



## **Notas Preliminares sobre os Efeitos da Atividade Turística na Cachoeira de Tomascar em Tanguá, Rio de Janeiro**

Tainá Braga de Salles<sup>1\*</sup>

### **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo analisar os desafios e perspectivas da gestão sustentável do turismo na região de Tomascá, município de Tanguá, Rio de Janeiro, considerando as percepções dos profissionais das secretarias municipais de Cultura e Turismo (SECULT) e Meio Ambiente (SEMMA), bem como dos moradores locais. A justificativa para este trabalho reside no ensejo de compreender os efeitos da atividade turística no local. Além disso, não há muitos trabalhos acadêmicos sobre esse objeto de estudo, configurando-se, assim, como algo agregador de conhecimento para os munícipes e visitantes. Assim, por meio de uma abordagem qualitativa, envolvendo profissionais das secretarias municipais de Tanguá, Estado do Rio de Janeiro e moradores locais, foram discutidas questões relativas ao fluxo de visitantes, produção de resíduos e percepções dos residentes e turistas. Os resultados evidenciaram desafios significativos, como a geração excessiva de resíduos sólidos, especialmente em períodos de alta temporada. Os entrevistados destacaram a necessidade de um planejamento mais eficaz do turismo, incluindo estudos de capacidade de carga e melhorias na infraestrutura local. Além disso, a pesquisa ressalta a importância da conscientização e educação ambiental para os visitantes, bem como a necessidade de uma maior integração regional na governança do turismo. A falta de articulação entre os municípios foi identificada como uma barreira para o desenvolvimento sustentável da atividade.

Palavras-chave: Turismo sustentável. Impactos ambientais. Governança regional. Tanguá/RJ.

### **ABSTRACT**

This work aims to analyze the challenges and perspectives of sustainable tourism management in the Tomascá region, municipality of Tanguá, Rio de Janeiro, considering the perceptions of professionals from the municipal departments of Culture and Tourism (SECULT) and Environment (SEMMA), as well as local residents. The justification for this work lies in the opportunity to understand the effects of tourist activity on the site. Furthermore, there are not many academic works on this object of study, thus configuring it as something that aggregates knowledge for residents and visitors. Thus, through a qualitative approach, involving professionals from the municipal departments of Tanguá, State of Rio de Janeiro and local residents, issues relating to the flow of visitors, waste production and perceptions of residents and tourists were discussed. The results highlighted significant challenges, such as the excessive generation of solid waste, especially during peak seasons.

<sup>1</sup> Licenciada em Geografia. Universidade do Estado do Rio de Janeiro., E-mail: mailto:tainabdesalles@gmail.com. Orientadores: Prof. Dr. Edwaldo Sérgio dos Anjos Júnior e Professora Msc Mônica Vasconcellos Barral.



Respondents highlighted the need for more effective tourism planning, including carrying capacity studies and improvements to local infrastructure. Furthermore, the research highlights the importance of environmental awareness and education for visitors, as well as the need for greater regional integration in tourism governance. The lack of coordination between municipalities was identified as a barrier to the sustainable development of the activity.

Keywords: Sustainable tourism. Environmental impacts. Regional governance. Tanguá/RJ

Submetido em 15/03/2024. Aprovado em 20/03/2024.

## 1. INTRODUÇÃO

A região metropolitana do Rio de Janeiro vem se transformando ao longo dos anos. E a instalação do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro - COMPERJ, na cidade de Itaboraí, trouxe diversos impactos (positivos e negativos) para todas as cidades que estão em sua área de influência, inclusive Tanguá.

Pode-se dizer que as cidades do entorno do COMPERJ não se prepararam devidamente para essas mudanças, e foram impactadas pela presença da indústria petroquímica na área. Um exemplo foi a grande especulação imobiliária que ocorreu nessa região. Como também, o fluxo inicial de trabalhadores que se deslocaram em busca de uma oportunidade de trabalho.

A distância que separa a cidade de Itaboraí e Tanguá é de aproximadamente 20 km, o que a tornou uma cidade muito atraente para essas pessoas que chegaram à região procurando um local para morar próximo ao seu trabalho. Isso também pressionou a infraestrutura do município.

Nesse contexto, o bairro de Tomascá se apresenta, ao longo dos últimos anos, como uma área de grande vulnerabilidade à pressão antrópica, uma vez que sua proximidade com o centro da cidade o torna propício à visita dessas pessoas que estão em busca de lazer, ao ar livre, principalmente nesse período pós-pandemia. Além disso, registra-se um contingente oriundo de cidades vizinhas que já visitavam essa área com frequência nos dias ensolarados.

Outro tipo de visita muito comum aos fins de semana são de fiéis ligados às Igrejas evangélicas que fazem excursões para o Rio Tomascá com o objetivo de realizar batizados. Como também outras religiões de matrizes africanas que utilizam o local para realizar oferendas e banhos de fechamento de ciclo.

Contudo, infelizmente nesses contextos citados, alguns excursionistas que passam o dia desfrutando do Rio Tomascá e da natureza em seu entorno não levam seus lixos e acabam sujando o rio e sua margem.

A partir do relatado, pode-se citar efeitos ambientais que a área está propícia a sofrer, tais como: poluição da água, com o aumento da carga de poluentes, devido ao descarte inadequado de resíduos sólidos, esgoto e produtos utilizados durante as visitas; alteração nos ecossistemas aquáticos, uma vez que a atividade turística intensa pode levar a degradação dos ecossistemas fluviais, impactando a fauna e a flora aquáticas; erosão e assoreamento, a partir de construções de infraestruturas turísticas e trilhas, além do tráfego de pessoas, podendo contribuir para a erosão do solo e o assoreamento dos rios.



Quando o assunto são os efeitos sociais, pode-se elencar: mudanças culturais, já que o turismo pode afetar as tradições e culturas locais, muitas vezes levando a uma descaracterização dos modos de vida das comunidades (exemplo, no local existem placas de proibido som alto); geração de emprego e aumento de renda, crescimento de vagas de empregos fixos e temporários, dando oportunidade para moradores locais trabalharem próximo de casa.

Sendo assim, detectou-se a necessidade de se elaborar um trabalho com o objetivo de elencar alguns dos efeitos ambientais que esse local vem sofrendo a partir desse fluxo de pessoas que aumenta de forma descontrolada.

A justificativa para esse trabalho se fundamenta pela necessidade de compreender os efeitos da atividade turística no local. Além disso, não há muitos trabalhos acadêmicos sobre esse objeto de estudo, configurando-se, assim, como agregador de conhecimento para os munícipes e visitantes. Importa destacar ainda que a região em que a Cachoeira de Tomascar se encontra vislumbra-se vulnerável à ação antrópica. Por isso, destaca-se a importância de analisar a atividade e apontar possibilidades para a mitigação dos efeitos causados por essas visitas não orientadas feitas por pessoas oriundas das cidades vizinhas (Itaboraí, São Gonçalo, Maricá, Rio Bonito e Saquarema) e pelos próprios moradores de Tanguá.

Outro fator que contribuiu para a escolha do tema e local de estudo foi o fato de trabalhar na cidade desde 2009 e observar a certa invisibilidade dessa área para a gestão pública do turismo local, a ponto de não existir um registro do número de visitantes da localidade.

Tendo em vista o exposto acima, pode-se dizer que o trabalho possibilitará analisar alguns dos problemas que acontecem nesse recorte espacial dos municípios de Tanguá e Rio Bonito.

Quanto aos objetivos do trabalho, importa destacar que o objetivo geral consistiu em analisar os desafios e perspectivas da gestão sustentável do turismo na região de Tomascá, considerando as percepções dos profissionais das secretarias municipais de Cultura e Turismo (SECULT) e Meio Ambiente (SEMMA), bem como dos moradores locais. Já os objetivos específicos seriam os seguintes: Investigar a percepção dos profissionais das secretarias municipais de Cultura e Turismo (SECULT) e Meio Ambiente (SEMMA) sobre o fluxo de visitantes na região de Tomascá, incluindo formas de chegada e os impactos ambientais associados, bem como as estratégias adotadas para orientar os visitantes sobre questões ambientais e de preservação da área turística; relatar a percepção dos moradores locais sobre os impactos do turismo em Tomascá, abrangendo questões relacionadas ao lixo, barulho, qualidade da água, mudanças na paisagem e suas sugestões para promover práticas turísticas mais sustentáveis e integradas ao desenvolvimento regional; explorar os desafios e perspectivas da integração regional na governança do turismo, considerando políticas públicas e a articulação entre os municípios da região de Tomascá.

Posto isso, esta pesquisa é subdividida em 06 seções. Além da introdução, há um item voltado à discussão de aspectos chave relativos à região dos Caminhos da Mata, ao turismo ali levado a efeito, assim como desdobramento do turismo junto a bacias hidrográficas e ao meio ambiente. Na sequência, são apresentados os procedimentos metodológicos da investigação. Posteriormente, há a discussão dos resultados, sucedida das considerações finais.



## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Turismo, hidrologia fluvial e efeitos ambientais em bacias hidrográficas

Hoje, o turismo consolidou-se como uma importante atividade econômica e social, gera divisas, empregos, contribui com o PIB de diversas regiões do mundo. Nascimento (2007, p.9) afirma que “muitas nações já o elegeram como instrumento de desenvolvimento nacional, regional e local”.

Atualmente, a atividade assume um papel decisivo como promotor de desenvolvimento em qualquer nível de organização da sociedade, sendo componente constante nas equações de desenvolvimento, assumindo um papel cada vez mais significativo dentro de uma nova forma de organização da sociedade, onde o tempo livre torna-se cada vez mais importante (Bonfim, 2005, p.35). Sua evolução caminha junto ao avanço tecnológico das comunicações e transportes ajudando a eliminar as barreiras físicas e ideológicas do mundo globalizado onde a cultura e natureza tornam-se patrimônios mundiais.

É importante frisar que hoje o turismo encontra-se entre as importantes atividades econômicas do mundo, e com um crescimento acelerado constante sem precedentes vem aumentando assim a pressão sobre o meio ambiente natural através do desenvolvimento de infraestrutura e do aumento de sua demanda. Ruschmann (1997, p.34) se refere aos impactos ambientais do turismo como uma “gama de modificações ou a sequência de eventos provocados pelo processo de desenvolvimento turístico nas localidades receptoras”.

A atividade turística utiliza-se dos aspectos, físicos, culturais e ambientais do meio na qual está inserida para o seu desenvolvimento. O turismo e o meio ambiente possuem uma estreita relação de dependência, uma vez que a atividade turística depende de um ambiente para acontecer, e esse ambiente sendo natural ou não, acaba por sofrer alguma forma de impacto, seja positivo e/ou negativo, invariavelmente (Tulik, 1992).

Neste contexto, Pérez (2009, p.81) afirma que “há cada vez mais consciência do fato de que o turismo gera impactos sobre o meio ambiente. Estes podem ser positivos ou negativos, sendo muito importante adotar uma perspectiva relacional entre os humanos e o ambiente”. O turismo busca o ambiente natural, se apropria de um espaço e utiliza seus recursos, portanto, estudar os seus efeitos sobre a natureza torna-se básico para perceber os impactos do sistema turístico (Peréz, 2009).

Na área objeto de estudo deste trabalho, é possível observar diversos efeitos negativos decorrentes da atividade turística. Entre eles, destaca-se o desmatamento das margens dos rios causado pelos visitantes, que, em alguns casos, coletam mudas na natureza para levar para casa, além dos proprietários que utilizam a área para plantio ou criação de animais. A consequente perda da cobertura vegetal natural expõe o solo, acelerando os processos de intemperismo e resultando na erosão do solo.

Outra forma significativa de degradação ambiental é a poluição causada pelos resíduos sólidos. Infelizmente, conforme destacado nas entrevistas, muitas vezes esses resíduos são deixados à margem do rio. Além disso, a ausência de banheiro público na área contribui para problemas ambientais, já que algumas pessoas recorrem ao banheiro dos restaurantes, enquanto outras fazem suas necessidades fisiológicas na natureza. Essa prática contribui para a contaminação do solo e da água, podendo inclusive resultar na transmissão de doenças e vermes, conforme mencionado por Martins e Rangel (2023). Essa combinação de fatores



ressalta a urgência de abordar e mitigar os impactos negativos gerados pelo turismo nessa região específica.

Com a mesma frequência dos problemas citados acima, a poluição sonora emerge como uma preocupação relevante. Este fenômeno não apenas perturba os moradores locais, mas também afeta negativamente as espécies da fauna. Em alguns casos, essas espécies dependem diretamente da audição para se comunicar, caçar e até mesmo para evitar predadores. A redução dessas capacidades auditivas frequentemente resulta na morte de muitos espécimes, como discutido por Greenfield (2022). Essa problemática ressalta a necessidade de abordar e mitigar os impactos da poluição sonora, reconhecendo sua relevância tanto para a qualidade de vida da comunidade, quanto para a preservação da biodiversidade.

Por que tantas pessoas estão atraídas pela natureza e pelo ambiente natural?

A população de modo geral tem privilegiado a natureza como local para descanso e lazer, como rios, cachoeiras, parques, reservas, entre outros. Essa tem sido uma característica do turismo atualmente, a saber:, a busca por espaços naturais que façam as pessoas esquecerem suas rotinas nas cidades. Para evitar os problemas ambientais dessas áreas, normalmente muito vulneráveis, tem-se a necessidade do planejamento dos espaços e dos seus recursos para a preservação, para as próximas gerações (Seabra; Portuguesez, 2014).

## 2.2 Turismo e efeitos ambientais em bacias hidrográficas: o contexto da bacia hidrográfica do Rio Tomascá

As terras emersas são cortadas por redes hidrográficas, cuja configuração obedece ao relevo. A água dos rios flui a partir da nascente, seguindo um curso descendente, até um rio maior, um lago ou um mar. O lugar onde o rio desemboca é a foz. O ponto de encontro entre dois rios é a junção ou confluência. A rede hidrográfica é constituída por um rio principal, os afluentes e subafluentes. As nascentes dos rios situam-se em altitudes maiores que a confluência e a foz (Christofoletti, 1981; Poletto, 2014).

O Rio Tomascá nasce na Serra Redonda, em Maricá. Conforme explicado no parágrafo anterior, ele segue o relevo e, em seu curso, desce em direção à cidade de Tanguá, originando a Cachoeira de Tomascá. O Rio Tomascá delimita as cidades de Tanguá e Rio Bonito, situando-se no bairro homônimo ao rio (Maricajaplay, 2018).

A rede hidrográfica drena uma área da superfície terrestre. Isso significa que ela recebe as águas precipitadas naquela área. A rede de rios e a área drenada formam a bacia hidrográfica (Christofoletti, 1981; Poletto, 2014).

Segundo Feitosa (2008), o ciclo hídrico é o sistema pelo qual a natureza faz a água circular do oceano para a atmosfera e daí para continentes, de onde retorna, tanto de forma superficial quanto subterraneamente, ao oceano. Esse ciclo é governado, no solo e subsolo, pela ação da gravidade, bem como pelo tipo e densidade da cobertura vegetal e, na atmosfera e superfícies líquidas (rios, lagos, mares e oceanos), pelos elementos e fatores climáticos, como, por exemplo, temperatura do ar, ventos, umidade relativa do ar e insolação, que são responsáveis pelos processos de circulação da água dos oceanos para a atmosfera, em uma dada latitude.

As Bacias hidrográficas podem ser definidas como áreas onde ocorre a captação de água através de pequenos cursos (as drenagens) para um rio principal ou seus afluentes, devido às suas características topográficas e geográficas. Normalmente, uma bacia





hidrográfica é drenada por um rio principal, podendo existir dois ou três, e um conjunto de afluentes que deságuam neste (Poletto, 2014).

Para facilitar o entendimento sobre bacia hidrográfica foi criada a hierarquização dos rios dentro de uma mesma bacia hidrográfica, já que uma bacia pode conter vários cursos d'água e rios. A hierarquização acontece da seguinte forma: os rios de primeira ordem, correspondem às nascentes e apresentam um volume de água reduzido. Os rios de segunda ordem são resultado de dois rios de primeira ordem, e os rios de terceira ordem, produto de rios de segunda ordem. E a partir dessa lógica, é formada a hierarquização dentro da bacia hidrográfica. Assim conclui-se que quanto maior for a ordem do rio principal, maior será a quantidade de rios existentes, e maior será também sua extensão (Cristofolletti, 1981; Poletto, 2014).

O escoamento fluvial se dá a partir da água escoada da precipitação, como também da água oriunda dos lençóis freáticos. O escoamento pode ser classificado da seguinte forma: elementar, organizado, intermédio, subterrâneo, superficial e subsuperficial (10º Sinageo, [s.d.]).

A bacia hidrográfica do Rio Tomascá/Caceribú pertence à Região Hidrográfica Baía de Guanabara. Cada região possui seu comitê de administração, chamado Comitê de Bacia Hidrográfica. O município de Rio Bonito integra a Bacia do São João.

A Bacia do Rio Caceribú possui uma área de 822,4 km<sup>2</sup> (Ecologus – Agrar, 2005), tem sua nascente nas serras ainda florestadas nos municípios de Rio Bonito e Tanguá, e atravessa os municípios de Itaboraí e parte de São Gonçalo. Esse rio deságua na vertente leste da Baía de Guanabara através do manguezal de Guapimirim (Roberto, 2009).

Já o rio Caceribú é um dos principais contribuintes para a Baía da Guanabara, com quase 60 km de extensão (Helder, 1999), e é a segunda maior área de drenagem, representando aproximadamente 20,7% de toda a região hidrográfica.

A bacia abrange parte das cidades de Guapimirim, Rio Bonito, Itaboraí e Tanguá, tendo o tipo de rede de drenagem dendrítica fluvial, caracterizado por uma grande quantidade de afluentes e subafluentes, com concentração de canais de primeira ordem. Para os canais coletores dessa bacia, observa-se um padrão retilíneo recorrente, claro reflexo da interferência da ação humana (Comperj, 2007).

O Rio Tanguá (Tomascá) corta uma grande área rural da cidade de Tanguá até desaguar do Rio Caceribú no centro da cidade.

Em síntese, a análise da rede hidrográfica na região de Rio Bonito e Silva Jardim revela a interconexão entre os elementos geográficos, topográficos e climáticos na dinâmica dos cursos d'água. A compreensão da hierarquização dos rios dentro das bacias hidrográficas é fundamental para elucidar a distribuição e o comportamento dos recursos hídricos. Além disso, a influência humana, evidenciada pela interferência na configuração dos canais fluviais, ressalta a importância da gestão sustentável dos recursos naturais.

Já no próximo item, espera-se debater os impactos das atividades humanas na qualidade e na disponibilidade dos recursos hídricos, bem como estratégias para mitigar tais efeitos e promover a conservação dos ecossistemas aquáticos. Será discutido também o papel dos comitês de bacia hidrográfica na gestão integrada dos recursos hídricos e na promoção do desenvolvimento sustentável das regiões abrangidas pelas bacias do Rio Tomascá/Caceribú e do Rio São João.



### 2.3 Turismo: preservação e efeitos ambientais junto à região da Cachoeira de Tomascar

Ao iniciar esse assunto surge a necessidade de buscar a origem do problema, que teve início a partir das profundas mudanças sofridas pelo mundo. A Revolução Industrial, marcou o começo de um processo de exploração dos recursos naturais de forma descontrolada, que visava apenas o crescimento econômico, e essa lógica vem sendo reproduzida em muitos lugares até hoje (Polanyi, 2000).

“De acordo com Loureiro “(2000)”, os modelos de produção pós Revolução Industrial, seus enfoques produtivistas e economicistas e a nova forma de interação dos seres humanos no ambiente vieram ocasionando desequilíbrios ambientais que passaram a ser sentidos por todos, denotando dessa maneira uma crise ambiental.”

Camargo (2003) indica que a partir do século XX começa-se a notar uma transformação na relação homem-natureza, sobretudo na percepção que esse tinha da natureza e dos problemas ambientais.

Com as mudanças ocorridas ao longo dos séculos, houve um aumento da introdução de matéria orgânica e inorgânica na natureza que são consideradas poluentes quando causam mudanças nas propriedades: físicas, químicas ou biológicas do ambiente. Essas mudanças acontecem porque o meio ambiente não se encontra adaptado à presença deles (Oliveira, 2011).

Entre as principais formas de poluição da atmosfera, da água e do solo, temos os seguintes elementos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de enxofre, eutrofização, pesticidas, radioatividade, metais pesados, petróleo, poluição térmica, detergentes e queimadas. Na área de estudo, a poluição se apresenta com maior frequência com a utilização de pesticidas e a realização de queimadas (Santos *et al*, 1992).

Pesticidas ou agrotóxicos são produtos químicos utilizados no combate a praga diversas, que prejudicam o ser humano, animais de criação ou as plantas cultivadas. Um grande problema do uso de pesticidas reside nos deploráveis abusos praticados pelo ser humano, o que vem contaminando os alimentos, os solos e as águas (Lucas, 2018).

O desmatamento por queimadas (e mesmo através de qualquer outro método) está provocando sérios desequilíbrios ambientais. O solo destituído de uma cobertura vegetal não consegue reter adequadamente a água da chuva. Assim, formam-se enxurradas que favorecem a erosão do solo, removendo-lhe as camadas superficiais férteis e acelerando a esterilização da terra. As queimadas destroem também o húmus e a população microbiana do solo, afetando sua fertilidade (Santos *et al*, 1992).

Os sedimentos de areia, cascalhos e blocos de pedras arrastados pela água das chuvas acumulam-se nos leitos dos rios, diminuindo-lhes a capacidade de escoamento de água e, portanto, favorecendo inundações. Esse processo, pelo qual os rios vão sendo aterrados pelos materiais retirados do solo, é denominado assoreamento (Garrido, 2023).

Já na área de estudo, temos a Cachoeira de Tomascar, onde se pode observar alguns sinais característicos de degradação ambiental. Para muitos moradores, esse é o maior atrativo turístico da cidade de Tanguá e um dos maiores do município de Rio Bonito também. Formada pelo Rio Tanguá (Tomascar), a cachoeira possui 3 saltos e, no período de cheia, chega a ter 6 metros de largura por 4 metros de queda, formando uma piscina natural de água clara e fria (Caminhos da Mata, 2020).

A cachoeira é um dos bens patrimoniais tombados pela municipalidade de Tanguá, pela lei Orgânica do Município. O entorno é caracterizado por pastagens e capoeiras, áreas



verdes foram desmatadas com o objetivo de se tornarem áreas para monoculturas e criação de animais. Essa retirada da fauna local causa o desequilíbrio no ecossistema, ocorrendo à quebra da sinergia ambiental. Isso acontece quando a harmonia entre os componentes vivos ou não-vivos é interrompida (Instituto Estadual do Ambiente, [s.d.])

Essas áreas não são fiscalizadas, logo o proprietário desmata o quanto ele imagina ser necessário para sua plantação ou criação e utiliza os pesticidas que julga eficaz para combater as pragas e para o aumento de sua produção. Outras áreas rurais próximas foram compradas para construção de casas de veraneio e sítios de lazer, isso representa muitas vezes, desmatar o local para a construção do projeto (Maricajaplay, 2018).

#### 2.4 Turismo na Região Caminhos da Mata: desafios para a integração regional

A Instância de Governança Regional (IGR) - Caminhos da Mata, no Estado do Rio de Janeiro, é formada por Tanguá e as cidades de São Gonçalo, Itaboraí, Rio Bonito e Silva Jardim (“Portal Turismo - Rio de Janeiro”, [s.d.]).

Em Tanguá, por exemplo, os principais produtos turísticos são o Circuito da Laranja e o Conhecimento Tanguá, a cidade é a maior produtora de laranja do Estado do Rio de Janeiro e seus roteiros são rurais. Dentre seus demais atrativos, destacam-se: Feira Permanente de Artesanato, a Igreja de Nossa Senhora do Amparo, o Convento do Carmelo, a Antiga Estação Ferroviária. E a Lagoa Azul que hoje é uma área de interesse turístico, mas ainda não está aberta oficialmente para visitação (“Circuito da Laranja – Prefeitura de Tanguá”, [s.d.]).

Assim como, São Gonçalo possui a Fazenda Histórica Colubandê, Praia e Capela da Luz, Praia das Pedrinhas, APA’S, Mirante de Neves, Feira de Tradições Nordestina, Cavernas de Santa Isabel, Marco Zero da Umbanda, Fazenda Santa Edwiges, Fazenda Engenho Novo, o Vulcão Maciço de Itaúna, Relógio do Sol, Fazenda Itaitindiba, além de ser conhecida por produzir o maior tapete de sal da América Latina (“Portal Turismo - Rio de Janeiro”, [s.d.]).

Igualmente rica em atrativos históricos culturais, Itaboraí, conta com um conjunto de prédios históricos na sua praça central, dentre eles: a Igreja de São João Batista, Casa de Cultura Heloísa Alberto Torres, Palacete Visconde de Itaboraí (prédio da Prefeitura), Câmara Municipal (antiga cadeia), Biblioteca Joaquim Manuel de Macedo. Além do Parque Paleontológico de São José, Ruínas do Convento São Boaventura e o Santuário do Cristo Crucificado (“Portal Turismo - Rio de Janeiro”, [s.d.]).

Certamente, Rio Bonito também se destaca por sua oferta de atrativos turísticos, que incluem a Praça central, Fonseca Portela, a Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, o Centro Cultural B. Lopes, a Casa de Cultura Hélio Nogueira, a Praça do Green Valley, o Complexo Agrícola Anísio Antunes Figueiredo Filho. Além de rios, lagos, trilhas, Cachoeiras (Dos Bagres, Tomascar, Braçanã), o Recanto Relicário, Capela de Sant’Ana, o Parque da Caixa D’água, a Pedra do Índio Chorão, a Serra do Sambê e a Fonte Pietro Antônia Violante (“Portal Turismo - Rio de Janeiro”, [s.d.]).

Tal qual, Silva Jardim, que possui a Reserva Biológica Poço das Antas, a Associação do Mico Leão Dourado, Cervejarias, diversas Cachoeiras, dentre elas, a Cachoeira das Andorinhas e demais trilhas. No centro da cidade ficam a Paróquia Nossa Senhora da Lapa, a Praça Elvira Alves do Nascimento, o Teatro Zezé Macedo e a Praça Amaral Peixoto (“Portal Turismo - Rio de Janeiro”, [s.d.]).





Essa IGR enfrenta diversos desafios para consolidar suas atividades em conjunto, tais como: Falta de Coordenação, pois os municípios têm agendas e prioridades diferentes, o que dificulta a coordenação de esforços e a definição de estratégias comuns para o desenvolvimento turístico regional; Diferenças de Infraestrutura, uma vez que os municípios têm níveis variados de infraestrutura turística, causando disparidades na capacidade de receber e acomodar visitantes, dificultando a criação de uma experiência turística integrada;

Nesse contexto, ainda identificam-se interesses locais divergentes, já que suas comunidades têm diferentes perspectivas sobre os benefícios e desafios do turismo, o que gera conflitos de interesse e dificulta a cooperação entre os municípios; Falta de recursos financeiros, pois a implementação de projetos turísticos regionais, requer investimentos em infraestrutura, promoção e desenvolvimento de atrativos, o que é difícil de alcançar para municípios com recursos financeiros limitados; E as barreiras legais e administrativas, já que regulamentos e procedimentos administrativos diferentes em cada município podem dificultar a colaboração e a implementação de projetos conjuntos de turismo regional. Com também, a comunicação e planejamento insuficientes.

Para superar esses desafios, é essencial promover o diálogo, estabelecer parcerias sólidas, desenvolver planos de ação conjuntos, investir em capacitação e fortalecer a governança regional para garantir uma abordagem integrada e sustentável para o turismo.

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

O presente estudo empreendeu uma análise abrangente das abordagens da educação ambiental, com especial enfoque nas perspectivas popular, crítica e fundamentada na pedagogia dialogante de Paulo Freire, adaptada para os contextos específicos em questão, assim como as contribuições de Isabel Cristina de Moura Carvalho e Lucia Fernandez, destacando-se pela ênfase na perspectiva crítica e na participação comunitária. Essa seleção de autores se justifica pela sua relevância no campo da educação ambiental, sendo reconhecidos por suas contribuições teóricas e práticas que enfatizam a importância da conscientização, participação ativa da comunidade e abordagem crítica na promoção da sustentabilidade ambiental.

Ademais, foram considerados os aspectos sociais, naturais, econômicos, políticos, histórico-culturais, morais e estéticos inerentes ao tema, refletindo uma abordagem holística e multidisciplinar para compreender a complexidade das questões ambientais.

A metodologia adotada incluiu revisão bibliográfica, com base principalmente nos autores supracitados, bem como em outros estudiosos relevantes, tais como Mauro Guimarães, Antonio Christofolletti, Carlos Frederico B. Loureiro, Rachel Zacarias, Célia M. Ávila, Simão Woiler, Washington Mathias, Fábio de Oliveira Matos, Tiago Estevam Gonçalves e Rogéria Antunes. Essa escolha reflete a busca por uma abordagem ampla e atualizada sobre o tema, utilizando fontes reconhecidas no campo da educação ambiental e áreas correlatas.

A partir dessa revisão, identificou-se que uma metodologia apropriada para abordar a realidade local em questão é aquela que engloba os aspectos comunitários, formais e críticos,



considerando os elementos sociais, naturais e econômicos, alinhando-se com as perspectivas teóricas dos autores selecionados.

Para aprofundar a compreensão e obter mais informações, foram realizadas entrevistas com profissionais e moradores familiarizados com as particularidades da área de estudo. Essas entrevistas visaram a obtenção de informações adicionais e esclarecimentos que permitissem a interpretação adequada dos dados obtidos.

O roteiro das entrevistas foi elaborado com 14 perguntas cada e abordou aspectos como tempo de residência, avaliação do fluxo de visitantes, benefícios percebidos, meios de chegada dos visitantes, poluição, orientação aos visitantes, qualidade da água, mudanças na paisagem e sugestões para o poder público.

Além disso, foi categorizado em relação à frequência das orientações aos visitantes, permitindo uma análise das experiências dos moradores e dos técnicos em relação ao impacto do turismo. Adicionalmente, respeitando os princípios éticos, garantindo a confidencialidade dos participantes e a integridade dos dados coletados. Contribuindo assim, para o alcance dos objetivos da pesquisa.

Para a realização das entrevistas com os moradores, foi realizada uma visita ao *locus* da pesquisa, no dia 18 de fevereiro de 2024, garantindo mais uma oportunidade de observar a atividade turística no local e como os visitantes utilizam o espaço como área de lazer, estreitamento de vínculo entre amigos e familiares. Como também, uma chance de tirar fotos novas para inserir no trabalho. Todas as fotos utilizadas foram tiradas nesse mesmo dia.

A seleção dos entrevistados baseou-se na acessibilidade e disponibilidade dos mesmos, sendo dois deles, técnicos da Secretaria Municipal de Cultura e Turismo (SECULT), dois técnicos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) e cinco moradores locais. Cumpre destacar que a amostragem foi realizada por conveniência, considerando a disponibilidade dos participantes e o conhecimento que possuem sobre o contexto ambiental local.

Os técnicos da Prefeitura foram selecionados com base em sua experiência profissional e o conhecimento da área em estudo, conforme quadro 1 a seguir.

Quadro 1. Perfil dos técnicos respondentes

Nome	Idade	Cargo	Tempo de experiência
Entrevistado 1	40	Turismóloga	14 anos
Entrevistado 2	58	Guarda Municipal	31 anos
Entrevistado 3	29	Diretor de Divisão de Limpeza Urbana	2 anos
Entrevistado 4	29	Biólogo - Vigilante Ambiental	4 anos e 10 meses

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Durante as interações, a identidade dos entrevistados foi preservada, evitando a divulgação de informações pessoais que pudessem comprometer sua privacidade ou resultar em possíveis repercussões negativas. A escolha de manter a confidencialidade dos



participantes foi fundamental para criar um ambiente propício à expressão franca e autêntica de suas experiências e percepções.

Além disso, as entrevistas foram conduzidas em locais que respeitavam as preferências e o conforto dos participantes, em suas respectivas secretarias, promovendo uma atmosfera de colaboração e confiança mútua. Dessa forma, ao resguardar a confidencialidade dos entrevistados, o pesquisador promove a ética na pesquisa e contribui para a integridade do estudo.

Em relação aos moradores locais, foram incluídos aqueles que possuem vínculos com o comércio local ou que recebem visitantes em suas propriedades, de acordo com o quadro 2.

Quadro 2. Perfil dos moradores entrevistados

<b>Nome</b>	<b>Idade</b>	<b>Cargo</b>	<b>Tempo de residência na localidade</b>
Entrevistado 5	59	Proprietária de restaurante	59 anos
Entrevistado 6	51	Trabalhador no Armazém	51 anos
Entrevistado 7	52	Proprietário de bar e restaurante	10 anos
Entrevistado 8	78	Comerciante	78 anos
Entrevistado 9	41	Dona de lanchonete	5 anos

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O instrumento de coleta de dados utilizado foi a entrevista semiestruturada. As perguntas foram conduzidas no local de estudo, após a obtenção de autorização dos participantes, em 18 de fevereiro de 2024.

O conteúdo das entrevistas será submetido à técnica de análise de conteúdo, objetivando compreender as percepções, atitudes e experiências dos respondentes, assim como padrões, temas recorrentes e nuances nos discursos dos participantes.

Apesar dos esforços empreendidos, algumas limitações metodológicas devem ser reconhecidas. A amostragem por conveniência pode introduzir viés na seleção dos participantes, limitando a generalização dos resultados. Além disso, o número reduzido de entrevistados, especialmente no contexto dos profissionais da SECULT, pode limitar a representatividade das perspectivas abordadas.

#### **4. ANÁLISE**

A etapa de análise consistiu em uma investigação qualitativa que objetivou compreender a dinâmica do turismo local na região de Tomascá, a partir da perspectiva de profissionais das secretarias municipais de Cultura e Turismo (SECULT) e Meio Ambiente



(SEMMA), bem como de moradores locais. A amostra incluiu dois profissionais de cada secretaria, todos servidores concursados, com experiência em suas áreas de atuação, além de cinco moradores, representativos da diversidade demográfica da comunidade local.

Relativo às categorias de análise, inicialmente, examina-se as percepções e experiências dos moradores e profissionais municipais acerca do impacto ambiental, considerando o fluxo de visitantes, meios de chegada, poluição, orientação aos visitantes, lixeiras, qualidade da água, mudanças na paisagem e sugestões para melhorias.

Em seguida, analisa-se a relação entre turismo e impactos ambientais, abordando os impactos negativos, reconhecimento desses impactos e importância do planejamento para a sustentabilidade. Complementarmente discute-se aspectos de governança turística e integração regional, incluindo problemas de integração, funcionamento das secretarias municipais, importância da governança para o desenvolvimento sustentável, desafios e caminhos para o turismo na região.

A análise dos dados coletados revelou importantes aspectos relacionados ao fluxo de visitantes, suas formas de chegada, os impactos ambientais associados às atividades turísticas, bem como as percepções dos moradores sobre a atuação do poder público na gestão do turismo local.

Além disso, foram identificadas sugestões de melhorias e desafios a serem enfrentados para promover práticas turísticas mais sustentáveis e integradas ao desenvolvimento regional. Esses achados ressaltam a necessidade de uma abordagem colaborativa e holística na gestão do turismo, envolvendo diversos atores e considerando aspectos socioambientais, culturais e econômicos para garantir um desenvolvimento turístico equilibrado e duradouro.

#### 4.1 Percepções e Experiências de Moradores e Profissionais Municipais sobre o Impacto Ambiental do Turismo na Cachoeira de Tomascá

Para a entrevista foram ouvidos dois profissionais da Secretaria Municipal de Cultura e Turismo (SECULT) e dois profissionais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), todos os quatro concursados, dentre eles: uma turismóloga que atua na cidade desde 2009; um guarda municipal que tem trinta e um anos de carreira na Prefeitura e já atuou inclusive como Secretário de Meio Ambiente; e os profissionais da SEMMA que atuam no Conselho Municipal de Turismo e trabalham na pasta há quatro anos.

Os técnicos entrevistados apresentam tempo médio de atuação nessa esfera maior do que 10 anos. Suas idades oscilam entre 29 e 58 anos, refletindo uma combinação de jovens especialistas e indivíduos mais experientes na área, conforme quadro a seguir.

Na oportunidade foram ouvidos também, cinco moradores, dentre eles: duas mulheres e três homens, com idades entre quarenta e um e setenta e oito anos. Desses, três sempre moraram no local, um morou até os dezessete anos, mas nunca deixou de frequentar por conta da família e uma delas mora há cinco anos no bairro.

Os habitantes locais respondentes demonstram uma faixa etária mais avançada, entre 41 e 78 anos, denotando uma ligação mais profunda com a comunidade e uma ampla experiência de residência na região. Suas ocupações abrangem desde proprietários de estabelecimentos gastronômicos até trabalhadores autônomos e agentes municipais de segurança, refletindo uma diversidade de perspectivas em relação ao impacto do turismo em Tomascá.





Após a apresentação, a entrevista inicia com a pergunta sobre o fluxo de visitantes, entre os técnicos houve divergência na classificação, com duas classificações como bom, uma como ruim e outra como depende, pois não possui dados. Já os moradores foram unânimes em adjetivá-lo de bom, uma vez que movimenta o comércio e beneficia a todos. Gerando emprego e renda para muitas famílias, pois, na localidade as opções de trabalho são agricultura e comércio.

Em relação ao modo que os visitantes chegam em Tomascá, relata-se o que maior número são de famílias em carro próprio (5 respondentes), seguidos de grupos religiosos (3 respondentes), Circuito da Laranja (2 respondentes), e por fim ônibus de outras cidades e grupos de trilhas (1 respondente).

Na Figura 01, observa-se uma cena com carros estacionados ao longo da via de acesso ao local em estudo. Estes veículos representam os visitantes que chegaram ao destino utilizando seus próprios meios de transporte. A presença significativa de carros estacionados evidencia o fluxo de visitantes que optaram por essa modalidade de deslocamento para alcançar a área turística em questão. Este registro visual destaca a importância de considerar e gerenciar adequadamente o tráfego de veículos na região, visando mitigar possíveis impactos negativos, como congestionamentos, poluição do ar e comprometimento da experiência dos visitantes.

Figura 01 - Carros estacionados na via de acesso. Visitantes do local após chegada em carros próprios



Fonte: Foto da autora (2024).

Dentre os visitantes que mais poluem, quatro residentes destacaram as famílias em carro próprio, que tem o costume de trazer comidas, bebidas (consumindo pouco ou nada no local) e algumas fazem churrasco na margem do rio, e não recolhem seus resíduos. E um citou os ônibus de outras cidades, que acessam a área, sem agendar e/ou consultar a SECULT (ônibus antigos, sem a documentação obrigatória). Normalmente esses grupos são formados





por pessoas mais humildes, e esse veículo deve ser escolhido por cobrar um valor mais acessível, facilitando o lazer do grupo.

Sobre a frequência com que orientam os visitantes sobre o lixo e/ou barulho, um relatou nunca, por medo (deixa essa função para os filhos); dois relataram, às vezes, abordar e solicitar a todos que recolham o lixo antes de irem embora e para não colocar som alto; e dois disseram sempre abordar, dando orientações referentes aos cuidados com o lixo e com os perigos da Cachoeira.

Quando a pergunta foi se acha a quantidade de lixeira e se a disposição no local são suficientes, os residentes foram unânimes em dizer que não. Acrescentando a necessidade de um número maior. Já os profissionais, os da SECULT, concordaram com os moradores, mas os da SEMMA, um disse que sim, é suficiente, quando o fluxo de pessoas não é muito intenso e o outro declarou não saber informar. Este aspecto coincide com as recomendações de Tulik (1992) e Ruschmann (1997), que ressaltam a importância de um planejamento eficiente dos espaços e dos recursos para a preservação ambiental em áreas turísticas.

Já a figura 02 apresenta uma cena que ilustra a insuficiência das lixeiras em determinados pontos da área estudada. Na imagem, é possível observar as lixeiras existentes no local, com evidente acúmulo de lixo ao redor delas. Esse registro visual destaca a necessidade de uma análise mais aprofundada sobre a disposição e quantidade de lixeiras na região, bem como a implementação de medidas adequadas para lidar com o problema do acúmulo de resíduos.

Figura 02- Em alguns pontos as lixeiras não são suficientes . Lixeiras existentes no local e acúmulo de lixo.



Fonte: Foto da autora (2024).

Ao serem questionados sobre a qualidade da água, dois moradores qualificaram como ótima, e três, como boa. Já os funcionários, os quatro concordaram em classificá-la como boa. Uma vez que não é realizado nenhum tipo de teste, mas a mesma é incolor e inodora.



A figura 3 retrata uma vista geral do local, onde pessoas estão desfrutando das atividades de banho. Essa representação visual evidencia a popularidade e a atratividade do local para os visitantes, ressaltando a importância do turismo na região e o impacto que essa atividade tem sobre o ambiente natural, especialmente em relação à qualidade da água da cachoeira e à preservação do ecossistema circundante.

Figura 03 - Local muito visitado em dias ensolarados para banho. Vista geral do local e prática do banho



Fonte: Foto da autora (2024).

De acordo com a literatura, o turismo tornou-se uma atividade econômica e socialmente importante, gerando divisas, empregos e contribuindo para o PIB de várias regiões do mundo (Nascimento, 2007). Entretanto, esse crescimento acelerado e constante sem precedentes também aumenta a pressão sobre o meio ambiente natural, através do desenvolvimento de infraestrutura e do aumento da demanda (Ruschmann, 1997). O turismo, ao depender dos aspectos físicos, culturais e ambientais do meio, está intrinsecamente relacionado ao ambiente, e seu desenvolvimento pode resultar em impactos tanto positivos quanto negativos (Tulik, 1992).

Os impactos ambientais do turismo, como destacado por Pérez (2009), são cada vez mais reconhecidos, e é essencial adotar uma perspectiva relacional entre os humanos e o ambiente. No caso da Cachoeira de Tomascar, observa-se uma série de impactos negativos, como o desmatamento das margens dos rios pelos visitantes, a poluição por resíduos sólidos e a contaminação do solo e da água devido à falta de infraestrutura sanitária adequada (Martins & Rangel, 2023). Além disso, a poluição sonora também é uma preocupação, afetando não apenas os moradores locais, mas também a fauna da região (Greenfield, 2022).

A atração por áreas naturais, como a Cachoeira de Tomascar, reflete a preferência da população por espaços que ofereçam descanso e lazer, longe das rotinas urbanas. No entanto, para garantir a preservação dessas áreas, é necessário um planejamento cuidadoso dos espaços e dos recursos disponíveis, visando à sustentabilidade e à conservação para as gerações futuras (Seabra & Portuguez, 2014).





Quanto às principais mudanças na paisagem local nos últimos anos, os moradores, dois não souberam responder, um destacou a limpeza e a organização, outro, a preservação da mata e por fim a melhoria no comércio sem alterar a paisagem. Com relação a essa pergunta, acredito que a pouca instrução de alguns, pode ter atrapalhado a resposta, uma vez que dois não se sentiram confortáveis, nem para tentar responder.

Em contraponto, um profissional relata que a vegetação não foi preservada, dois citam a diminuição do volume de água, o funcionário da SEMMA, justifica que a situação ocorreu por conta da seca nas nascentes que alimentam a Cachoeira. E um diz não ter essa informação.

Na Figura 04, à esquerda da imagem, destaca-se o poço mais utilizado para banho na área em estudo. Neste registro visual, é perceptível que o poço já teve um volume consideravelmente maior de água em comparação com o momento da fotografia. Essa observação sugere possíveis variações sazonais no nível de água do poço, influenciadas por fatores como as estações do ano, a precipitação pluviométrica e a intensidade do fluxo hídrico. Essas flutuações no volume de água podem impactar diretamente a experiência dos visitantes e a atratividade turística do local, destacando a importância de monitoramento e gestão ambiental para garantir a sustentabilidade do uso recreativo da área.

Figura 04 - A esquerda da foto, o poço mais utilizado para banho, que já teve um volume grande de água.



Fonte: Foto da autora (2024).

Quando questionados de que maneira o poder público pode colaborar com a atividade turística no local, a resposta que mais apareceu foi: aumentando a quantidade de lixeira, caçamba, mencionado por 4 moradores; seguindo de presença efetiva da guarda; ter um pessoa para orientar e fiscalizar os visitantes a respeito do lixo e estradas; melhoria nas estradas; com 1 menção cada.

No final, foi dada a oportunidade de acrescentar alguma informação que não tenha sido perguntada, e as respostas dos residentes foram: Muitos visitantes não gastam no local,



trazem tudo de casa e normalmente esses, deixam seus lixos no local; melhoria na educação dos visitantes; aumento do número de visitantes, principalmente nos dias de sol; maior controle de entrada e saída de pessoas; investimento na saúde para situações de emergência e melhoria no transporte de acesso ao local;

A mesma oportunidade foi dada aos funcionários, e somente dois quiseram acrescentar, o da SECULT destacou: a falta orientação sobre os cuidados e perigos da Cachoeira e colocação de placas na estrada; e o da SEMMA citou uma atividade realizada em 2023, duas edições do projeto de Educação Ambiental "Um Dia na Trilha" no PNM Serra do Barbosão e uma edição do Projeto "Monitoramento de Trilhas" no Monumento Natural Municipal Lagoa Azul, estes tiveram o intuito de promover maior contato com a temática ambiental/esportiva através do lazer, onde estes grupos foram guiados por servidores de sua secretaria, capacitados para tal prática, e convidados a questionar sobre os usos certos e errados nessas áreas. Essa atividade executada em 2023, poderia servir de inspiração para a realização na área de estudada.

A relação entre turismo e impactos ambientais, especialmente em áreas naturais como a região da Cachoeira de Tomascar, evidencia uma preocupação crescente com a preservação dos recursos naturais diante do desenvolvimento turístico. O turismo, ao se apropriar dos recursos naturais para oferecer experiências aos visitantes, muitas vezes contribui para a degradação desses ambientes, como observado no desmatamento das margens dos rios, poluição por resíduos sólidos e contaminação do solo e da água (Martins & Rangel, 2023). Esses impactos estão intrinsecamente ligados à dinâmica do turismo, que depende diretamente do meio ambiente para atrair visitantes e oferecer atividades recreativas.

A literatura ressalta que o turismo, como uma das principais atividades econômicas globais, tem um potencial significativo para o desenvolvimento regional, mas esse crescimento não pode ocorrer às custas da degradação ambiental (Nascimento, 2007). No entanto, a falta de planejamento e de medidas adequadas de gestão ambiental muitas vezes leva a uma exploração insustentável dos recursos naturais, como observado na região da Cachoeira de Tomascar. A presença de infraestrutura turística inadequada, como a ausência de banheiros públicos, contribui para a poluição e degradação do ambiente natural (Martins & Rangel, 2023). Portanto, é fundamental adotar uma abordagem integrada que considere tanto os benefícios econômicos do turismo quanto a conservação ambiental.

Na bacia hidrográfica do Rio Caceribú/Tomascar, os impactos ambientais do turismo são evidenciados não apenas na área imediata da cachoeira, mas em toda a região. A interconexão entre os diversos elementos do ecossistema, como a vegetação, o solo e os recursos hídricos, torna essencial uma abordagem holística para mitigar os impactos negativos do turismo (Feitosa, 2008). A degradação ambiental observada na região reflete não apenas a pressão direta exercida pelo turismo, mas também a influência de atividades humanas como desmatamento para agricultura e urbanização desordenada (Maricajaplay, 2018).

Na entrevista dos funcionários havia perguntas mais específicas, como: o que sua secretaria faz para orientar o visitante que frequenta o local, os profissionais da SECULT: informaram que não existe um projeto de orientação para todos, somente para os grupos do Circuito da Laranja, que realizam o roteiro acompanhados de condutores locais. Os da SEMMA citam ações de educação ambiental que procuram mostrar a importância da cachoeira na região e conscientizar a população em relação ao descarte correto de resíduos, bem como a preservação do meio ambiente de um modo geral, em linha com as iniciativas de



educação ambiental e treinamento sugeridas por Pérez (2009) e corroboradas por Christofolletti (1981).

Em relação à pergunta sobre iniciativas de turismo sustentável em andamento, os dois funcionários da SECULT informaram que não existe, e os da SEMMA, um disse que sim (somente) e o outro não sabe informar.

Quando o questionamento foi a respeito de planejamento e execução de atividades em conjunto, entre Tanguá e Rio Bonito. Os dois profissionais da SECULT informaram que já existiu uma ação pontual no passado, mas hoje não tem nenhuma. Os da SEMMA, um cita tratativas iniciais para a implementação das ações baseadas no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica. E o outro alega não ter esta informação.

E para finalizar a entrevista dos funcionários, foi perguntado de que maneira sua respectiva secretaria poderia contribuir para melhorar a atividade turística no local, e as sugestões da SECULT foram: parceria de cooperação técnica entre as cidades, construção de um pórtico de entrada que ordenasse o fluxo, parceria entre secretarias para o ordenamento do fluxo turístico, conserto da estrada de acesso, e o estreitamento entre a SECULT e a população local para construção coletiva de ações de melhoria. E os funcionários da SEMMA sugeriram: capacitação acerca dos temas ambientais aos guias de turismo da região e parceria com a SECULT, principalmente no tocante ao ecoturismo e demais atividades turísticas ligadas ao meio ambiente. Excelentes sugestões que precisam ser analisadas para avaliação de execução a curto, médio e longo prazos.

Os visitantes só chegam nessa área com condutores locais, quando estão realizando o roteiro de Turismo rural de Tanguá, o Circuito da Laranja, e esses são treinados e fornecem informações sobre lixo, cuidados com a Cachoeira e proibição de retirar plantas da natureza. Os demais chegam em ônibus, van ou carro próprio.

Os residentes relataram que grupos religiosos são fáceis de abordar e conversar a respeito do lixo e cuidados com a Cachoeira, uma vez que eles abordam direto o representante do grupo. Mas nos casos dos inúmeros carros de família, relatam ser mais complicado, pois, estes nem sempre estão abertos a diálogos, tendo casos de pessoas embriagadas, por exemplo.

A diversidade de perfis de visitantes e seus hábitos é um aspecto relevante, uma vez que demanda abordagens diferenciadas para a gestão ambiental, corroborando com a literatura que aponta para a necessidade de estratégias segmentadas de conscientização e controle (Martins & Rangel, 2023).

A atividade turística precisa ser planejada para que se desenvolva de maneira sustentável. O local necessita de um estudo de capacidade de carga, controle de entrada e saída de visitantes, criação de local apropriado para estacionamento, instalação de mais lixeiras e caçambas. Além disso, parece oportuno um projeto de sensibilização sobre destinação de resíduos sólidos para moradores e visitantes.

E esse planejamento deve ser realizado de maneira, promovendo práticas sustentáveis, que envolvam preservação do meio ambiente, o respeito à cultura local e a promoção de benefícios socioeconômicos. Coordenando esforços e investimentos, para que possam otimizar recursos, evitando a competição desnecessária, resultando numa utilização mais eficiente de orçamentos disponíveis.

Planejar o turismo de forma conjunta, pode ser um facilitador para que as cidades somem forças, a fim de captar recursos com o Governo Estadual e Federal, para investimento em infraestrutura, como estradas, transporte público e instalações de lazer. Assim como





também, a colaboração entre público e privado, comunidade local e outros stakeholders, sendo essas colaborações, fundamentais para o sucesso a longo prazo do desenvolvimento turístico.

Como fatores de limitação da pesquisa, destaco o cronograma limitado para a realização de uma quantidade maior de entrevistas, o que poderia colaborar para uma melhor interpretação da área.

#### 4.2. Reflexões sobre a Integração Regional e Governança Turística na Região Caminhos da Mata

Atualmente, um dos maiores problemas, é a pouca integração da IGR, que iniciou sua articulação de forma mais efetiva em 2019, e caminha a passos lentos, quanto ao desenvolvimento de projetos e políticas regionais.

Todas as cidades listadas no contexto da pesquisa possuem uma secretaria municipal de turismo, atrelada à cultura, somente Silva Jardim tem ainda mais pastas. E assim, trabalham de forma independente, sem planejarem projetos voltados para o desenvolvimento sustentável do turismo regional, privilegiando eventos e demais atividades culturais que tragam maior visibilidade imediata à gestão.

Considera-se necessário que as gestões entendam o conceito de governança turística, para que trabalhem em prol do seu fortalecimento, a partir de políticas públicas de turismo, elaboradas de forma conjunta com a comunidade local e regional. Criando momentos de diálogo entre os diversos setores que envolvem a cadeia produtiva do setor. Considera-se que esta observação alinha-se com os estudos que enfatizam a importância da governança turística e da integração regional na promoção do desenvolvimento sustentável (Feitosa, 2008; Seabra & Portuguese, 2014).

Outro problema que influencia a articulação da IGR e também a descontinuidade das políticas públicas é a alternância de gestões, que trazem suas ideias, interesses particulares e características próprias. Tornando-se assim, gargalos para desenvolvimento do turismo de modo geral. E infelizmente, essas gestões não buscam investir em maneiras de minimizar essa descontinuidade.

Contudo, uma maneira que poderia contribuir para minimizar essa descontinuidade citada, seria, por exemplo, aumentar a participação social, sendo esse, um dos grandes desafios das governanças turísticas atuais, uma vez que requer um trabalho de sensibilização da comunidade e lideranças locais, a fim de que esses entendam a importância de atuarem de forma eficiente no planejamento da gestão sustentável do turismo.

As secretarias de turismo precisam investir na conscientização e formação de Conselhos atuantes, como também na realização periódica de eventos, tais como: seminários e fóruns proporcionem ambientes propícios a discussões e debates, onde a comunidade relata suas demandas e expectativas sobre o desenvolvimento do turismo, pois é necessário que exista um alinhamento entre os interesses da população regional com as demandas do planejamento turístico.

Sendo assim, apesar da Região Caminhos da Mata se encontrar num cenário favorável ao desenvolvimento da atividade turística, ainda tem uma longa caminhada de muito aprendizado pela frente. Uma vez que a IGR e os Conselhos Municipais precisam focar em seus importantes papéis para esse desenvolvimento. E as Políticas Públicas precisam sair do



papel e se tornarem realidade. Assim também, como a sociedade civil e o empresariado local necessitam entender suas funções para o crescimento local e regional.

Esse fluxo turístico colocou o turismo entre as quatro principais atividades econômicas do mundo. E vem sendo responsável pela melhoria da qualidade de vida de muitos cidadãos, pela geração de emprego, distribuição e circulação de renda. Inclusive em Tomascar, como é o caso do Restaurante Tomascar, da Marilene da Rocha da Rosa, que hoje possui 10 funcionários, e nos meses de verão recebe em média 2.000 clientes e nos demais meses aproximadamente 1.200 clientes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada teve como objetivo principal relatar os efeitos ambientais do turismo na região de visitação da Cachoeira de Tomascá, buscando compreender o impacto dessa atividade na ecologia e nas dinâmicas sociais locais. A partir dos objetivos específicos delineados, foi possível problematizar as características socioambientais da região, analisar os efeitos do lixo produzido durante as atividades turísticas e compreender a percepção dos moradores e visitantes sobre essa atividade.

Uma análise qualitativa foi conduzida, envolvendo profissionais das secretarias municipais de Cultura e Turismo (SECULT) e Meio Ambiente (SEMMA), bem como moradores locais. Os resultados revelaram importantes aspectos relacionados ao fluxo de visitantes, suas formas de chegada e os impactos ambientais associados às atividades turísticas. Além disso, foram identificadas sugestões de melhorias e desafios a serem enfrentados para promover práticas turísticas mais sustentáveis e integradas ao desenvolvimento regional.

Ficou evidente que a região de Tomascá enfrenta desafios significativos em relação à gestão sustentável do turismo. O grande fluxo de visitantes, especialmente nos fins de semana e feriados, gera uma considerável quantidade de resíduos sólidos, impactando negativamente o ambiente local. Os entrevistados apontaram a necessidade de um planejamento mais eficaz para o desenvolvimento turístico, incluindo estudos de capacidade de carga, controle de entrada e saída de visitantes, criação de locais apropriados para estacionamento e instalação de mais lixeiras e caçambas.

Além disso, foi ressaltada a importância da conscientização e educação dos visitantes sobre a destinação correta de resíduos sólidos e os cuidados com o meio ambiente. A colaboração entre o poder público, a comunidade local e outros *stakeholders* foi destacada como fundamental para o sucesso a longo prazo do desenvolvimento turístico sustentável na região.

Outro aspecto abordado foi a integração regional na governança do turismo. Ficou evidente que a falta de articulação entre os municípios da região dificulta a implementação de políticas públicas e projetos voltados para o desenvolvimento turístico sustentável. É necessário que as gestões municipais entendam o conceito de governança turística e trabalhem de forma conjunta com a comunidade local e regional para promover um turismo mais sustentável e integrado.

Diante disso, é fundamental investir em iniciativas de sensibilização, formação de conselhos atuantes e realização de eventos periódicos que envolvam a comunidade e promovam o diálogo entre os diversos atores envolvidos na cadeia produtiva do turismo.



Somente assim será possível enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades para o desenvolvimento sustentável do turismo na região de Tomascá e arredores.

No entanto, é importante reconhecer as limitações da pesquisa, como o cronograma limitado para a realização de uma quantidade maior de entrevistas, o que poderia contribuir para uma melhor interpretação da área. Essas limitações destacam a necessidade de futuros estudos para aprofundar a compreensão dos desafios e oportunidades relacionados ao turismo na região de Tomascá e promover práticas mais sustentáveis e integradas.



## 6. REFERÊNCIAS

**10o Sinageo** - Composição hierárquica dos canais fluviais das bacias hidrográficas dos rios aguapeí e peixe. Disponível em:

<<http://www.sinageo.org.br/2014/trabalhos/6/6-111-1099.html>>. Acesso em: 23 fev. 2024.

**AURÉLIO**. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/aurelio/>>. Acesso em: 26 fev. 2024.

**CAMINHOS DA MATA**. Disponível em:

<<https://www.sescrj.org.br/noticias/turismo-social/caminhos-da-mata/>>. Acesso em: 27 fev. 2024.

**CIRCUITO DA LARANJA** - Prefeitura de Tanguá. Disponível em:

<<https://tangua.rj.gov.br/home/index.php/circuito-da-laranja/>>. Acesso em: 23 fev. 2024.

CRHISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia Fluvial**. Volume I – O canal fluvial. São Paulo, Edgar Blücher, 1981.

\_\_\_\_\_. **Modelagem de Sistemas Ambientais**, São Paulo, Edgard Blucher, 1999.

COMPERJ. Estudo de Impacto ambiental do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro. In: **Diagnóstico ambiental das bacias dos rios Macacu e Caceribu: cobertura vegetal, uso e ocupação do solo**, 2007.

DEMÉTRIO, M.; ARAUJO R. **Geografia a construção do mundo**. 1ª edição. São Paulo, Moderna, 2005.

ECOLOGUS/AGRAR. **Plano Diretor de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara**. Rio de Janeiro. 190p. 2005.

FEITOSA, F.A.C; FILHO, J.M.; FEITOSA, E.C.; & DEMETRIO, J.G. **Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações/ organização e coordenação científica**. 3ª edição. Rio de Janeiro, CPRM. 812p.2008.

GARRIDO, T. C. V. Conhecimento geológico do material mineral uma contribuição para arqueologia: conceitos e características petrográficas. **Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza**, v. 7, n. 1, p. 1–21, 31 maio 2023.

GREENFIELD, D. E. **Efeitos da poluição sonora em plantas e animais**. Disponível em: <<https://sigmaearth.com/pt/effects-of-noise-pollution-on-plants-and-animals/>>. Acesso em: 23 fev. 2024.



HELDER, C. **Subsídios para Gestão dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos rios Macacu, São João, Macaé e Macabu**. Rio de Janeiro, SEMADS (Projeto Planágua/GTZ), 1999.

**INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE**. Disponível em:

<<https://www.inea.rj.gov.br/publicacoes/publicacoes-inea/planos-municipais-de-conservacao-e-recuperacao-da-mata-atlantica/>>. Acesso em: 27 fev. 2024.

LUCAS. **Faculdade de Medicina da UFMG**. Disponível em:

<<https://www.medicina.ufmg.br/agrotoxicos-os-perigos-do-uso-abusivo-ao-meio-ambiente-anormais-e-seres-humanos/>>.

NASCIMENTO, Dawson. **A origem de Tomarcar... ou Tomaz Carr?** Disponível em:

<http://jornalistaflavioazevedo.blogspot.com.br/2012/12/a-origem-de-tomascar-ou-tomaz-carr.html?m=1>

MARICAJAPLAY. **A beleza e o encanto da Cachoeira de Tomascar**. Disponível em:

<<https://maricajaplay.org/2018/04/25/a-beleza-e-o-encanto-da-cachoeira-de-tomascar/?amp=>>>. Acesso em: 23 fev. 2024.

MARTINS, G.; RANGEL, C. M. A. Avaliação da degradação ambiental por resíduos sólidos no período de alta temporada nas praias da Enseada e do Anil, Angra dos Reis, Baía da Ilha Grande – RJ. **Brazilian Journal of Development**, 9(12), 32028–32050. 2023. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/65960>>. Acesso em: 23 fev. 2024.

OLIVEIRA, A. M. S. de. (2011). Relação homem/natureza no modo de produção capitalista. **Pegada**, 3. 2011. Disponível em:

<<https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/793>> . Acesso em: 23 fev. 2024.

PÉREZ, X.P., **Turismo Cultural**: Uma visão antropológica. Xerardo Pereiro Pérez-El Sauzal (Tenerife.España): ACA y Pasos, RTPC.2009.

POLANYI, Karl. **A Grande Transformação**: As Origens Políticas e Econômicas do Nosso Tempo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

POLETO, C. **Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos**. Rio de Janeiro, Interciência, 2014.

**Portal Turismo - Rio da Mata**. Disponível em:

<<https://www.turismo.rj.gov.br/regioes/caminhos-da-mata/>>. Acesso em: 26 fev. 2024.

**Portal Turismo - Rio de Janeiro**. Disponível em:

<<https://www.turismo.rj.gov.br/cidades/rio-bonito/>>. Acesso em: 23 fev. 2024.

**Portal Turismo - São Gonçalo**. Disponível em:

<<https://www.turismo.rj.gov.br/cidades/sao-goncalo/>>. Acesso em: 23 fev. 2024.





**Portal Turismo - Silva Jardim.** Disponível em:

<<https://www.turismo.rj.gov.br/cidades/silva-jardim/>>. Acesso em: 23 fev. 2024.

RAMOS, C. **Programa de hidrogeografia.** Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, 2005. Disponível em: <

[http://www.ceg.ul.pt/download/publicacoes\\_download/cramos/programa\\_hidrogeografia.pdf](http://www.ceg.ul.pt/download/publicacoes_download/cramos/programa_hidrogeografia.pdf)>

Acessado em 03 de fevereiro de 2024.

ROBERTO, D.M. 2009. **Diagnóstico da Hidrografia Estação Ecológica da Guanabara e Região.** Plano de Manejo da Estação Ecológica da Guanabara.

RUSCHMANN, Doris v.d.M, 4 ed. **O Planejamento do Turismo e a Proteção Ambiental.** Campinas: Papirus, 1999.

\_\_\_\_\_. **Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do Meio Ambiente.** São Paulo, Editora Papirus, 1997.

SANTOS, Djail; BAHIA, V.G; TEIXEIRA, Wenceslau. Queimadas e Erosão do Solo. **Revista Informe Agropecuário.** 16. 1992

SEABRA, Giovanni de Farias e PORTUGUEZ, Anderson Pereira. Turismo Sertanejo Patrimônio Cultural e Realidade Social em Comunidades, 2014. Disponível em: <

<https://asebabaolorigbin.files.wordpress.com/2014/11/ebook-turismo-sertanejo-2.pdf>>.

Acesso em: 23 fev. 2024.

THEOBALD, W. (Organizador). **Turismo Global,** São Paulo; Editora Senac,2002.

THOMAS, K. **O homem e o mundo natural:** mudanças de atitude em relação às plantas e animais, 1500-1800. São Paulo: Companhia das Letras. 1988.

TULIK, Olga. Turismo e meio ambiente: identificação e possibilidades da oferta alternativa. **Turismo em análise,** v. 3, n. 1, p. 21-30, 1992 Tradução . Disponível em:

<<https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v3i1p21-30>>. Acesso em: 23 fev. 2024.

ZACARIAS, R.; PINTO V. P. 2002. **Educação ambiental em perspectiva.** Edições Feme. Juiz de Fora.