



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE DIREITO, TURISMO E MUSEOLOGIA
DEPARTAMENTO DE TURISMO

ANTÔNIO ASSIS FURTADO

A CONTRIBUIÇÃO DO TURISMO PARA INJUSTIÇAS CLIMÁTICAS: EMISSÕES,
DESIGUALDADES GLOBAIS, E CONFLITOS TERRITORIAIS

OURO PRETO

Julho 2026

ANTÔNIO ASSIS FURTADO

**A CONTRIBUIÇÃO DO TURISMO PARA INJUSTIÇAS CLIMÁTICAS: EMISSÕES,
DESIGUALDADES GLOBAIS, E CONFLITOS TERRITORIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso. Critério parcial de avaliação para obtenção de título de graduação em Turismo, submetido à Universidade Federal de Ouro Preto.

Área de Concentração:

Orientador: Solano de Souza Braga

OURO PRETO

2026



FOLHA DE APROVAÇÃO

Antônio Assis Furtado

A Contribuição Do Turismo Para Injustiças Climáticas: Emissões, Desigualdades Globais, E Conflitos Territoriais

Monografia apresentada ao Curso de bacharelado em Turismo da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Turismo.

Aprovada em 16 de julho de 2026

Membros da banca

Dr. - Solano de Souza Braga - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto
Ma - Regiane Martins Faustino - Coorientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Dr. - Marcos Eduardo Carvalho Gonçalves Knupp - Universidade Federal de Ouro Preto
Dra - Thays Regina Rodrigues Pinho - Universidade Federal de Ouro Preto

Solano de Souza Braga, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 28/07/2026



Documento assinado eletronicamente por **Regiane Martins Faustino, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 28/07/2026, às 22:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1148944** e o código CRC **FBFBD121**.

RESUMO

O turismo consolidou-se como um dos setores de maior expansão econômica global, mas seu crescimento contínuo tem sido acompanhado por um aumento desproporcional nas emissões de gases de efeito estufa (GEE), o que o insere diretamente no debate sobre justiça climática. Este trabalho tem como objetivo geral analisar como a atividade turística impacta a crise climática e como contribui para a produção de injustiça climática. Especificamente, buscou-se identificar a contribuição do turismo para o aumento das emissões globais de GEE segundo a literatura recente, explorar os fundamentos teóricos da justiça climática e examinar a relação entre turismo, emissões de carbono e desigualdade em escala global. A pesquisa adotou abordagem qualitativa, por meio de revisão sistemática da bibliografia primária e de comentadores, com fichamento e análise temática de artigos científicos, relatórios institucionais e dados de bases internacionais. Os resultados indicam que as emissões do turismo cresceram a uma taxa anual de 3,5% entre 2009 e 2019, o dobro da taxa de crescimento da economia global no mesmo período, e que os ganhos de eficiência tecnológica compensaram menos de um terço desse aumento. Verificou-se, ainda, que essa expansão se traduz em conflitos socioambientais concretos, concentrados sobretudo em populações rurais, indígenas e tradicionais, que arcam de forma desproporcional com o ônus do crescimento do setor. Conclui-se que o turismo, da forma como vem sendo praticado, configura-se como um vetor estrutural de injustiça climática, sendo necessário incorporar a perspectiva da justiça climática ao planejamento e à gestão da atividade turística.

Palavras-chave: Turismo. Mudanças Climáticas. Justiça Climática. Emissões de Gases de Efeito Estufa. Conflitos Socioambientais.

ABSTRACT

Tourism has established itself as one of the fastest-growing economic sectors worldwide, yet its continuous growth has been accompanied by a disproportionate increase in greenhouse gas (GHG) emissions, placing it directly within the climate justice debate. This study aims to analyze how the tourism industry impacts the climate crisis and contributes to the production of climate injustice. Specifically, it sought to identify tourism's contribution to the increase in global GHG emissions according to recent literature, to explore the theoretical foundations of climate justice, and to examine the relationship between tourism, carbon emissions, and inequality on a global scale. The research adopted a qualitative approach, through a systematic review of primary and secondary literature, involving the analysis and thematic synthesis of scientific articles, institutional reports, and data from international databases. The results indicate that tourism emissions grew at an annual rate of 3.5% between 2009 and 2019, twice the growth rate of the global economy over the same period, and that gains in technological efficiency offset less than one third of this increase. The expansion of tourism was also found to translate into concrete socio-environmental conflicts, disproportionately concentrated among rural, indigenous, and traditional populations, which bear an unequal share of the burden of the sector's growth. The study concludes that tourism, as currently practiced, constitutes a structural vector of climate injustice, and that incorporating a climate justice perspective into tourism planning and management is therefore necessary.

Keywords: Tourism. Climate Change. Climate Justice. Greenhouse Gas Emissions. Socio-environmental Conflicts.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Crescimento anual das emissões do turismo vs. economia global (2009-2019)	15
Gráfico 2 - Fatores que explicam a variação das emissões do turismo (2009-2019)	16
Gráfico 3 - Participação do turismo nas emissões globais de GEE (2019 vs. 2024)	17
Figura 1 - Faixa de protesto contra o projeto Nova Atlântida na Terra Indígena Tremembé da Barra do Mundaú, Itapipoca (CE)	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais Conferências das Partes (COPs) da UNFCCC e seus marcos decisórios⁹

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AR3 Terceiro Relatório de Avaliação do IPCC (Third Assessment Report)

CH₄ Metano

CO₂ Dióxido de Carbono

CO₂-e Dióxido de Carbono Equivalente

COP Conferência das Partes

EjAtlas Global Atlas of Environmental Justice (Atlas Global de Justiça Ambiental)

ESR Environmental & Social Research (Pesquisa Ambiental e Social)

GEE Gases de Efeito Estufa

IPCC Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change)

N₂O Óxido Nitroso

NAACP National Association for the Advancement of Colored People (Associação Nacional para o Progresso de Pessoas de Cor)

NCQG Nova Meta Coletiva Quantificada de Financiamento Climático (New Collective Quantified Goal)

NDC(s) Contribuição(ões) Nacionalmente Determinada(s) (Nationally Determined Contribution)

NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration (Administração Nacional Oceânica e Atmosférica)

OMT Organização Mundial do Turismo

ONU Organização das Nações Unidas

PCB Bifenilas Policloradas

PIB Produto Interno Bruto

QELROs Objetivos Quantificados de Limitação ou Redução de Emissões (Quantified Emission Limitation or Reduction Objectives)

TFFF Tropical Forests Forever Facility (Fundo Florestas Tropicais para Sempre)

UNEP United Nations Environment Programme (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente)

UNFCCC United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima)

UNWTO United Nations World Tourism Organization, atual UN Tourism (Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas)

WRI World Resources Institute (Instituto de Recursos Mundiais)

WTTC World Travel & Tourism Council (Conselho Mundial de Viagens e Turismo)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Objetivos.....	2
1.2 Metodologia.....	2
1.3 Referencial Teórico.....	3
2 TURISMO, DESENVOLVIMENTO E IMPACTOS AMBIENTAIS.....	12
2.1 Evolução histórica-econômica do turismo.....	12
2.2 O dilema ambiental do crescimento turístico.....	13
2.3 A pegada de carbono do turismo: avanços, contradições e desafios estruturais.....	14
2.4 Desigualdade na distribuição das emissões.....	18
3 JUSTIÇA CLIMÁTICA.....	19
3.1 Definição e fundamentos da justiça climática.....	19
3.2 Origem histórica: o movimento de justiça ambiental nos Estados Unidos.....	19
3.3 Interseccionalidade na justiça climática.....	21
4 JUSTIÇA CLIMÁTICA E RELAÇÃO COM O TURISMO.....	23
4.1 Do impacto climático ao conflito territorial.....	23
4.2 Tipologia dos conflitos: do distributivo ao territorial.....	23
4.3 O caso do Egito: quando o conflito ambiental se torna explicitamente climático.....	24
4.4 Resistência e os limites da justiça processual.....	25
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	27
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
REFERÊNCIAS.....	33

1 INTRODUÇÃO

O turismo se consolidou, nas últimas décadas, como um dos setores econômicos de maior relevância em escala global. Em 2024, a atividade foi responsável por 10% de toda a atividade econômica mundial, segundo dados do Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC, 2024), e as projeções da UN Tourism (2025) indicam a superação da marca de 2 bilhões de chegadas internacionais até 2030. Essa trajetória de expansão, sustentada por um processo histórico de democratização do acesso às viagens, de prática restrita a elites a fenômeno de massa (RUSCHMANN, 2016), consolidou o turismo como um elemento estrutural da economia contemporânea, com impactos diretos sobre o emprego, a geração de divisas e o desenvolvimento regional, especialmente em países em desenvolvimento (UN TOURISM, 2025).

Esse crescimento, no entanto, tem um custo ambiental crescente. O turismo é responsável por cerca de 8% das emissões globais de gases de efeito estufa (LENZEN et al., 2018), e estudos mais recentes mostram que as emissões do setor cresceram a uma taxa de 3,5% ao ano entre 2009 e 2019, mais que o dobro do crescimento da economia mundial no mesmo período (SUN et al., 2024). Esse padrão de crescimento ocorre justamente no momento em que a comunidade científica internacional reforça a urgência de reduzir as emissões globais para conter o aquecimento do planeta a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais (IPCC, 2023), meta estabelecida pelo Acordo de Paris (UNFCCC, 2015) e reafirmada nas conferências climáticas subsequentes, até a COP 30 em Belém.

Esse descompasso entre o crescimento acelerado do turismo e a necessidade de redução das emissões globais configura uma contradição estrutural: o setor que mais se beneficia da mobilidade global é também um dos que mais contribui para o agravamento da crise climática. Esse problema se aprofunda quando se observa que os impactos da crise climática não são distribuídos de forma equânime entre os diferentes grupos sociais e territórios. Como demonstra a literatura de justiça climática, populações historicamente marginalizadas, como as rurais, indígenas e tradicionais, tendem a sofrer de forma desproporcional os efeitos tanto das emissões globais quanto da expansão física da infraestrutura turística sobre seus territórios (SULTANA, 2021; CORBARI; VALE, 2025).

Diante desse quadro, o problema de pesquisa que orienta este trabalho pode ser formulado da seguinte forma: em que medida o crescimento da atividade turística contribui para o agravamento da crise climática e para a reprodução de injustiças climáticas sobre os grupos sociais mais vulneráveis?

1.1 Objetivos

Objetivo geral:

Analisar como a atividade turística contribui para o agravamento da crise climática e como essa dinâmica se articula com a produção de injustiças climáticas.

Objetivos específicos:

- a) Identificar, a partir da literatura recente, como o turismo contribui para o aumento das emissões globais de gases de efeito estufa.
- b) Explorar os fundamentos teóricos da justiça climática e como esses princípios explicam a desigualdade na distribuição dos impactos da crise climática.
- c) Examinar a relação entre turismo, emissões de carbono e injustiças climáticas em escala territorial, a partir de evidências empíricas sobre conflitos socioambientais.

1.2 Metodologia

Esta pesquisa adotou abordagem qualitativa, de natureza exploratória, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica sistemática, sem coleta de dados primários. A opção por essa metodologia se justifica pelo caráter interdisciplinar do problema de pesquisa, que articula literatura das ciências ambientais (governança climática, mensuração de emissões) com literatura das ciências sociais (justiça climática, conflitos socioambientais), exigindo o cruzamento de fontes de naturezas distintas, quantitativas e qualitativas, em vez da produção de dados originais.

O levantamento bibliográfico privilegiou fontes primárias, como artigos publicados em periódicos científicos indexados (a exemplo de *Nature Climate Change*, *Nature Communications* e *The Royal Geographical Society*), relatórios técnicos de organismos internacionais (UNFCCC, IPCC, WTTC, UN Tourism, WRI) e bases de dados especializadas (*Global Atlas of Environmental Justice*), complementadas por fontes secundárias de caráter jornalístico e institucional, quando necessárias para preencher lacunas específicas da literatura acadêmica. Privilegiaram-se publicações dos últimos anos, majoritariamente entre 2018 e 2025,

de modo a garantir que os dados sobre emissões e conflitos territoriais refletissem o estado mais atual do conhecimento disponível sobre o tema.

O tratamento do material consistiu na elaboração de fichamentos dos artigos e relatórios selecionados, seguidos de análise temática organizada em torno de quatro eixos: (1) a governança climática internacional, da Rio-92 à COP 30; (2) a trajetória das emissões de gases de efeito estufa do setor turístico; (3) o arcabouço conceitual da justiça climática; e (4) os conflitos territoriais empiricamente associados à expansão do turismo. Os achados de cada eixo foram, então, articulados de forma cruzada no capítulo de Resultados e Discussões, de modo a relacionar as conexões entre emissões agregadas e conflitos territoriais localizados. As citações seguem o sistema autor-data da ABNT (NBR 10520), e as referências bibliográficas foram elaboradas conforme a NBR 6023.

Em conformidade com a Portaria CNPq nº 2.664/2026, declara-se que a ferramenta ChatGPT foi utilizada exclusivamente como apoio à revisão textual da monografia e à organização das categorias analíticas empregadas na metodologia. Ressalta-se que a definição do problema de pesquisa, a seleção das fontes, a coleta e a interpretação dos dados, bem como as conclusões apresentadas, são de responsabilidade integral do autor.

1.3 Referencial Teórico

Mudanças climáticas no contexto global:

As mudanças climáticas emergem como o desafio mais complexo que a humanidade enfrenta atualmente, representando uma crise multidimensional que afeta sistemas naturais, econômicos e sociais em escala planetária. O núcleo deste problema reside no aumento contínuo das concentrações atmosféricas de gases de efeito estufa, principalmente dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O), que intensificaram o efeito estufa natural a níveis sem precedentes na história humana (IPCC, 2023).

É importante destacar que o aquecimento global se traduz na alteração dos padrões climáticos em escala global, o que pode desencadear eventos extremos de natureza variada. Como explica Marengo (2019), o aumento da temperatura média da Terra interfere na dinâmica das correntes marítimas e dos ventos, criando condições para fenômenos meteorológicos intensos e atípicos, incluindo tanto ondas de calor prolongadas quanto episódios de frio extremo. Essas mudanças demonstram a complexidade e a abrangência dos impactos

climáticos, que transcendem a noção simplista de “apenas mais calor” e afetam de forma desigual diferentes regiões do planeta.

Este fenômeno tem suas raízes na Revolução Industrial, que marcou a transição para um modelo civilizatório baseado na exploração intensiva de recursos naturais. Como demonstra Grimm (2017), o desenvolvimento industrial trouxe consigo a mecanização agrícola, a urbanização acelerada e a globalização dos mercados, estabelecendo padrões de produção e consumo que se intensificaram até os dias atuais. Como resultado direto desse modelo, o IPCC aponta um aquecimento global de 1,1°C acima dos níveis pré-industriais, com aceleração particularmente acentuada a partir da década de 1970.

A consolidação do conhecimento científico sobre essas mudanças foi impulsionada pela criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) em 1988. Conforme Marengo, a partir de então, “a ciência climática progrediu geometricamente e confirmou a hipótese de que as alterações climáticas estão de fato acontecendo, com forte influência de ações antrópicas” (MARENGO, 2019).

A dominância da influência humana nesse cenário é, hoje, inequívoca. Dados apresentados pelo IPCC revelam uma realidade alarmante: o período entre 2001 e 2020 registrou temperaturas médias 0,99°C superiores às do século XIX, sendo que 1,07°C desse aumento são atribuíveis diretamente a fatores antrópicos. Em linha com essa tendência, Marengo (2019) destaca que: “...o ano de 2018 foi o quarto mais quente da história desde o início dos registros instrumentais, com a temperatura média global ultrapassando 1 °C em relação à era pré-industrial e ficando 0,83 °C acima da média entre 1951 e 1980” (MARENGO, 2019).

Fatores naturais, por outro lado, tiveram contribuição praticamente nula: segundo o mesmo relatório, o efeito combinado da variabilidade solar e vulcânica situa-se entre -0,1°C e +0,1°C. É por isso que a parcela atribuída à ação humana (1,07°C) pode até superar o aquecimento total observado (0,99°C) – os fatores naturais podem ter exercido, no período, um leve efeito de resfriamento, parcialmente compensado pelas emissões antrópicas. Essa disparidade ilustra o papel dominante das atividades antropogênicas. De acordo com Marengo, embora o aquecimento global tenha componentes naturais, a intensificação observada nas últimas cinco décadas deve-se substancialmente à influência humana. As principais fontes dessas emissões incluem a queima de combustíveis fósseis para geração de energia, processos industriais de alta intensidade energética, mudanças no uso do solo – como o desmatamento em larga escala – e os padrões insustentáveis de consumo que caracterizam as sociedades modernas.

Boehm et al. (2022) afirmam que, nesse contexto, a comunidade científica estabelece que limitar o aquecimento global a no máximo 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais é fundamental para reduzir riscos severos ao sistema climático e aos modos de vida humanos. De acordo com o IPCC (2023), ultrapassar esse limiar aumenta de forma clara a probabilidade de eventos extremos, como ondas de calor mortais, chuvas intensas, secas prolongadas, perda de ecossistemas-chave e elevação acelerada do nível do mar. Mas o que significa, de fato, esse limite de 1,5 °C ? É importante compreender como a ciência define o ponto de referência para essa meta:

Para o limite climático de 1,5 °C, o intervalo de tempo ‘médio’ é definido como o ‘período pré-industrial’, ou seja, o período anterior ao aumento dos gases de efeito estufa na atmosfera, devido às emissões humanas, que começou a influenciar significativamente as temperaturas globais (CLIMATE.GOV, 2025, n.p.).

E por que esse número se tornou um padrão global? Como aponta o *Climate.gov* (ciência e informação climática da NOAA)

Com a união da comunidade internacional para enfrentar as mudanças climáticas, tornou-se essencial estabelecer uma meta de temperatura consensual como catalisador para a ação climática. Quando o primeiro tratado climático internacional foi negociado em 1992, as Partes concordaram em estabilizar ‘as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impedisse interferências antropogênicas perigosas no sistema climático’ (CLIMATE.GOV, 2025).

Evolução da UNFCCC: da Rio-92 a COP 30 Belém

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) foi criada em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, a chamada Rio-92. Seu surgimento representou o primeiro esforço institucional global para enfrentar as mudanças climáticas, reconhecendo formalmente a influência humana sobre o sistema climático e a necessidade de cooperação internacional para mitigar seus impactos. Desde sua concepção, a UNFCCC foi estruturada como uma *convenção-quadro*, isto é, um acordo flexível, concebido para evoluir ao longo do tempo à medida que o conhecimento científico, as capacidades técnicas e as negociações políticas avançassem (KUYPER et al., 2018).

Entretanto, nas décadas iniciais de funcionamento da UNFCCC, a definição de metas concretas de redução de emissões encontrou fortes resistências políticas, especialmente por

parte de países industrializados, como os Estados Unidos, que demonstravam receio de comprometer seu crescimento econômico e sua competitividade internacional. Como resultado:

O “objetivo final” de manter o aquecimento abaixo de um limite para evitar “interferência antropogênica perigosa” no sistema climático (Artigo 2) representava uma meta fraca e vaga, já que ainda hoje é interpretada mais politicamente do que cientificamente. No entanto, também pode ser interpretado como uma rápida assimilação das conclusões alcançadas no primeiro relatório de avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) dois anos antes, de que as mudanças climáticas teriam profundas consequências nas sociedades humanas e nos ecossistemas (KUYPER et al., 2018, p. 4).

A primeira tentativa significativa de operacionalizar os princípios da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) ocorreu com a adoção do Protocolo de Kyoto em 1997, que estabeleceu metas obrigatórias de redução de emissões para países desenvolvidos. Esse processo seguiu a premissa acordada no Mandato de Berlim, durante a primeira Conferência das Partes (COP) em 1995, que determinava que os países industrializados assumiram a liderança na redução das emissões de gases de efeito estufa, enquanto os países em desenvolvimento adotaram compromissos em uma fase posterior (KUYPER et al., 2018).

Embora o Protocolo de Kyoto tenha representado um avanço ao introduzir compromissos quantificáveis, seu alcance permaneceu limitado, uma vez que grandes emissores ficaram fora de suas obrigações e as emissões globais continuaram a crescer nas décadas seguintes. De fato, como observam Kuypers et al. (2018), a eficácia do tratado foi comprometida desde o início pela posição do Senado dos Estados Unidos, que em 1997 condicionou a ratificação do acordo à participação imediata dos países em desenvolvimento no esforço global de mitigação, exigência que o Protocolo não atendeu. Essa resistência configurou um obstáculo político decisivo e culminou na retirada norte-americana do tratado em 2001, fragilizando sua abrangência e legitimidade.

A abordagem às mudanças climáticas no âmbito do Protocolo de Quioto, focada estritamente na mitigação, consistia em atribuir reduções de emissões (formalmente Objetivos Quantificados de Limitação ou Redução de Emissões; QELROs) aos países industrializados. Na prática, na COP-3 em Kyoto, em 1997, isso foi feito por meio de uma combinação de ofertas voluntárias de países individuais e pressão internacional, embora apenas sobre alguns países-chave (KUYPER et al., 2018, p. 5).

Ao longo dos anos 2000 e início da década de 2010, a governança climática internacional passou por um processo de reformulação gradual, impulsionado tanto pelo

fortalecimento das evidências científicas produzidas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023) quanto pela crescente pressão de países vulneráveis e da sociedade civil global. Nesse contexto, Djú (2023) ressalta que as mudanças climáticas e o aquecimento global são problemas globais que demandam cooperação internacional e uma governança ambiental ativa, uma vez que os danos ambientais em larga escala transcendem as fronteiras nacionais. Esse movimento culminou na adoção do Acordo de Paris, em 12 de dezembro de 2015, durante a 21ª Conferência das Partes (COP21), tratado que entrou em vigor em 4 de novembro de 2016.

A COP21, realizada em Paris em dezembro de 2015, representou um ponto de virada na governança climática global. Diferente da abordagem restritiva e vinculada a anexos do Protocolo de Kyoto, o Acordo de Paris adotou uma arquitetura híbrida e inclusiva, baseada no princípio das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), por meio das quais todos os países, tanto desenvolvidos quanto em desenvolvimento, apresentam voluntariamente suas metas de mitigação e adaptação (KUYPER et al., 2018). Essas NDCs correspondem a promessas voluntárias dos Estados em reduzir as emissões de gases de efeito estufa através de suas ações e planos nacionais de mitigação e adaptação aos impactos climáticos, embora sem caráter vinculativo (RODRÍGUEZ-GARAVITO, 2021). Esse desenho refletiu a percepção, consolidada ao longo das COPs anteriores, de que um modelo baseado exclusivamente em obrigações para um grupo restrito de nações era politicamente inviável e ambientalmente insuficiente.

O Acordo estabeleceu como objetivo central “manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2 °C acima dos níveis pré-industriais e prosseguir os esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C” (UNFCCC, 2015, art. 2). Essa meta, ainda que ambiciosa, foi construída sobre o conhecimento científico acumulado pelo IPCC, que já alertava sobre os riscos desproporcionais associados a um aquecimento superior a 1,5 °C, incluindo eventos extremos mais frequentes e intensos, perda acelerada de biodiversidade e impactos socioeconômicos graves, especialmente em países vulneráveis (IPCC, 2023).

No entanto, como observam Kuyper et al. (2018), o Acordo de Paris também inaugurou uma fase de “multilateralismo híbrido”, no qual atores não estatais, como cidades, empresas, investidores e organizações da sociedade civil, passaram a ser reconhecidos formalmente como parceiros na implementação das NDCs e na aceleração da transição para economias de baixo carbono. Essa abertura refletiu tanto a fragmentação da governança climática quanto a necessidade de mobilizar ações para além dos governos nacionais.

Apesar do otimismo político gerado pela adoção do Acordo, sua efetividade dependia, e ainda depende, da ambição crescente e da implementação robusta das NDCs. O primeiro ciclo de revisão, previsto no mecanismo de “balanço global”, começou a demonstrar uma lacuna persistente entre os compromissos nacionais e as reduções necessárias para manter o aquecimento dentro dos limites de segurança climática. Relatórios subsequentes, como o *Emissions Gap Report* do UNEP, alertaram que, mesmo com todas as NDCs implementadas integralmente, o mundo caminhava para um aquecimento entre 2,5 °C e 2,9 °C até o final do século, cenário que amplificaria injustiças climáticas e sobrecarregaria os sistemas naturais e humanos (UNEP, 2023). Assim, a COP21 e o Acordo de Paris marcaram a transição de um regime climático focado na mitigação e centrado no Estado para uma governança em três dimensões (mitigação, adaptação e financiamento) e busca envolver atores estatais e não estatais em um esforço coordenado.

A partir disso, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC) aconteceu pela primeira vez na Amazônia; Belém (PA) sediou a 30ª Conferência do Clima da ONU (COP 30) entre os dias 10 e 21 de novembro de 2025. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, a realização da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima configurou-se como um marco histórico por situar as discussões climáticas, pela primeira vez, no território amazônico (BRASIL, [2024?]).

Segundo Silva (2025), é imprescindível que a COP 30 estabeleça novos paradigmas globais, nos quais o Brasil, na condição de país-sede, alinhe a sua experiência à lógica de respeito à natureza e às populações tradicionais, interrompendo práticas que resultem no aumento das emissões de gases de efeito estufa.

De acordo com Waskow *et al.* (2025), a localização estratégica da COP 30 em território amazônico impulsionou progressos significativos na agenda de preservação ambiental, destacando-se a criação do fundo *Tropical Forests Forever Facility* (TFFF), voltado especificamente para a conservação de florestas tropicais. Além disso, a conferência marcou um precedente histórico na governança global ao conferir um nível inédito de reconhecimento e participação aos povos indígenas e comunidades locais, integrando-os formalmente ao centro das decisões climáticas.

Apesar dos avanços na inclusão social e nos mecanismos de conservação florestal, a COP 30 também expôs as dificuldades sistêmicas em acelerar a mitigação global em um ritmo condizente com a ciência. Sobre as expectativas e o cenário de pressão em que o evento se deu, Waskow *et al.* (2025) afirmam que

Com os esforços para conter o aumento da temperatura global ainda bem distantes do necessário e desastres climáticos se tornando cada vez mais destrutivos, a COP30 tinha como objetivo estabelecer caminhos claros para cumprir as promessas anteriores e colocar o mundo em uma trajetória mais segura. Uma questão-chave era como os países responderiam à falta de ambição dos novos compromissos climáticos nacionais (NDCs) (WASKOW *et al.*, 2025).

Esse cenário de baixa ambição é comprovado pelos dados finais da conferência, que indicam que, embora 119 nações, responsáveis por cerca de 74% das emissões mundiais tenham submetido suas novas NDCs, o impacto real dessas metas é insuficiente. Conforme analisam Waskow *et al.* (2025), apesar de esses compromissos terem impulsionado certos avanços setoriais e esforços de mitigação, o conjunto das metas apresentadas em Belém supre menos de 15% do volume de reduções de gases de efeito estufa necessário até 2035 para que o limite de 1,5 °C estabelecido pelo Acordo de Paris seja mantido.

De acordo com Almeida e Sonaglio (2024), a eficácia das estratégias de mitigação e adaptação frente à crise climática depende intrinsecamente da integração de setores econômicos fundamentais e da articulação entre múltiplos níveis de governança. Para os autores, o diálogo colaborativo entre essas diferentes esferas de decisão é um elemento central para viabilizar o desenvolvimento de medidas que respondam adequadamente aos desafios impostos pelas transformações ambientais globais.

Nesse cenário de responsabilidades compartilhadas, emerge um setor que, por décadas, permaneceu invisibilizado nas agendas centrais das Conferências das Partes: o turismo. Embora seja um dos maiores contribuintes para a emissão de gases de efeito estufa (GEE), com uma pegada de carbono estimada em 8% do total mundial (SUN *et al.*, 2024), a atenção institucional ao tema foi construída de forma gradativa. De acordo com Almeida e Sonaglio (2024), esse processo teve um marco inicial com a Declaração de Djerba (2003), o primeiro registro declaratório global a pautar a urgência de o setor considerar os impactos das transformações climáticas. Naquele período, o documento reconhecia o caráter inicial das projeções climáticas e as incertezas científicas sobre a extensão das alterações no início do século XXI. Apesar disso, a declaração já se fundamentava em marcos como o Protocolo de Quioto e o Terceiro Relatório do IPCC (AR3), enfatizando a necessidade de estudos mais precisos e de um maior engajamento de instituições internacionais e pesquisadores no apoio a medidas de adaptação e mitigação (OMT, 2003).

A evolução desse diálogo avançou significativamente em 2007, com a Segunda Conferência Internacional sobre Mudanças Climáticas e Turismo, em Davos, na Suíça. Com uma representatividade muito superior à primeira edição, o encontro resultou na Declaração de Davos, documento que formalizou o entendimento de que a redução progressiva das emissões de GEE é uma condição indispensável para o crescimento sustentável do setor (OMT, 2008). Segundo Scott e Gössling (2022), Davos apresentou um escopo mais abrangente que Djerba ao equilibrar as necessidades de adaptação com o imperativo da mitigação, propondo pilares baseados em eficiência tecnológica e apoio financeiro a países em desenvolvimento. Contudo, apesar de definir responsabilidades para diversos atores, a declaração ainda carecia de metas quantificáveis e de um horizonte objetivo, mantendo-se, em grande medida, no campo das intenções e do discurso institucional (OMT, 2008; SCOTT; GÖSSLING, 2022).

Entretanto, a atividade só passou a ser tratada com um protagonismo mais acentuado a partir da COP 26, em Glasgow. Como destacam Almeida e Sonaglio (2024), esse amadurecimento político foi consolidado pela Declaração de Glasgow sobre Ação Climática no Turismo, marco que retirou o setor da marginalidade e o posicionou como um ator estratégico que deve, obrigatoriamente, alinhar seu crescimento aos limites impostos pelo Acordo de Paris. Contudo, embora a trajetória de Djerba a Glasgow demonstre um avanço diplomático inegável, Scott e Gössling (2022) ressaltam que, desde então, a produção de declarações têm superado sistematicamente a implementação de ações práticas e eficazes, mostrando uma lacuna persistente entre a retórica institucional e a descarbonização real da atividade." A trajetória descrita ao longo desta seção pode ser sintetizada no Quadro 1, que reúne as principais Conferências das Partes (COPs) da UNFCCC e seus respectivos marcos decisórios, da primeira reunião em Berlim (1995) até a COP 30, realizada em Belém (2025).

Quadro 1 - Principais Conferências das Partes (COPs) da UNFCCC e seus marcos decisórios

COP (ano, sede)	Principal marco decisório
COP1 (1995, Berlim)	Mandato de Berlim: países do Anexo I assumem o compromisso de discutir metas de redução de emissões.
COP3 (1997, Kyoto)	Protocolo de Kyoto: primeiras metas juridicamente vinculantes de redução de GEE, restritas aos países desenvolvidos (Anexo I).
COP13 (2007, Bali)	Roteiro de Bali: define o processo de negociação de um novo acordo climático global para o pós-2012, incluindo países em desenvolvimento.

COP15 (2009, Copenhagen)	Acordo de Copenhague: fracasso diplomático parcial; resultou em um acordo político frágil, sem força legal vinculante.
COP17 (2011, Durban)	Plataforma de Durban: estabelece a base para um novo acordo legalmente vinculante, aplicável a todos os países (e não só ao Anexo I).
COP21 (2015, Paris)	Acordo de Paris: meta de manter o aquecimento "bem abaixo de 2°C", com esforços para 1,5°C; institui as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs).
COP26 (2021, Glasgow)	Pacto Climático de Glasgow (primeira menção a combustíveis fósseis em uma decisão de COP) e Declaração de Glasgow sobre Ação Climática no Turismo.
COP27 (2022, Sharm el-Sheikh)	Criação do Fundo de Perdas e Danos, destinado a apoiar países vulneráveis frente aos impactos climáticos já em curso.
COP28 (2023, Dubai)	Primeiro Balanço Global (Global Stocktake) do Acordo de Paris; primeiro consenso por uma "transição" de afastamento dos combustíveis fósseis.
COP29 (2024, Baku)	Nova Meta Coletiva Quantificada de Financiamento Climático (NCQG), considerada insuficiente pelos países em desenvolvimento.
COP30 (2025, Belém)	Primeira COP na Amazônia; criação do Tropical Forests Forever Facility (TFFF) e maior participação indígena; NDCs apresentadas cobrem menos de 15% da redução necessária até 2035.

Fonte: elaborado pelo autor (2026), com base em UNFCCC (2015), Kuyper et al. (2018), Waskow et al. (2025) e dados oficiais da UNFCCC sobre as Conferências das Partes.

2 TURISMO, DESENVOLVIMENTO E IMPACTOS AMBIENTAIS

2.1 Evolução histórica-econômica do turismo

O turismo consolidou-se nas últimas décadas como um dos setores de maior expansão na economia global, apresentando um crescimento contínuo que o posiciona hoje como um pilar central do comércio internacional. Conforme documentam Nascimento e Silva (2009, p. 5):

O período pós-Segunda Guerra Mundial testemunhou uma aceleração sem precedentes no fluxo turístico global, com taxas médias anuais de crescimento de 6,8% entre 1950 e o início dos anos 2000, elevando o número de desembarques internacionais de poucos milhões para mais de 800 milhões em 2005.

Atualmente, o volume financeiro movimentado pela atividade turística rivaliza ou supera as exportações de commodities tradicionais, como petróleo, automóveis e alimentos, tornando-se uma fonte de receita vital, especialmente para nações em desenvolvimento (UN TOURISM, 2024).

Segundo Ramos e Costa (2017), esse crescimento econômico é consequência da trajetória histórica do setor que, ao longo dos séculos, evoluiu de uma prática exclusiva de classes sociais altas e fins medicinais para um direito democratizado na idade moderna. Essa transição do turismo de elite para o turismo de massa permitiu que a atividade se tornasse acessível a toda a população, consolidando a escala global que sustenta o atual volume de negócios do setor.

Ruschmann (2016) complementa essa análise ao destacar que o turismo passou por uma transformação social profunda ao longo das últimas décadas. Se antes a atividade era um privilégio limitado a elites com disponibilidade financeira e de tempo, hoje ela se expandiu para a maioria das populações em nações desenvolvidas e para uma parcela expressiva em países em desenvolvimento. Para a autora, essa democratização consolidou o turismo como um elemento essencial do estilo de vida contemporâneo em escala global.

A magnitude econômica do setor é indiscutível. O relatório de 2024 do Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC), elaborado em parceria com a Oxford Economics, revela que o turismo contribuiu significativamente para o Produto Interno Bruto (PIB) global. Em 2024, o setor foi responsável por 10% de toda a atividade econômica mundial, o que significa que, a cada 10 dólares movimentados na economia, *1 dólar veio* do setor de viagens e turismo. Prevê-se um crescimento anual de 4%, ritmo que ultrapassa o de muitos outros setores econômicos.

Embora os indicadores de 2024 já demonstrassem uma força considerável, as projeções consolidadas em 2026 revelam uma aceleração ainda mais profunda, comprovando a capacidade do turismo de superar as médias de crescimento das economias tradicionais. De acordo com os novos dados do WTTC (2026), a contribuição do setor para a economia mundial atingiu a marca histórica de US\$12 trilhões, o que representa 9,9% do PIB global. Este dinamismo é corroborado pelo ritmo de crescimento do setor, que em 2026 atingiu 3,2%, superando a expansão da economia global em geral, prevista em 2,4%.

Essa trajetória ascendente reflete-se de maneira contundente no mercado de trabalho mundial. Em 2024, o setor gerou um total de 357 milhões de empregos em todo o mundo, representando aproximadamente 1 em cada 10 postos de trabalho. Estima-se que, em 2026, o setor de Viagens e Turismo sustente 376 milhões de empregos, consolidando a marca de um em cada nove postos de trabalho no planeta.(WTTC, 2024, 2026).

Na Europa, essa disparidade é ainda mais acentuada: enquanto a economia regional projeta um crescimento modesto de 1%, o PIB turístico avança 3,6%, quase quatro vezes mais rápido que a média do continente. Tal resiliência, mesmo diante de pressões inflacionárias e incertezas geopolíticas, reforça a tese de Ruschmann (2016) sobre a consolidação da atividade como um elemento indissociável do estilo de vida contemporâneo, ao mesmo tempo em que amplia a urgência de uma gestão sustentável diante dessa magnitude operacional.

2.2 O dilema ambiental do crescimento turístico

Neste cenário complexo, onde desafios ambientais se entrelaçam com questões econômicas e sociais, a atividade turística assume um papel de destaque. Sua relevância é dupla: por um lado, é um motor econômico global; por outro, uma fonte significativa de emissões de gases de efeito estufa. De acordo com Grimm (2017), o setor turístico passa por um momento em que é necessário executar estratégias de adaptação que repensem o modelo de produção a fim de minimizar os impactos que gera em escala global e local.

No entanto, essa grandeza econômica tem um custo ambiental elevado. As emissões globais de carbono relacionadas ao turismo precisam ser melhor quantificadas, já que o setor é fortemente dependente de energia derivada de combustíveis fósseis. Mas os prejuízos ambientais do turismo vão além das emissões de carbono. Nascimento e Silva (2009) sistematizam os impactos ambientais do turismo convencional em múltiplas dimensões: degradação do solo e da vegetação, contaminação de corpos d'água, perda de biodiversidade, geração excessiva de resíduos sólidos e vandalismo em ecossistemas naturais, efeitos que se somam à já elevada pegada de carbono do setor. A pegada de carbono do turismo global é determinada principalmente por dois fatores: a demanda turística e a intensidade de carbono dos bens e serviços relacionados ao setor.

Conforme apontam Lenzen et al. (2018) e Grimm (2017), por definição, essa pegada deve incluir tanto o carbono emitido diretamente durante as atividades turísticas (transporte, operação de hotéis, deslocamentos locais) quanto o carbono incorporado nas mercadorias compradas pelos turistas, como alimentos, bebidas, roupas, eletrônicos e souvenirs, além da infraestrutura necessária para suportar a atividade. Visto que as emissões diretas representam apenas parte do impacto total, a pegada de carbono do turismo deve ser calculada considerando toda a sua cadeia de suprimentos, sob o risco de subestimar significativamente sua contribuição para o aquecimento global.

2.3 A pegada de carbono do turismo: avanços, contradições e desafios estruturais

Estudo de Lenzen et al. (2018), publicado na revista *Nature Climate Change*, demonstrou que, entre 2009 e 2013, o turismo foi responsável por 8% das emissões globais de CO₂ (LENZEN et al., 2018). Atualizando essa análise, Sun et al. (2024) constataram que, entre 2009 e 2019, a demanda por viagens cresceu a uma taxa anual de 3,8% enquanto os ganhos de eficiência energética no setor avançaram apenas 0,3% ao ano. Esse fenômeno, conhecido como a falha do desacoplamento, colocava em xeque a sustentabilidade do modelo de crescimento do turismo (SUN et al., 2024).

O mesmo grupo de pesquisa atualizou a análise em estudo publicado na *Nature Communications* em 2024, abrangendo o período de 2009 a 2019 e incorporando dados de 175 países. Os resultados confirmam e aprofundam as tendências anteriormente identificadas: as emissões do turismo cresceram 3,5% ao ano entre 2009 e 2019, o dobro da taxa de crescimento da economia global (1,5% ao ano) atingindo 5,2 gigatoneladas de CO₂ equivalente em 2019. Esse volume representa 8,8% de todas as emissões globais de gases de efeito estufa, ante 7,3% em 2009 (SUN et al., 2024, p. 1-2).

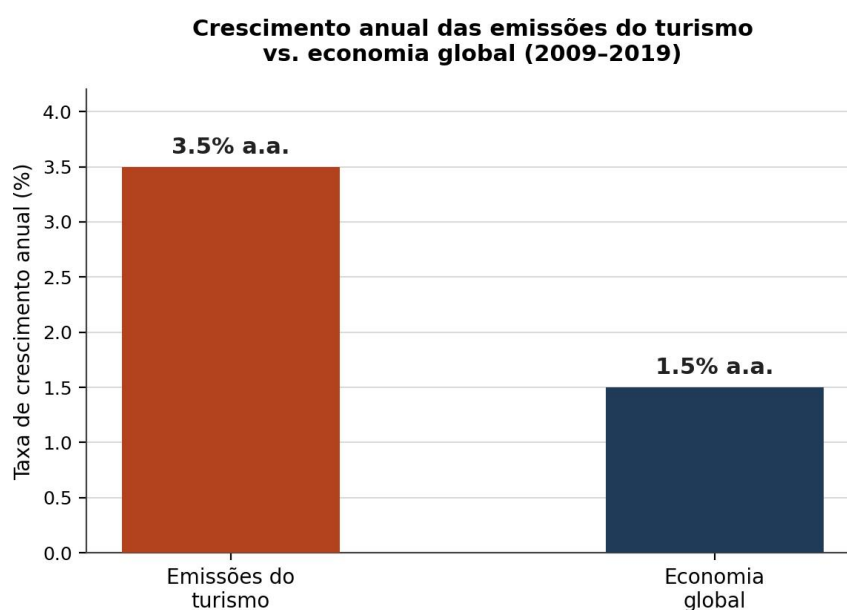


Gráfico 1. Crescimento anual das emissões do turismo vs. economia global (2009–2019). Fonte: elaborado pelo autor (2026), com base em Sun et al. (2024).

A realizada por Sun et al. (2024) permite identificar os fatores que impulsionaram o aumento líquido de 1,5 Gt CO₂-e no período. O crescimento do consumo turístico per capita foi o principal fator, contribuindo com 1,4 Gt CO₂-e. O crescimento populacional respondeu por 0,3 Gt CO₂-e, e o uso de veículos particulares movidos a combustão interna por turistas adicionou outros 0,3 Gt CO₂-e. Em contrapartida, os ganhos de eficiência tecnológica reduziram as emissões em apenas 0,5 Gt CO₂-e no período, compensando menos de um terço do aumento impulsionado pela demanda (SUN et al., 2024, p. 3).

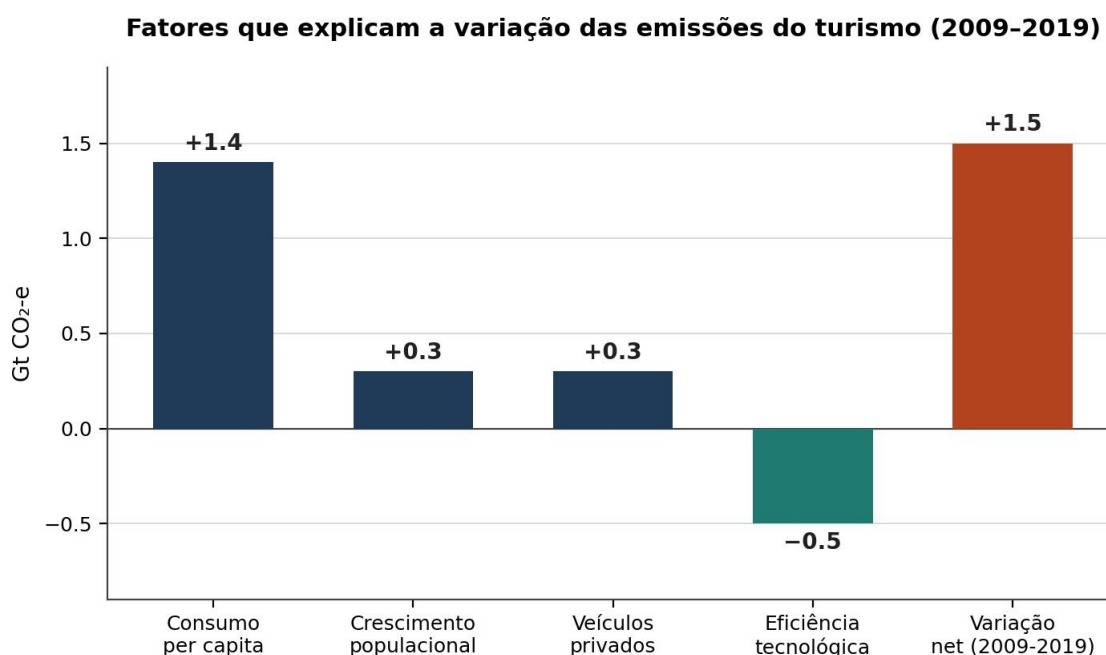


Gráfico 2. Fatores que explicam a variação das emissões do turismo (2009–2019). Fonte: elaborado pelo autor (2026), com base em Sun et al. (2024, p. 3).

Os autores concluem que os fatores de produção (tecnologia e cadeia de suprimentos) compensaram apenas cerca de 25% do crescimento das emissões impulsionado pelos fatores de consumo (gastos per capita, população e uso de veículos particulares). Em outras palavras: "a eficiência tecnológica sozinha não tem sido capaz de reduzir as emissões do setor" (LENZEN et al., 2018, p. 526), e essa conclusão se mantém válida uma década depois (SUN et al., 2024).

Dados mais recentes, divulgados pelo Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC) em setembro de 2025, indicam um possível afastamento nessa trajetória. De acordo com o relatório Environmental & Social Research (ESR) 2025, as emissões globais de gases de efeito estufa do turismo em 2024 caíram 9,3% em relação a 2019, ano de pico do setor antes da pandemia, e agora respondem por 7,3% do total global de emissões, ante 8,3% em 2019 (WTTC, 2025).

A redução na participação das emissões do turismo é ainda mais significativa quando contrastada com o crescimento econômico do setor no mesmo período. Enquanto a pegada de carbono diminuiu, o PIB do turismo cresceu 6% acima do nível pré-pandemia, saltando de US \$10,3 trilhões em 2019 para US \$10,9 trilhões em 2024. Esse movimento demonstra uma redução na intensidade de carbono do setor. Ou seja, a quantidade de emissões geradas por unidade de valor econômico produzido caiu 15% desde 2019 (WTTC, 2025).

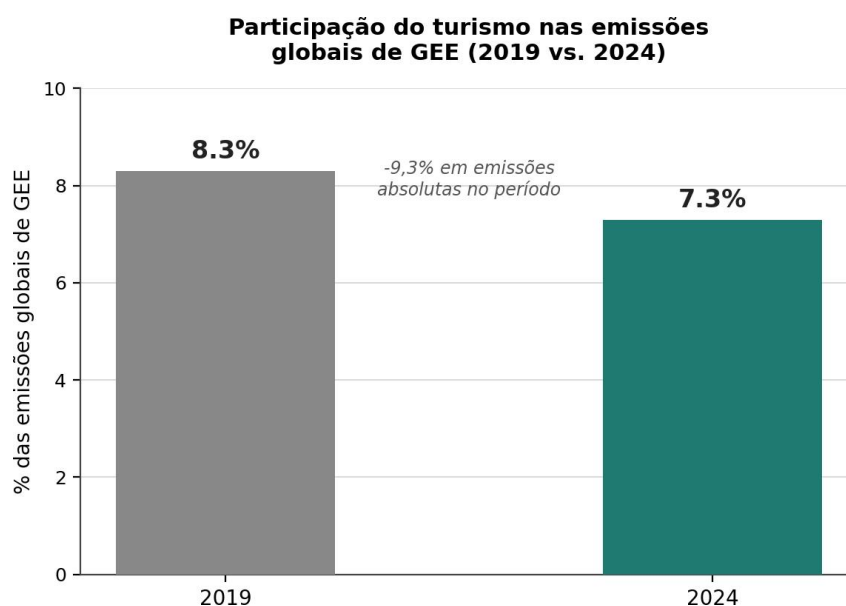


Gráfico 3. Participação do turismo nas emissões globais de GEE (2019 vs. 2024). Fonte: elaborado pelo autor (2026), com base em WTTC (2025).

Contudo, esses números devem ser interpretados com cautela. A queda abrupta das emissões em 2020 (de 5,2 Gt para 2,2 Gt) foi resultado direto das restrições de mobilidade impostas pela pandemia da COVID-19, não de políticas climáticas ou transformações estruturais do setor (SUN et al., 2024, p. 2). A recuperação observada em 2024, embora acompanhada de ganhos de eficiência, ainda representa um patamar de emissões superior ao de 2013 (4,4 Gt) e apenas 12% abaixo do pico de 2019 (SUN et al., 2024, p. 2; WTTC, 2025).

Além disso, a própria trajetória de recuperação acelerada do turismo pós-pandemia ameaça anular os ganhos de eficiência alcançados. Estima-se que, até 2030, haverá 1,8 bilhão de chegadas de turistas internacionais anualmente; projeções mais recentes já indicam que esse número pode superar 2 bilhões (UNWTO, 2011; UN TOURISM, 2025). Sem mudanças estruturais, esse crescimento anularia os ganhos de eficiência alcançados na última década. Como alertam Sun et al. (2024, p. 5), "se a mesma taxa de crescimento for mantida nos próximos anos, as emissões do turismo devem dobrar a cada 20 anos".

Um dado para a compreensão da complexidade do problema é a distribuição das emissões ao longo da cadeia produtiva. Em 2019, as emissões diretas (transporte e operações) somaram 1,8 Gt CO₂-e, enquanto as emissões indiretas, aquelas incorporadas na cadeia de suprimentos, atingiram 2,5 Gt CO₂-e, e os veículos particulares contribuíram com 0,9 Gt CO₂-e (SUN et al., 2024, p. 2).

Dados do WTTC (2025) especificam que 57,4% de todas as emissões do turismo estão em sua cadeia de suprimentos (Escopo 3). Para efeito de comparação, o transporte responde por 40% e a eletricidade comprada por 19% das emissões totais (WTTC, 2025). Esse dado é relevante porque demonstra que a maior parte do carbono incorporado à atividade é emitida indiretamente, o que a torna inerentemente mais difícil de monitorar.

2.4 Desigualdade na distribuição das emissões

Sun et al. (2024) dedicam especial atenção à dimensão distributiva do problema, um aspecto central para a análise da injustiça climática. Os vinte países com maiores emissões (liderados por Estados Unidos, China e Índia) são responsáveis por três quartos (74,5%) da pegada global de carbono do turismo. Apenas Estados Unidos, China e Índia concentram 40% das emissões totais do setor (SUN et al., 2024, p. 2).

A disparidade entre países ricos e pobres é ainda mais expressiva quando se analisa a emissão per capita. Os cidadãos dos dez países com maior pegada per capita (todos com PIB superior a US\$ 25.000) emitiram mais de 3,1 toneladas de CO₂-e per capita em emissões relacionadas ao turismo, enquanto os dez países com menor pegada (economias de baixa renda) emitiram apenas 0,02 tonelada per capita (SUN et al., 2024, p. 4).

Os autores demonstram ainda que a renda per capita é um preditor-chave das emissões do turismo internacional. Contudo, quando se ajusta pela propensão a viajar, ou seja, considerando apenas aqueles que efetivamente fazem viagens internacionais, a diferença entre países se reduz drasticamente: viajantes de países de alta, média e baixa renda emitem, em média, 1,7, 1,4 e 1,5 toneladas de CO₂-e por ano, respectivamente. Isso significa que a desigualdade na emissão está em quem pode ou não viajar (SUN et al., 2024, p. 4-5).

Com isso a trajetória histórica de crescimento (2009-2019) e os sinais ambivalentes da recuperação pós-pandemia convergem para uma conclusão preocupante: o modelo atual de crescimento do turismo é intrinsecamente insustentável do ponto de vista climático. Para alinhar o setor à meta de limitar o aquecimento global a 1,5°C, seria necessário reduzir suas emissões anuais em mais de 10% ao ano até 2050, o oposto do que os dados das últimas décadas demonstram (SUN et al., 2024, p. 5).

3 JUSTIÇA CLIMÁTICA

3.1 Definição e fundamentos da justiça climática

Os eventos climáticos extremos (como enchentes, ciclones e secas) são fenômenos de escala global que vêm ocorrendo com frequência e intensidade crescentes devido ao aquecimento global. Embora sua capacidade destrutiva seja democrática, atingindo a todos, os impactos concretos não o são: nem todas as pessoas são afetadas da mesma forma, nem possuem igual capacidade de resiliência e recuperação. A essas disparidades nos efeitos da crise climática, Torres (2021, p. 45) denomina *injustiça climática*. A luta para compreender e reverter esse quadro constitui, portanto, o cerne da justiça climática.

Nesse sentido, a justiça climática tem como objetivo analisar como a mudança climática afeta desproporcionalmente populações marginalizadas e propor caminhos para reverter essa situação, reduzindo a marginalização, a exploração e a opressão. Como afirma Sultana (2021, p. 118), essa abordagem enxerga a mudança climática primordialmente como "*uma questão moral e de justiça, e não apenas uma questão científica, tecno-gerencial ou financeira*". Sua aplicação prática, portanto, exige um esforço conjunto de diversos atores globais como a ONU, Estados, ONGs e corporações para identificar os grupos mais vulnerabilizados tanto pelos efeitos da crise quanto por possíveis medidas mal planejadas de mitigação e adaptação. O foco está em desvendar quem se beneficia das práticas que intensificam a crise, quem mais sofre com seus efeitos, bem como onde, como e porque esses processos de injustiça se perpetuam.

3.2 Origem histórica: o movimento de justiça ambiental nos Estados Unidos

A origem do termo Justiça climática pode ser associada a Justiça ambiental, movimento que surgiu no final da década de 1970 nos Estados Unidos. Depósitos de lixo foram implementados em uma comunidade negra de classe média de Houston no Texas, os moradores se questionavam do porquê desses depósitos serem situados perto de seus bairros e nunca próximo a bairros de maioria branca. O sociólogo Bullard analisou os dados da época e observou que dos 17 depósitos de lixo da cidade, 14 estavam situados perto de comunidades afro-americanas, que apesar de constituir apenas 25% da população da cidade, os depósitos em bairros negros comportavam mais de 80% do volume de lixo produzido (BULLARD apud BORUNDA, 2021). Este primeiro protesto revela que os atingidos por questões ambientais são majoritariamente grupos minoritários.

O termo tornou-se popular durante os protestos na cidade de Warren, na Carolina do Norte, onde comunidades afro-americanas reivindicavam uma nova política para o depósito de lixo e rejeitos, principalmente PCB (bifenilas policloradas), compostos químicos sintéticos altamente tóxicos utilizados em equipamentos elétricos. 60 mil toneladas de solo contaminado foram destinadas ao condado de Warren para serem depositadas, e 500 moradores se juntaram e deitaram na estrada a fim de evitar a passagem dos caminhões com o material contaminado. Apesar do protesto, e da prisão de mais de uma centena de pessoas, a comunidade não conseguiu impedir a implementação do depósito.

Em 1983, um relatório federal corroborou as evidências inicialmente levantadas por Bullard em Houston, ao confirmar que comunidades negras no sul dos Estados Unidos abrigavam uma parcela desproporcionalmente elevada de aterros sanitários. Quatro anos mais tarde, em 1987, um estudo nacional coordenado por Benjamin Chavis, ministro da Igreja Unida de Cristo e figura central nos protestos ocorridos no Condado de Warren, ampliou o alcance dessa constatação: em praticamente todas as localidades investigadas, o fator mais preciso para prever a proximidade residencial de depósitos de resíduos tóxicos era a cor da pele. Essa correlação mantinha-se robusta mesmo após o controle de variáveis geográficas e de renda. Embora os níveis de renda contribuam para as disparidades, atuando geralmente como fator agravante, a desigualdade na exposição a danos ambientais atinge de forma mais severa as comunidades pobres e, sobretudo, as minorias étnico-raciais (CHAVIS apud BORUNDA, 2021).

Durante a década de 90 que o movimento tomou corpo, o primeiro grupo, formado por 20 pesquisadores, se reuniu na cidade de Detroit para discutir os dados levantados por Bullard. A próxima conferência, na capital federal Washington D.C, já possuía uma comissão de mais de mil membros e produziu um documento com as 17 premissas da justiça ambiental: Sustentabilidade ecológica; política pública justa; uso ético dos recursos; proteção universal; direito à autodeterminação; responsabilidade por resíduos; participação igualitária; trabalho seguro; reparação de danos; responsabilidade governamental; educação ambiental; respeito cultural; educação e consciência; prevenção de danos; consumo responsável; enfrentamento do racismo; e movimentos de base.

À medida que os efeitos da mudança climática se tornaram mais visíveis nos Estados Unidos, também ficou claro que esses impactos recaem de forma desproporcional sobre comunidades minoritárias, configurando o que Rob Nixon denomina “violência lenta”, um dano prolongado, muitas vezes invisibilizado, infligido de modo sistemático a populações marginalizadas (NIXON apud BORUNDA, 2021). Foi essa mesma disparidade que Jacqui

Patterson, diretora do programa de justiça ambiental e climática da NAACP, testemunhou em primeira mão ao atuar como voluntária no rescaldo do furacão Katrina, tempestade cuja intensidade foi provavelmente agravada pelas mudanças climáticas (PATTERSON apud BORUNDA, 2021). Sua experiência demonstra a interseção inevitável entre as duas agendas: se a justiça ambiental, desde suas origens com Robert Bullard, denunciou a localização desproporcional de resíduos tóxicos em territórios com a presença de grupos minoritários, a justiça climática expande esse diagnóstico ao demonstrar que os mesmos grupos historicamente expostos à poluição e ao abandono estatal são também os mais vulneráveis aos eventos extremos, às ondas de calor, à insegurança hídrica e ao colapso de infraestruturas. Assim, mais do que campos distintos, justiça ambiental e justiça climática articulam-se como lentes complementares de um mesmo problema estrutural: a produção e reprodução da desigualdade socioambiental sobre corpos e territórios negros, indígenas e empobrecidos.

3.3 Interseccionalidade na justiça climática

A prática da justiça climática deve ser baseada na interseccionalidade, na compreensão de que as pessoas não são afetadas da mesma maneira ou por apenas uma razão. Os sujeitos carregam múltiplas identidades e diferentes posições sociais, como etnia, gênero, sexualidade, classe social e localização geográfica, que se cruzam e criam formas específicas e agravadas de vulnerabilidade.

Diante do percurso histórico que revela a continuidade entre o racismo ambiental denunciado por Robert Bullard (1983 apud BORUNDA, 2021) e os impactos desproporcionais da crise climática sobre populações marginalizadas, reforça-se que a justiça climática não constitui uma pauta autônoma ou dissociada das lutas por justiça ambiental, mas sim seu desdobramento contemporâneo e necessário. A interseccionalidade, nesse contexto, figura como uma ferramenta analítica indispensável para desvelar como raça, gênero, classe e território se entrelaçam na produção sistemática de vulnerabilidades. Sem essa lente, corre-se o risco de reproduzir, em nome da transição ecológica, as mesmas estruturas de exclusão que historicamente condenaram corpos negros e periféricos a habitar as margens, tanto geográficas quanto existenciais. Assim, uma justiça climática verdadeiramente comprometida com a equidade não pode limitar-se a metas técnicas de mitigação ou adaptação; exige, antes, enfrentar as raízes coloniais, capitalistas e racistas que organizam a distribuição desigual do dano ambiental. É nesse entrecruzamento entre passado e presente, entre denúncia e proposição, que a justiça climática se afirma como práxis de transformação radical.

4 JUSTIÇA CLIMÁTICA E RELAÇÃO COM O TURISMO

4.1 Do impacto climático ao conflito territorial

Os capítulos anteriores demonstraram que o turismo é responsável por uma fração desproporcional das emissões globais de gases de efeito estufa (LENZEN et al., 2018; SUN et al., 2024) e que a crise climática impõe seus custos de forma desigual, penalizando sobretudo as populações que menos contribuíram para o problema (TORRES, 2021; SULTANA, 2021). Falta, contudo, observar como essa desigualdade se manifesta concretamente no território em que o turismo se expande. Corbari e Vale (2025) oferecem essa evidência empírica ao mapear, a partir do Global Atlas of Environmental Justice (EjAtlas), 150 conflitos socioambientais relacionados ao turismo em 55 países, com forte concentração de casos a partir dos anos 2000 (CORBARI; VALE, 2025, p. 27).

Conforme destacam as autoras, o Estado figura como corresponsável na totalidade dos casos analisados, seja como agente principal, apoiador ou por omissão (CORBARI; VALE, 2025, p. 31), enquanto as populações rurais são as mais afetadas, presentes em 79 dos 150 conflitos (CORBARI; VALE, 2025, p. 33). Esse padrão de responsabilização desigual, em que o poder público viabiliza o avanço do capital turístico sobre o território e o ônus recai sobre os grupos historicamente mais vulnerabilizados, reproduz, em escala territorial, a mesma lógica de distribuição desigual de custos e benefícios já discutida no âmbito da justiça climática global (SULTANA, 2021).

4.2 Tipologia dos conflitos: do distributivo ao territorial

Para compreender a diversidade desses conflitos, Corbari e Vale (2025) recorrem à classificação de Zhou e Laschefski (2017 apud CORBARI; VALE, 2025, p. 21), que distinguem três tipos de conflito ambiental: os distributivos, relativos à desigualdade no acesso a recursos naturais; os espaciais, relacionados a impactos ambientais difusos, como a poluição hídrica; e os territoriais, marcados pela sobreposição de reivindicações sobre o mesmo espaço geográfico.

No corpus analisado pelas autoras, os principais vetores de conflito identificados foram os empreendimentos turísticos e de lazer (resorts, campos de golfe, estações de esqui e marinas), presentes em 57 dos 150 casos, seguidos pela construção ou ampliação de aeroportos, em 26 casos (CORBARI; VALE, 2025, p. 29). Esse dado dialoga diretamente com a discussão do

capítulo 2 sobre a distribuição das emissões do turismo ao longo da cadeia produtiva: se o transporte responde por 40% das emissões do setor e a cadeia de suprimentos por 57,4% (WTTC, 2025), é justamente essa mesma infraestrutura, aeroportos, resorts, vias de acesso, que está na origem da maior parte dos conflitos territoriais mapeados. Emissão de carbono e despossessão territorial emergem, assim, como duas faces de um mesmo processo de expansão do espaço turístico.

Um exemplo nacional ilustra esse padrão: o projeto "Nova Atlântida – Cidade Turística e Residencial", promovido por um grupo espanhol no litoral do Ceará, previa a construção de 13 hotéis, cinco resorts, três campos de golfe e um porto esportivo sobre o território do povo Tremembé. A mobilização indígena, somada a uma ação do Ministério Público Federal, levou à suspensão do projeto em 2016 (CORBARI; VALE, 2025, p. 30).

Figura 1 - Faixa de protesto contra o projeto Nova Atlântida na Terra Indígena Tremembé da Barra do Mundaú, Itapipoca (CE)



Fonte: Barros (2015).

4.3 O caso do Egito: quando o conflito ambiental se torna explicitamente climático

Entre os 150 casos analisados por Corbari e Vale (2025), apenas um tem como causa principal as mudanças climáticas propriamente ditas: o conflito relacionado à elevação do nível do mar no delta do Nilo, no Egito, região que o Painel Intergovernamental sobre Mudanças

Climáticas (IPCC) já classificou como uma das três áreas do planeta mais vulneráveis aos efeitos da crise climática – ao lado dos megadeltas dos rios Ganges-Brahmaputra, em Bangladesh, e Mekong, no Vietnã (IPCC, 2007; CORBARI; VALE, 2025, p. 32). A elevação do delta tem obrigado famílias de agricultores a abandonar suas terras, enquanto empreendimentos turísticos erguem muros de contenção para proteger seus resorts, sem qualquer consulta efetiva às comunidades locais. Segundo as autoras, essa combinação de fatores "causaram o que parece ser uma destruição ambiental lenta e imparável" (CORBARI; VALE, 2025, p. 32).

A expressão dialoga diretamente com o conceito de violência lenta já discutido no capítulo anterior: trata-se de um dano contínuo e pouco visível, que penaliza populações já fragilizadas pela desigualdade socioeconômica antes mesmo do agravamento climático. O caso egípcio ilustra, portanto, que a fronteira entre justiça ambiental e justiça climática no turismo não é apenas teórica, mas observável empiricamente: quando o problema distributivo de acesso à terra se combina ao aumento do nível do mar, o conflito ambiental se converte, na prática, em conflito climático.

4.4 Resistência e os limites da justiça processual

A justiça climática não se esgota na distribuição de custos e benefícios entre causadores e afetados; ela também passa pela capacidade dos grupos atingidos de disputar politicamente os sentidos atribuídos à natureza e ao território, e não apenas reagir aos seus efeitos (ACSELRAD, 2013 apud CORBARI; VALE, 2025, p. 22). Os dados do EjAtlas mostram que as populações afetadas pelo turismo não são sujeitos passivos: a maior parte dos conflitos analisados (89 dos 150 casos) envolveu mobilização preventiva, isto é, organizada antes mesmo da implementação do empreendimento (CORBARI; VALE, 2025, p. 34).

Entretanto, essa capacidade de mobilização não se traduz, necessariamente, em resultados favoráveis às comunidades. Do total de projetos mapeados, apenas 34 foram efetivamente interrompidos, ante 45 que permanecem em operação e outros tantos em construção ou planejamento (CORBARI; VALE, 2025, p. 40). Esse desequilíbrio comprova o que Corbari e Vale (2025, p. 40) descrevem como "o poder político e econômico dos agentes turísticos", desequilíbrio que se soma, e não se substitui, à desigualdade na distribuição dos impactos climáticos discutida nos capítulos anteriores.

Os dados de Corbari e Vale (2025) permitem afirmar que o turismo não deve ser compreendido apenas como um setor emissor de gases de efeito estufa (capítulo 2) ou como

uma atividade inserida em uma lógica global de injustiça climática (capítulo 3), mas também como um vetor concreto de "transformação territorial, disputa por recursos e produção de desigualdades" (CORBARI; VALE, 2025, p. 41). É essa tripla dimensão, climática, distributiva e territorial, que demonstra a necessidade de incorporar a perspectiva da justiça climática ao planejamento e à gestão do turismo, sob risco de que os destinos receptores continuem a arcar, de forma desproporcional, com o ônus de um modelo de desenvolvimento do qual pouco se beneficiam.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo retoma os elementos apresentados ao longo do referencial teórico: a governança climática internacional (capítulo 1), a trajetória das emissões do turismo (capítulo 2), o arcabouço conceitual da justiça climática (capítulo 3) e os conflitos territoriais gerados pelo setor (capítulo 4), para articulá-los analiticamente. O objetivo é cruzar os dados já apresentados, de modo a ilustrar em que medida o turismo, tal como praticado hoje, configura-se como um vetor de injustiça climática.

A insustentabilidade climática do modelo de crescimento turístico:

O Acordo de Paris estabeleceu como meta manter o aquecimento global "bem abaixo de 2°C", com esforços para limitá-lo a 1,5°C (UNFCCC, 2015, art. 2), compromisso reafirmado nas conferências subsequentes até a COP 30, em Belém. Esse limite, no entanto, pressupõe uma trajetória de redução contínua das emissões globais, exatamente o oposto do que se observa no setor de turismo. Os dados de Sun et al. (2024) demonstram que as emissões do turismo cresceram 3,5% ao ano entre 2009 e 2019, o dobro da taxa de crescimento da economia global no mesmo período (1,5% ao ano). Em termos absolutos, isso representa uma trajetória de aumento, não de redução, das emissões do setor justamente na década em que a urgência climática se tornava mais clara nos relatórios do IPCC.

Esse descompasso revela uma incompatibilidade estrutural, e não apenas conjuntural, entre o modelo de crescimento turístico vigente e os compromissos climáticos internacionais. Enquanto a governança climática avançou, ainda que de forma insuficiente, como discutido no capítulo 1, na direção de metas cada vez mais explícitas de redução de emissões, o turismo seguiu uma trajetória de expansão que, por si só, anula parte considerável do esforço mitigatório global. Em outras palavras: o setor não está apenas "atrasado" em relação à meta climática, mas caminha estruturalmente na direção oposta a ela.

O descolamento entre eficiência tecnológica e escala de crescimento:

Um argumento recorrente no discurso institucional do turismo, identificado já nas declarações de Davos e Glasgow (capítulo 1), é o de que ganhos de eficiência tecnológica seriam suficientes para descarbonizar o setor sem necessidade de conter seu crescimento. Os dados analisados no capítulo 2, contudo, contradizem essa expectativa. Na decomposição de Sun et al. (2024), o crescimento do consumo turístico per capita foi responsável por 1,4 Gt CO₂-e de aumento nas emissões entre 2009 e 2019, ao passo que os ganhos de eficiência tecnológica

reduziram apenas 0,5 Gt CO₂-e no mesmo período, uma compensação inferior a um terço do impacto gerado pela demanda. Esse achado corrobora a constatação anterior de Lenzen et al. (2018, p. 526) de que "a eficiência tecnológica sozinha não tem sido capaz de reduzir as emissões do setor", demonstrando que se trata de um padrão estrutural e persistente, não de uma falha pontual.

A queda de 9,3% nas emissões absolutas do turismo entre 2019 e 2024, reportada pela WTTC (2025), poderia sugerir uma inflexão dessa trajetória. Entretanto, ao ser contrastada com a recuperação acelerada do PIB do setor, que cresceu 6% acima do nível pré-pandemia no mesmo período, essa redução revela-se mais um reflexo da disrupção causada pela pandemia de COVID-19 do que uma transformação estrutural do modelo de negócio turístico. Tanto é que, mesmo com os ganhos de eficiência observados, as projeções de crescimento da demanda, que apontam para mais de 2 bilhões de chegadas internacionais até 2030 (UN TOURISM, 2025), ameaçam anular o avanço obtido, confirmando que a centralidade da estratégia de descarbonização do setor não pode recair exclusivamente sobre a tecnologia.

Do impacto global ao conflito local: turismo como vetor de injustiça territorial:

Se os capítulos 1 e 2 discutem como a insustentabilidade climática do turismo em escala agregada, os dados de Corbari e Vale (2025), apresentados no capítulo 4, demonstram como essa insustentabilidade se desdobra em conflitos concretos e localizados. Os 150 casos mapeados pelas autoras no Global Atlas of Environmental Justice (EjAtlas) demonstram que a expansão do turismo não gera apenas emissões, mas também despossessão territorial: o Estado figura como corresponsável em praticamente todos os casos analisados, e as populações rurais são as mais atingidas, presentes em 79 das 150 ocorrências (CORBARI; VALE, 2025, p. 31-33).

É revelador que os principais vetores desses conflitos, empreendimentos turísticos e de lazer (57 casos) e aeroportos (26 casos) (CORBARI; VALE, 2025, p. 29), sejam exatamente os mesmos elementos da cadeia produtiva apontados no capítulo 2 como responsáveis pela maior parte das emissões do setor: o transporte responde por 40% das emissões do turismo, e a cadeia de suprimentos como um todo (hospedagem, alimentação, infraestrutura) por 57,4% (WTTC, 2025). Emissão de carbono e conflito territorial não são, portanto, problemas paralelos, mas duas manifestações do mesmo processo de expansão do espaço turístico sobre territórios e atmosfera. O caso do delta do Nilo, no Egito, sintetiza essa convergência: ali, a elevação do nível do mar, efeito climático global, e a construção de muros de contenção para proteger resorts, decisão local e específica, combinam-se para produzir aquilo que Corbari e Vale (2025,

p. 32) descrevem como "destruição ambiental lenta e imparável", reforçando que a fronteira entre justiça climática e justiça ambiental, no turismo, é mais analítica do que real.

Turismo e desigualdade interseccional:

O capítulo 3 sustenta, a partir de Sultana (2021, p. 118), que a justiça climática deve ser compreendida como "uma questão moral e de justiça, e não apenas uma questão científica, tecno-gerencial ou financeira", cujo objetivo é reduzir a marginalização, a exploração e a opressão geradas pela distribuição desigual dos efeitos da crise climática. Essa perspectiva se confirma empiricamente nos dados do turismo: não são apenas as populações rurais, de forma genérica, que mais sofrem os efeitos dos conflitos territoriais do setor, mas, de forma mais específica, povos indígenas e comunidades tradicionais, agricultores e camponeses, e pescadores, grupos que protagonizam, juntos, mais da metade dos movimentos de resistência mapeados pelo EjAtlas (CORBARI; VALE, 2025, p. 35).

O caso Tremembé, no Ceará, ilustra essa interseccionalidade em contexto nacional: o projeto "Nova Atlântida" não ameaçava apenas um território genérico, mas o modo de vida específico de um povo indígena, cuja relação com a terra é simultaneamente um direito territorial, cultural e de subsistência (CORBARI; VALE, 2025, p. 30). Essa sobreposição de vulnerabilidades, étnica, econômica e territorial, é precisamente o que Torres (2021, p. 45) descreve ao afirmar que os impactos da crise climática "não são democráticos", apesar de a capacidade destrutiva dos eventos climáticos extremos atingir, em tese, a todos igualmente. No turismo, essa assimetria se reproduz em escala microterritorial: quem detém menos poder político e econômico é, sistematicamente, quem mais perde território, recursos e modo de vida em nome do crescimento do setor.

Porque a justiça climática precisa ser parte do planejamento turístico:

A análise conjunta dos quatro capítulos permite responder ao problema de pesquisa que orienta este trabalho: o turismo, da forma como vem sendo praticado, configura-se como um vetor estrutural de injustiça climática. Em escala global, o setor cresce a um ritmo incompatível com as metas climáticas internacionais (capítulo 1) e compensa apenas parcialmente esse crescimento com ganhos de eficiência tecnológica (capítulo 2). Em escala territorial, essa expansão se traduz em conflitos concretos, nos quais o ônus recai desproporcionalmente sobre populações rurais, indígenas e tradicionais, exatamente os grupos que a literatura de justiça climática identifica como historicamente mais vulnerabilizados e menos responsáveis pela crise (capítulos 3 e 4).

Esse diagnóstico tem implicações práticas. Reduzir o problema do turismo e clima a uma questão de eficiência energética ou de compensação de carbono, como propõe parte do discurso institucional do setor (capítulo 1), ignora a dimensão distributiva e territorial ilustrada pelos dados do EjAtlas. Incorporar a justiça climática ao planejamento turístico significa, portanto, ir além de metas de descarbonização técnica: significa garantir a participação efetiva das populações afetadas nas decisões sobre o uso do território, reconhecer os limites do crescimento do setor frente à crise climática, e distribuir de forma mais equânime os custos e benefícios de uma atividade que, até aqui, tem privilegiado uns poucos às custas de muitos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho partiu do problema de pesquisa que articula o crescimento do turismo global e o agravamento da crise climática: em que medida a expansão da atividade turística contribui para o aumento das emissões de gases de efeito estufa e para a reprodução de injustiças socioambientais? Para respondê-lo, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar como a atividade turística impacta a crise climática e como contribui para a injustiça climática, articulando três eixos teóricos (a governança climática internacional, a trajetória das emissões do setor turístico e o arcabouço conceitual da justiça climática) e as evidências empíricas sobre os conflitos territoriais gerados pelo turismo.

Os resultados apresentados confirmam essa hipótese. Em escala global, o turismo cresce a uma taxa de 3,5% ao ano, mais que o dobro do crescimento da economia mundial no mesmo período (SUN et al., 2024), em direção oposta às metas de redução de emissões estabelecidas pelo Acordo de Paris (UNFCCC, 2015) e reafirmadas nas conferências subsequentes da UNFCCC, até a COP 30 em Belém (capítulo 1). Os ganhos de eficiência tecnológica do setor, embora reais, mostraram-se insuficientes para compensar o crescimento da demanda, uma compensação inferior a um terço do impacto gerado pelo consumo turístico per capita (SUN et al., 2024), o que contraria o discurso institucional que trata a descarbonização do turismo como um problema estritamente técnico (capítulo 2). Em escala territorial, os 150 conflitos socioambientais mapeados por Corbari e Vale (2025) no Global Atlas of Environmental Justice demonstram que o ônus dessa expansão recai desproporcionalmente sobre populações rurais, indígenas e tradicionais, exatamente os grupos que a literatura de justiça climática identifica como historicamente mais vulnerabilizados e menos responsáveis pela crise (SULTANA, 2021; TORRES, 2021), em continuidade direta com o racismo ambiental denunciado desde a década de 1970 nos Estados Unidos (capítulos 3 e 4).

A principal contribuição deste trabalho está em articular, de forma sistemática, dois corpos de literatura que costumam ser tratados separadamente: os estudos sobre emissões de carbono do turismo, predominantemente quantitativos e centrados na escala global (LENZEN et al., 2018; SUN et al., 2024; WTTC, 2025), e os estudos sobre justiça climática e ambiental, predominantemente qualitativos e centrados na escala territorial (SULTANA, 2021; CORBARI; VALE, 2025). Ao cruzar essas duas dimensões, a pesquisa demonstra que emissão de carbono e conflito territorial não são problemas paralelos, mas duas manifestações de um mesmo processo de expansão do espaço turístico sobre territórios e atmosfera, argumento que,

até onde esta revisão bibliográfica permitiu verificar, ainda é pouco explorado de forma integrada na literatura brasileira sobre turismo.

Este trabalho apresenta limitações que devem ser reconhecidas. Por se tratar de uma revisão bibliográfica sistemática, sem coleta de dados primários, a pesquisa depende inteiramente da qualidade e do escopo das fontes secundárias consultadas, não permitindo verificação direta dos dados empíricos apresentados por outros autores. Além disso, a literatura disponível sobre emissões do turismo é predominantemente produzida por instituições do Norte Global (WTTC, UN Tourism, Nature Communications), o que pode limitar a representatividade de perspectivas de países e comunidades do Sul Global, justamente os mais afetados pelos conflitos territoriais analisados no capítulo 4. Por fim, o recorte temporal da pesquisa, concentrado em fontes publicadas majoritariamente entre 2018 e 2025, não permite avaliar o impacto de medidas anunciadas mais recentemente, como os resultados da COP 30 em Belém (WASKOW et al., 2025), cujos efeitos práticos ainda não podem ser mensurados.

Como perspectivas para trabalhos futuros, sugere-se a realização de pesquisas de campo que incorporem a voz direta das comunidades atingidas por conflitos territoriais relacionados ao turismo, complementando os dados secundários mapeados pelo EjAtlas com depoimentos e metodologias participativas. Também seria relevante aprofundar estudos de caso nacionais, a exemplo do caso Tremembé, no Ceará, mencionado neste trabalho, de modo a compreender como a injustiça climática associada ao turismo se manifesta especificamente no contexto brasileiro. Por fim, pesquisas futuras poderiam investigar modelos de turismo regenerativo e de planejamento participativo como alternativas concretas ao modelo de crescimento vigente, avaliando em que medida tais propostas conseguem, de fato, conciliar desenvolvimento turístico, mitigação climática e justiça socioambiental.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Antonio Rafael Barbosa de; SONAGLIO, Kerlei Eniele. A trajetória das declarações climáticas no turismo: um enfoque sobre a Declaração de Glasgow. **Revista Turismo: Estudos & Práticas (RTEP)**, v. 13, n. 2, p. 1-15, jul./dez. 2024. Disponível em: <http://geplat.com/rtep/index.php/tourism/article/view/1142>. Acesso em: 11 fev. 2026.

BARROS, Ciro. No Ceará, terra dos Tremembé é ameaçada por resort espanhol. **Agência Pública**, 30 jan. 2015. Disponível em: <https://apublica.org/2015/01/no-ceara-terra-dos-tremembe-e-ameacada-por-resort-espanhol/>. Acesso em: 8 jul. 2026.

BOEHM, Sophie et al. What the world needs to limit warming to 1.5°C. **World Resources Institute**, 08 nov. 2022. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/o-que-mundo-precisa-para-conter-mudancas-climaticas-clima>. Acesso em: 2 fev. 2026.

BORUNDA, Alejandra. The origins of environmental justice — and why it’s finally getting the attention it deserves. **National Geographic**, 24 fev. 2021. Disponível em: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/environmental-justice-origins-why-finally-getting-the-attention-it-deserves>. Acesso em: 30 jun. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. COP 30 – **Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília: MMA, [2024?].

CLIMATE.GOV (NOAA). What's in a Number? The Meaning of the 1.5°C Climate Threshold. Climate.gov, **National Oceanic and Atmospheric Administration**, 2025. Disponível em: <https://www.climate.gov/news-features/features/whats-number-meaning-15-c-climate-threshold>. Acesso em: 2 fev. 2026.

CORBARI, Sandra Dalila; VALE, Tatiane Ferrari do. Turismo como vetor de conflitos ambientais: análise global a partir do EjAtlas. **Polis Revista Latinoamericana**, v. 24, n. 72, 2025. DOI: 10.32735/S0718-6568/2025-N72-3928. Disponível em: <https://doi.org/10.32735/S0718-6568/2025-N72-3928>. Acesso em: 25 jun. 2026.

DJÚ, Iqui. Justiça climática e ambiental no Sul Global: impactos, movimentos e pluralidade de vozes. 2023. 35 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharelado) — Instituto de Humanidades e Letras, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/4967>. Acesso em: 2 fev. 2026.

GRIMM, D. Turismo, mudanças climáticas e a necessidade de adaptação. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 11-20, 2017.

IPCC. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

IPCC. **Climate Change 2023: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2023.

KUYPER, Jonathan; SCHROEDER, Heike; LINNÉR, Björn-Ola. A evolução da UNFCCC. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 43, p. 343-368, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102017-030119>.

LENZEN, Manfred et al. The carbon footprint of global tourism. **Nature Climate Change**, [s. l.], v. 8, n. 6, p. 522-528, 2018. DOI: 10.1038/s41558-018-0141-x. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0141-x>. Acesso em: 21 maio 2026.

MARENGO, José A. Mudanças climáticas: impactos e políticas públicas para reduzir impactos. Climacom – **Mudanças Climáticas**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/mudancas-climaticas-impactos-e-politicas-publicas-para-reduzir-impactos/>. Acesso em: 2 fev. 2026.

NASCIMENTO, Hermógenes Henrique Oliveira; SILVA, Valdenildo Pedro da. Turismo pós-moderno: dilemas e perspectivas para uma gestão sustentável. HOLOS, Natal, v. 3, p. 103-116, 2009. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=481549227010>. Acesso em: 20 maio 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (OMT). **Declaração de Djerba sobre Mudanças Climáticas e Turismo**. Djerba: OMT, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (OMT). **Declaração de Davos sobre Mudanças Climáticas e Turismo**. Davos: OMT, 2008.

RAMOS, Dina Maria; COSTA, Carlos Manuel. Turismo: tendências de evolução. PRACS: **Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 10, n. 1, p. 21-33, jan./jun. 2017.

RODRÍGUEZ-GARAVITO, César. **Litigating the Climate Emergency: How Human Rights, Courts, and Legal Mobilization Can Bolster Climate Action**. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781009106214>.

RUSCHMANN, Doris van de Meene. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente**. 18. ed. Campinas, SP: Papirus, 2016. (Coleção Turismo Papirus). Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=bHiADwAAQBAJ>. Acesso em: 14 maio 2026.

SCOTT, Daniel; GÖSSLING, Stefan. A review of research into tourism and climate change: launching the annals of tourism research curated collection on tourism and climate change. **Annals of Tourism Research**, v. 95, 103440, 2022.

SILVA, Maria Lúcia Carvalho da. **O serviço social e a justiça climática**. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, v. 1, n. 146, p. 1-18, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.312>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ssoc/a/NPtNzxNGjTK46tCrYQgKXSH/?lang=pt>. Acesso em: 4 fev. 2026.

SULTANA, Farhana. Critical climate justice. **The Royal Geographical Society** (with IBG), United Kingdom, v. 188, n. 1, p. 118-124, 2021. DOI: 10.1111/geoj.12417.

SUN, Ya-Yen et al. Drivers of global tourism carbon emissions. **Nature Communications**, [s. l.], v. 15, artigo n. 10384, dez. 2024. DOI: 10.1038/s41467-024-54582-7. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-024-54582-7>. Acesso em: 21 maio 2026.

TORRES, Pedro H. C. Justiça Climática: todos estão sujeitos aos mesmos impactos das mudanças climáticas. In: **Novos temas em emergência climática para os Ensinos Fundamental e Médio**. 1. ed. São Paulo, SP: IEE-USP, 2021.

UN TOURISM (World Tourism Organization). World Tourism Barometer. **UN Tourism World Tourism Barometer**, Madrid, v. 22, n. 1, jan. 2024. Disponível em: <https://www.unwto.org/un-tourism-world-tourism-barometer-data>. Acesso em: 14 maio 2026.

UN TOURISM (World Tourism Organization). 50 Years of Tourism: Global Trends and Future Scenarios. **Briefing Paper for the 26th UN Tourism General Assembly**. Madrid: UN Tourism, 2025. DOI: 10.18111/9789284427215. Disponível em: <https://www.e-unwto.org/doi/10.18111/9789284427215>. Acesso em: 25 jun. 2026.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). **Emissions Gap Report 2023: Broken Record – Temperatures Hit New Highs, Yet World Fails to Cut Emissions (Again)**. Nairobi: UNEP, 2023. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2023>. Acesso em: 2 fev. 2026.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). **Paris Agreement**. Paris, 2015. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf. Acesso em: 2 fev. 2026.

UNITED NATIONS WORLD TOURISM ORGANIZATION (UNWTO). **Tourism Towards 2030: global overview**. Madrid: UNWTO, 2011. Disponível em: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284414024>. Acesso em: 21 maio 2026.

WASKOW, David et al. **Resultados da COP30 para além das manchetes: avanços e frustrações**. São Paulo: WRI Brasil, 26 nov. 2025. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/resultados-da-cop30-para-alem-das-manchetes-avancos-e-frustracoes>. Acesso em: 4 fev. 2026.

WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL (WTTC). **Travel & Tourism Economic Impact 2024**. Londres: WTTC, 2024. Disponível em: <https://wttc.org/research/economic-impact>. Acesso em: 14 maio 2026.

WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL (WTTC). **Global Travel & Tourism growth to outpace wider economy by 1.5 times over the next decade**. Londres: WTTC, 12 maio 2026. Disponível em: <https://wttc.org/news/global-travel-tourism-growth-to-outpace-wider-economy-by-1-5-times-over-the-next-decade>. Acesso em: 14 maio 2026.

WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL (WTTC). **Global Travel & Tourism Sector Cuts Emissions Intensity as Economic Prosperity Grows**. Londres: WTTC, 30 set. 2025. Disponível em: <https://wttc.org/news/global-travel-tourism-sector-cuts-emissions-intensity-economic-prosperity-grows>. Acesso em: 21 maio 2026.