

## UM ESTUDO DE CASO SOBRE A RECUPERAÇÃO DA CACHOEIRA DA CASCATA NO MUNICÍPIO DE PARACAMBI-RJ

DOI: 10.5281/zenodo.18528691

*Alexandre de Souza Oliveira<sup>1</sup>*

*Daniele Cristina Cordeiro<sup>2</sup>*

### RESUMO

A expansão urbana em territórios ocupados por floresta causa impacto negativo ao meio ambiente. O desmatamento e a poluição de rios e córregos por esgoto doméstico e industrial, acarretam a perda da biodiversidade e na proliferação de doenças. O estudo de caso tem como objetivo propor ações de revitalização e de desenvolvimento sustentável da Cachoeira da Cascata, a fim de prevenir impactos negativos ao meio ambiente e aos recursos naturais, tornando-a adequada para uso recreativo e voltada ao ecoturismo. Este estudo busca também apresentar a problemática das limitações da região pesquisada, através dos desafios enfrentados por parte da administração pública e descritos na literatura internacional e nacional quanto ao tema de saneamento básico, qualidade da água e as barreiras enfrentadas com o crescimento urbano e suas consequências. Esta pesquisa tem como métodos qualitativos a comparação de dados atuais, articulados à dados históricos sobre a qualidade da água na Cachoeira da Cascata.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

**Palavras-chave:** Água; Preservação ambiental; Turismo sustentável; Educação ambiental; Degradação.

## ABSTRACT

Urban expansion in forest-covered territories causes negative environmental impacts. Deforestation and the pollution of rivers and streams by domestic and industrial sewage lead to biodiversity loss and the proliferation of diseases. This case study aims to propose revitalization and sustainable development actions for Cachoeira da Cascata, intending to prevent negative impacts on the environment and natural resources, making it suitable for recreational use and ecotourism. This study also seeks to present the problematic limitations of the researched region through challenges faced by the public administration. It examines both national and international literature regarding basic sanitation water quality, and the barriers imposed by urban growth and its consequences. The methodology of this research relies on qualitative methods, comparing current data with historical records concerning the water quality at Cachoeira da Cascata.

**Keywords:** Water; Environmental preservation; Sustainable tourism; Environmental education; Degradation;

## 1. INTRODUÇÃO

Muitas pessoas ao percorrer trilhas nas matas, aproveitam para nadar em cachoeiras ou beber água diretamente de nascentes, práticas consideradas aparentemente inofensivas. No entanto, o portal do governo de São Paulo (2008), alerta para os riscos que essas e outras práticas voltadas para o ecoturístico, podem trazer sérios riscos para a saúde humana.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

No que diz respeito às águas usadas para recreação, Pond (2005), entende que a contaminação pode ocorrer por efluentes domésticos, processos industriais, atividades agrícolas, dejetos de animais domésticos e fauna silvestre. Medeiros *et.*(2016), complementam que a contaminação expõe visitantes a doenças de veiculação hídrica, principalmente as gastroenterites.

Há anos a cachoeira da Cascata, situada no município de Paracambi-RJ, vem sendo utilizada como espaço recreativo por moradores locais e visitantes de outras regiões, que buscam como atrativo, um contato direto com a natureza, embora desconheçam as condições de balneabilidade do local (SANTOS, 2013).

Historicamente, desde a década de 70, em corpos hídricos de Paracambi, já se haviam registros da Fundação Nacional de Saúde – FNS, confirmando a presença do caramujo da espécie *Biomphalaria straminea*, e a notificação de casos de esquistossomose (PARAENSE, 1986).

Anos mais tarde, entre janeiro de 1990 e dezembro de 1995, em 10 dos 15 bairros situados em Paracambi, incluindo o bairro Cascata, foram encontrados em rios, córregos, valas e reservatórios de água, a presença de caramujos da espécie *Biomphalaria tenagophila*, sendo novos transmissores da esquistossomose no município. (SILVA, SOARES e BARRETO, 1997).

Estudos realizados por Castro e Moreira (2010), em entrevista com a população do entorno da cachoeira do bairro cascata em Paracambi – RJ, indicaram que alguns frequentadores da cachoeira apresentavam o quadro de esquistossomose – doença que de acordo com a Organização Mundial da

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Saúde – OMS (2020), afeta mais de 220 milhões de indivíduos, em todo mundo.

No Brasil, o problema é considerado endêmico, com cerca de 1,5 milhão de pessoas vivendo em áreas de risco de contaminação (OLIVEIRA, 2020).

Vettorazzi (2016), cita em relatório técnico para o Instituto Estadual do Ambiente – INEA, a realização da “Operação Bicho-Morto” que, em ação conjunta do INEA com a equipe de gestão da Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu – APAGDU, realizou a vistoria e a abertura de investigação, contra duas empresas que operam no bairro Cascata, após acidente que causou significativa mortandade de animais de diferentes espécies e tamanhos e que pôde ser visto por todo o trajeto do córrego do Ipê – afluente do rio dos Macacos, após despejo de substâncias tóxicas neste rio.

A criação da APAGDU se deu por meio de decreto estadual nº 40.670 em março de 2007, com a seguinte finalidade de proteger a qualidade das águas, nascentes e margens do rio Guandu e seus afluentes, bem como, seus remanescentes florestais (RIO DE JANEIRO, 2007).

Entre os anos de 2006 e 2008, haviam correntes de resistência formadas por grupos ambientais de Paracambi, grupos políticos e sociedade civil organizada, contrários a instalação da empresa de coprocessamento de resíduos tóxicos Essencis Soluções Ambientais S.A. e que em audiência pública realizada pela Comissão de Defesa do Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (CDMA/ALERJ), levantaram a seguinte questão:

*A atuação das autoridades estaduais e municipais tem se caracterizado por uma combinação de excessiva tolerância diante das indústrias poluidoras, já existentes, pouca fiscalização e um licenciamento ambiental conduzido de forma pouco transparente e que não estimula a participação (quando não é organizado de forma a inibi-la), sendo popular durante as diversas fases do mesmo. Isso incentiva e permite que novos empreendimentos sejam instalados ou projetados para se instalar ao longo da bacia, ameaçando a saúde e a sustentabilidade das populações, especialmente aquelas assentadas nos municípios onde tais empreendimentos, são efetivamente instalados (ALERJ, 2007).*

Diante desses acontecimentos históricos, que envolvem a região da Cachoeira da Cascata, enxerga-se com tal preocupação uma publicidade divulgada pela prefeitura municipal de Paracambi, em sua página oficial,

informando sobre o Parque do Curió, sendo “uma boa opção para o visitante e logo em seguida, dando destaque à Cachoeira da Cascata e sua queda d’água de 30 metros de altura, mas somente no final do texto informa, que em breve a cachoeira estará aberta para os usuários.

Sendo assim, entende-se que o turismo sem controle e planejamento contribui para a expansão e transmissão de doenças, além de neutralizar os efeitos positivos de programas de controle (ENK *et al.*, 2004).

E partindo dessa abordagem, a pergunta cerne para o desenvolvimento desse trabalho seria: Quais as percepções sobre o uso sustentável da Cachoeira da Cascata, visando assim preservação ambiental e o turismo sustentável?

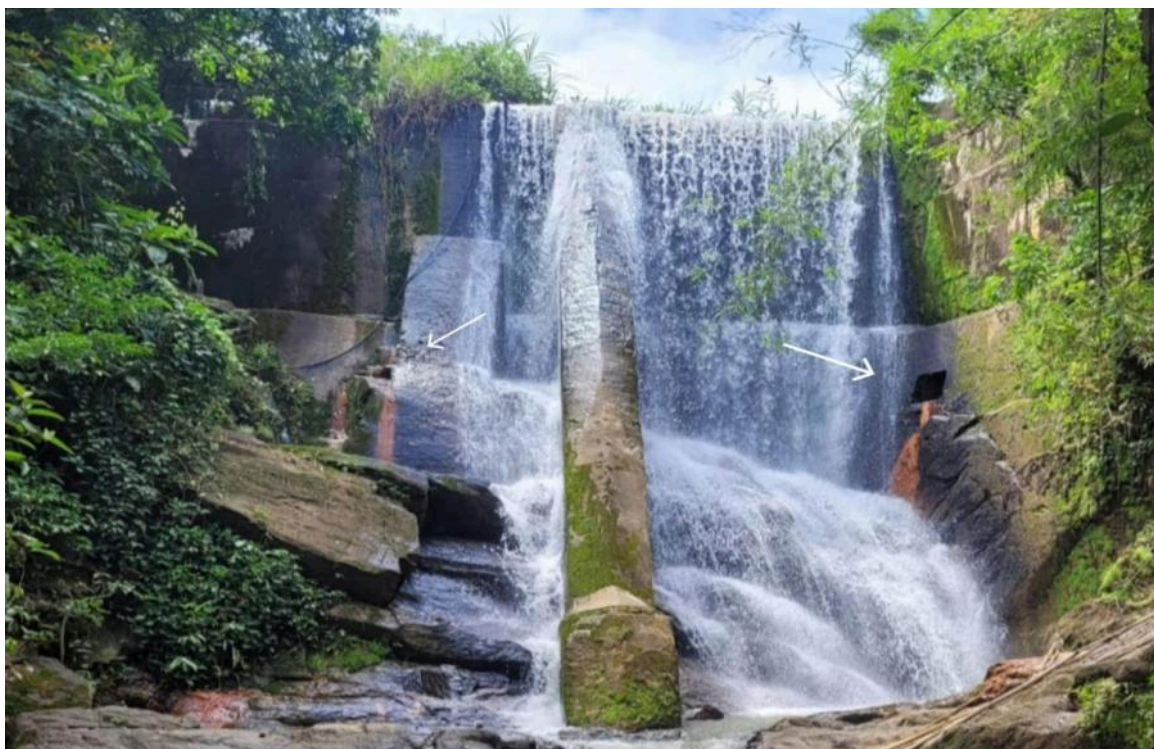
O objetivo geral da pesquisa consiste em propor ações sustentáveis sobre a Cachoeira da Cascata, tornando apta para visitas, obedecendo aos parâmetros de balneabilidade e adequação para o uso recreativo.

Nos objetivos específicos propõem-se análise da qualidade da água, identificação das fontes de poluição, implementação de educação ambiental e ecoturismo, monitoramento contínuo e engajamento comunitário (figura 01).

**Figura 01:** Ao fundo demonstra o despejo de esgoto.

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672



**Fonte:** Autoria própria, 2023.

Realizou-se uma coleta de dados, entre os dias 05 de dezembro de 2023 e 10 de dezembro de 2023, sendo obtidos por meio de entrevista com representantes da administração pública de Paracambi, e a realização de um questionário com os moradores e visitantes, que faziam o uso recreativo da Cachoeira da Cascata.

O presente trabalho encontra-se dividido em seis seções que abordam temas voltados a revitalização e recuperação da cachoeira, qualidade da água, saneamento básico, sustentabilidade, educação ambiental e ecoturismo, em seu referencial teórico, propondo determinadas discussões, e após o confronto de determinadas informações que foram obtidas durante a

pesquisa de campo, de modo que sejam propostas ações sustentáveis para a cachoeira da cascata.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Qualidade da Água

Conhecer a qualidade das águas de um dado corpo hídrico para adequá-las aos seus mais variados usos, sejam estes consuntivos ou não consuntivos, é uma tarefa importante (SILVA *et al.*, 2012).

E tal relevância Vidic *et al.* (2013), alertam quanto ao uso inadequado e sem a devida consciência da sua futura indisponibilidade, assim tornando a qualidade da água cada vez mais baixa.

Siqueira (2012), considera que muito pouco se tem feito pela conservação da água, este importante recurso natural. Embora esteja determinado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 onde diz que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

De acordo com a Organização das Nações Unidas – ONU (2019), mais de 80% da água residual do mundo - e mais de 95% em alguns países em desenvolvimento - é despejada no meio ambiente sem tratamento, além disso, a ONU alerta que apenas 26% do saneamento de águas residuais urbanas e 34% rurais efetivamente, previnem o contato humano com fezes



# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

em toda a cadeia de saneamento, o que é fundamental para uma gestão segura.

Em nível nacional, dados do IBGE revelam que entre 2010 e 2022, o acesso à rede geral de esgoto cresceu cerca de 18%, o que demonstra que há muito por fazer em relação ao saneamento básico (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2023).

Além da expansão urbana, especialmente nas direções próximas às reservas de mata ciliar, que comprometem em parte, a qualidade das águas (SIQUEIRA, 2012).

Como consequência, Mannarino (2013), cita a geração de esgotos e resíduos sólidos, que são inerentes às sociedades organizadas, ainda de acordo com Mannarino (2013), tais dejetos e seus subprodutos, precisam ser tratados para minimizar os impactos de seus descartes à saúde ambiental.

No entanto, Silva (2017), relata que o problema seja recorrente no Brasil, devido à falta de sistema eficiente de coleta e tratamento de efluentes sanitários, que tendem a ser direcionados a algum ponto do curso fluvial.

Por isso, o acesso ao saneamento é tido como condição imperativa à dignidade e sobrevivência da pessoa humana, tal qual o provimento adequado de água em quantidade e qualidade, assim, facilitando o acesso e ampliando a cobertura dos sistemas de abastecimento, sendo fundamental para garantir que a água fornecida atenda aos requisitos de qualidade para os usos a que se destinam (FORTES *et al.*, 2019).

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Complementando essa problemática, ainda ocorre por parte da população, o desconhecimento da qualidade da água, que oferece risco a quem consome ou faz uso recreativo da mesma para o banho (FONSECA *et al.*, 2011).

Segundo Capelari *et al.* (2020), o Brasil é um dos países de maior biodiversidade no planeta (UNEP, 2019), porém atravessa um grave desequilíbrio ambiental, motivado pela atual crise institucional do Ministério de Meio Ambiente (MMA), o que tem resultado na redução de conselhos e órgãos deliberativos do ministério, discursos ideológicos de negação da relevância da política ambiental, no desmonte de instrumentos e de políticas ambientais.

Para Bovolato (2010), a preservação do meio ambiente e a universalização do saneamento básico são importantes variáveis para a saúde pública e o bem-estar social.

Segundo Braz e Longo (2021), a qualidade ambiental e a preservação das águas são também de responsabilidade de Estados e municípios e explicam que é nas cidades onde os problemas ambientais atingem maior amplitude, seja no alto nível de poluição das águas, do solo ou do ar.

Nessa forma os governos subnacionais devem criar planos de sustentabilidade, fundamentados por diretrizes de longo prazo e construídos a partir de processos participativos e colaborativos visando a preservação do meio ambiente (CONTI *et al.*, 2019).

Segundo Jacobi, Buckeridge e Ribeiro (2021), é fundamental que os governos locais encarem o problema da água como um problema que requer

uma abordagem sistêmica e muitas vezes uma atuação conjunta em escala metropolitana, cabendo a criação de estruturas de governança metropolitana para deliberação e gestão das águas e sua preservação, como explica o estudo.

## 2.2. Saneamento Básico em Paracambi

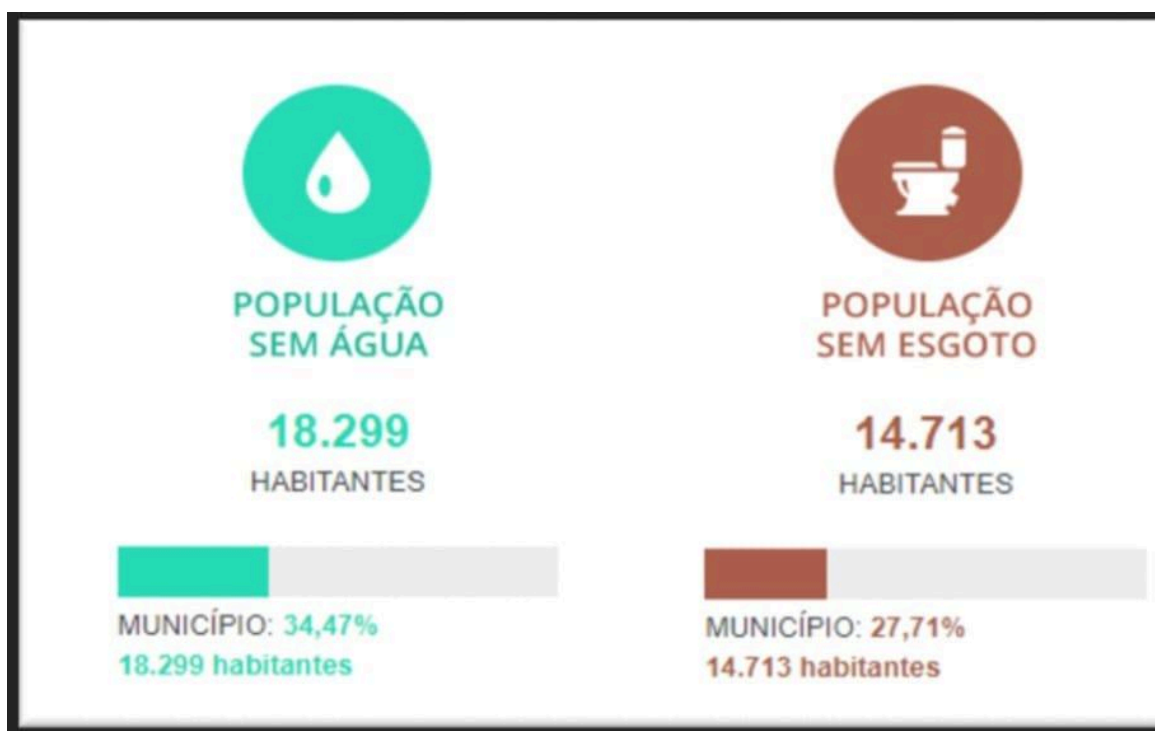
Em Paracambi, segundo os dados do IBGE (2022), o município não se encontra entre as cidades com serviços de esgotamento sanitário total, apresentando 83% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 81,6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 59% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

O Instituto Água e Saneamento - IAS (2021), informa que o município de Paracambi possui uma política municipal de saneamento e está em fase de elaboração o plano municipal de saneamento.

O IAS, através do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, em 2021 informou que o município de Paracambi não possui conselho municipal de saneamento e nem o fundo municipal de saneamento.

Além disso, dentre os 53.093 habitantes, 18.299 habitantes não têm acesso à água, enquanto 14.713 habitantes não têm acesso à esgoto.

**Figura 02:** Informações quanto ao saneamento do município de Paracambi-RJ.



Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, 2021.

## 2.3. Educação Ambiental

No início da década de 70 no século XX, o avanço do modelo de desenvolvimento econômico capitalista, deu-se através da produção em grande escala.

Assim, a poluição e o alerta contra o esgotamento dos recursos naturais começaram a preocupar os governantes em nível internacional (FERREIRA, 2021).

Nesse contexto, em 1972, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, gerando grande repercussão mundial. Nesta

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

conferência, a pauta sobre a educação para o meio ambiente, foi amplamente aceita e discutida com êxito (BARBIERI, 1998).

Segundo Barbieri (1998), com base na Conferência de 1972, pode se dizer que surgiram grandes avanço sobre as negociações entre países, neste contexto fica claro que ele constituiu o marco fundamental na evolução e na percepção dos problemas relacionados ao desenvolvimento do meio ambiente.

Após esses eventos, que alavancaram a discussão ambiental no mundo, a Educação Ambiental – EA, tomou rumo como postura ética pedagógica, entre educadores e pesquisadores, e é uma ferramenta, já inserida nas Organizações Não Governamentais (ONGS), poderes públicos, escolas, e na sociedade civil em geral (RUFINO E CRISPIM, 2015).

Nesse sentido, Loureiro (2004), traz um arremate sobre a importância da educação ambiental, através de uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no “ambiente” e na “natureza” categorias centrais e identitárias.

Através deste posicionamento o autor, faz a adjetivação “ambiental” segundo seu ponto de vista e se justificando, tão somente à medida que serve para destacar dimensões “esquecidas” historicamente ao qual se refere ao fazer educativo, ao que se refere ao entendimento da vida e da natureza, e para revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista e do paradigma analítico-linear, não-dialético, que separa: atividade econômica,

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

ou outra, da totalidade social; sociedade e natureza; mente e corpo; matéria e espírito, razão e emoção etc. [...] a partir de uma matriz que vê a educação como elemento de transformação social (movimento integrado de mudança de valores e de padrões cognitivos com ação política democrática e reestruturação das relações econômicas), inspirada no fortalecimento dos sujeitos, no exercício da cidadania, para a superação das formas de dominação capitalistas, compreendendo o mundo em sua complexidade como totalidade (LOUREIRO, 2004).

Portanto em seu relato diz, que a educação ambiental que se origina no escopo das pedagogias críticas e emancipatórias, especialmente dialéticas, sedam através de suas interfaces com a chamada teoria da complexidade, visando novos paradigmas para uma nova sociedade e descrevendo através de um campo amplo que à educação ambiental seda através de um tratamento consistente de nossa especificidade como seres biológicos, sociais e históricos, de nossa complexidade como espécie e da dialética natureza/sociedade e unidade dinâmica. (LOUREIRO, 2004).

Educação Ambiental (EA), tem potencial de contribuir para transformações socioambientais fundamentais na sociedade contemporânea (OLIVEIRA, 2021).

Segundo Silva *et al.* (2019), os educadores devem estar atentos para questões como degradação ambiental, riscos e desastres naturais, pobreza e desigualdade social e, especialmente, ameaças à paz e à segurança.

Isso já era considerado por Reigota (1998, p. 11), ao entender que:

*A Educação Ambiental deve procurar estabelecer uma “nova aliança” entre a humanidade e a natureza, uma “nova razão” que não seja sinônimo de autodestruição e estimular a ética nas relações econômicas, políticas e sociais. Ela deve se basear no diálogo entre gerações e culturas em busca de tríplice cidadania: local, continental, planetária e da liberdade na sua mais completa tradução tendo implícita a perspectiva de uma sociedade mais justa tanto em nível nacional quanto internacional (REIGOTA, 1998).*

Na Conferência de Tblisi (UNESCO, 1997) foram definidos objetivos, funções, estratégias, características, princípios e recomendações para EA, especialmente ao afirmar que:

*Um objetivo fundamental da educação ambiental é lograr que os indivíduos e a*

*coletividade compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio ambiente criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão das questões da qualidade do meio ambiente (UNESCO, 1997, p. 98).*

Percebe-se que a Educação Ambiental tem o papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente, porém, somente com discussões e debates não ocorrerá essa relação harmoniosa, mas sim, com a realização de ações, a começar no ambiente local (OLIVEIRA, 2021).

## **2.4. Ecoturismo**

O ecoturismo surgiu como uma das alternativas ao turismo de massa, na contracorrente de um viés mercantilista e consumista que havia se tornado predominante (FRANCO, 2020).



# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Tanto que, Martha Honey (2008), em seu livro *Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise*, chama a atenção para o fato de que o rápido crescimento do turismo de natureza, foi devido ao incremento dos transportes modernos, que facilitaram a acessibilidade a destinos antes consideradas remotas.

Entre a década de 1970 e meados da década de 1980, um novo campo conhecido como ecoturismo gradualmente se forma, a indústria de viagens normalmente classifica o ecoturismo como turismo de natureza ou turismo de aventura; é frequentemente chamado de turismo “responsável”, “sustentável”, “verde” ou “de baixo impacto” e, nos anos de 2000, novas diretrizes sobre o termo se formam “turismo favorável aos pobres” e “geoturismo”, demonstrando as complicações trazidas através do cenário e confundindo o público (HONEY, 2008).

Segundo Honey, a confusão se dá sobre as definições de ecoturismo trazidas através de suas raízes históricas, que, em termos gerais, podem ser traçadas a partir de quatro fontes: (1) organizações científicas, de conservação e não-governamentais (ONGs); (2) instituições de ajuda multilateral; (3) países em desenvolvimento; e (4) a indústria de viagens e os próprios viajantes. Quase simultaneamente, mas por razões diferentes, os princípios e práticas do ecoturismo começaram a tomar forma nessas quatro áreas e, no início dos anos 90, o conceito havia se fundido em um novo gênero de viagens ambientalmente e socialmente responsáveis (HONEY, 2008).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, em conjunto com a Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo – EMBRATUR (2010), o

ecoturismo define-se como segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações.

Spaolonse e Martins (2016), definem o ecoturismo como uma ferramenta para capacitar as comunidades locais a alcançarem um desenvolvimento sustentável. Além disso, os autores entendem que o ecoturismo tem incentivado a aplicação de práticas sustentáveis aos demais segmentos da indústria do turismo, minimizando transformações e procurando manter as tradições do lugar e dos seus autóctones.

Enquanto para Beni (2001), a preservação do meio natural pelo turismo tem como consequência a sustentabilidade da própria atividade e, portanto, proteger os recursos naturais significa beneficiar-se disso.

Por isso, entende-se que o ecoturismo é uma atividade compatível com o desenvolvimento sustentável, sendo capaz de gerar benefícios sociais e econômicos mantendo o meio ambiente conservado (DAVENPORT; RAO, 2002; IRVING; AZEVEDO, 2002).

Para que seja possível a sustentabilidade ambiental no turismo, Boullón (2009), aponta que dependeria da disposição, da participação e do comprometimento com seus princípios, por parte de todos os interessados (setor público e privado, residentes e turistas) e, caso isso não ocorra, a tendência é a degradação da natureza, levando à perda dos recursos naturais.

## **2.5. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade**

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

O termo desenvolvimento sustentável, aparece de maneira simples no Relatório de Brundtland (WCED, 1987), sendo definido como desenvolvimento que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazendo as suas próprias necessidades”.

O desenvolvimento sustentável pressupõe uma divisão equitativa e inclusiva das riquezas, com melhoria dos padrões básicos de vida e manejo integrado e sustentável dos recursos naturais (United Nations, 2012). A Comissão Brundtland (1988), afirma que para haver a sustentabilidade ambiental é preciso não pôr em risco os elementos naturais que sustentam a integridade global do ecossistema: a qualidade do ar, dos solos, das águas e dos seres vivos.

Nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foram incluídos novos temas pertinentes à atualidade, como, por exemplo, desigualdade econômica, mudanças climáticas, inovação e consumo sustentável (PNUD-BR, 2020).

Já o princípio da sustentabilidade, segundo Padilha (2010), surgiu após um lento e longo processo de reconhecimento de que a própria humanidade aboliu a natureza de seu projeto de modernidade, reconhecendo, a partir de então a necessidade da sustentabilidade como um processo apreensivo, voltado ao modelo econômico de desenvolvimento, que evite a degradação ambiental.

Mebratu (1998), entende que a sustentabilidade depende da manutenção da saúde dos ecossistemas e da divisão dos benefícios por toda a sociedade.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Principalmente a água, que é um tema fundamental para o Brasil e urgente para o bem-estar humano e a preservação da natureza, sendo visto como um recurso diretamente relacionado à sustentabilidade da sociedade (JACOBI; BUCKERIDGE; RIBEIRO, 2021).

Observa-se que a sustentabilidade é condizente ao crescimento econômico baseado na justiça social e eficiência no uso de recursos naturais (Lozano, 2012). Entretanto, o desenvolvimento sustentável não pode se limitar ao desenvolvimento econômico, devendo abranger uma ampla gama de conceitos, inclusive os pertencentes à qualidade de vida. É admissível, portanto, incluir o uso da água e a geração de efluentes sanitários (PNUD-BR, 2020).

Braz e Longo (2021), explicam que nas cidades os problemas ambientais atingem maior amplitude, seja no alto nível de poluição das águas, do solo ou do ar. Para o enfrentamento dessa problemática ambiental, a sustentabilidade é um conceito normativo sobre a maneira como os seres humanos devem agir em relação à natureza (AYRES, 2008).

A iniciativa visa mobilizar a comunidade internacional rumo à adoção de valores fundamentais e aceitos em distintas áreas – direitos humanos e meio ambiente – o que proporciona maior eficiência e visibilidade aos trabalhos da própria agência quanto aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS da Agenda 2030 (BRASIL, 2019).

Assim, no contexto da sustentabilidade, a participação social é um elemento fundamental na medida em que compartilha conhecimentos e promove a

negociação das relações de poder (Pita *et al.*, 2009), além de haver a necessidade de uma construção interdisciplinar, no intuito de se criar ações sistêmicas para o enfrentamento de problemas históricos e complexos (CONTI, 2020; DE BENEDICTO *et al.* 2020).

O papel da educação superior nas discussões sobre sustentabilidade deve ir além da relação ensino-aprendizagem em sala de aula; deve buscar avançar suas ações para o envolvimento em projetos extraclasse com a comunidade acadêmica e o público externo (MARQUES; SANTOS; ARAGÃO, 2020).

É importante que os estudantes, bem como todos os envolvidos com o ambiente numa IES, tenham plena consciência do que significa desenvolver ações de sustentabilidade, tanto no ambiente, quanto nos próprios conteúdos dos diversos cursos desenvolvidos na instituição de que fazem parte (Costa; Nunes, 2018), visto que a Educação para a Sustentabilidade é fator modificante e decisivo para a transformação dos indivíduos.

Para tal, a formação docente deve estar imbuída epistemologicamente com reflexões, ações e preparação para a cidadania e para o trabalho (Blaka; Vargas; Marchesan, 2022), visto considerarmos no entendimento de Oliveira; Santana-Cavalcante; Teles (2020), que o caminho formativo de professores deve ser direcionado para uma formação pautada na transformação social, além de apresentar novas perspectivas no enfrentamento às demandas do mundo contemporâneo nos aspectos éticos, sociais e políticos.

A perspectiva apresentada no relato dos docentes converge com o apresentado por Pinhabe, Cabral e Galvão (2022), quando afirmam que a

educação no ensino superior pode contribuir com a concretização de uma cultura que promova o desenvolvimento sustentável, alinhando-se à Agenda 2030.

Nesse sentido, Malvezzi (2019), chama atenção para o fato de que a sustentabilidade abrange diversas áreas, como sociais, ambientais e econômicas, pois objetiva preservar a harmonia entre os elementos com a finalidade de garantir a integridade e a preservação do planeta, do ambiente e da sociedade no decorrer das futuras gerações.

Portanto a forma que os governos subnacionais devem criar planos de sustentabilidade, fundamentados por diretrizes de longo prazo e construídos a partir de processos participativos e colaborativos visando a preservação do meio ambiente (CONTI *et al.*, 2019).

Com isso, fica clara a disponibilidade de alguns dos docentes em romper com os modelos tradicionais de ensino no nível superior e abrir portas para novas concepções que considerem aspectos inovadores e tradicionais, fornecendo um ensino que dialogue com as atuais agendas mundiais de desenvolvimento sustentável e que, também, aborde aspectos relacionados ao caminho para uma futura comunidade de aprendizagem que fale com todos, incluindo todas as pessoas no processo de aprendizagem ao longo da vida (UNESCO, 2021).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. Classificação da Pesquisa**

A metodologia utilizada no presente estudo foi realizada através de documentação direta e pesquisa de campo, e quanto a natureza da pesquisa, se deu de forma aplicada, buscando compreender os problemas e as necessidades da população próxima à Cachoeira da Cascata.

Quanto aos objetivos da pesquisa, estão sendo realizada de forma exploratória, com uso de fontes bibliográficas – como as informações antes obtidas por Castro e Moreira (2010) – e entrevistas que foram realizadas nos dias 05 e 10 de novembro de 2023, no bairro Cascata, em Paracambi, em uma amostragem de 10 pessoas, assim, obtendo de maneira atualizada, dados referentes à visitantes da cachoeira e quanto à população que reside no entorno da Cachoeira da Cascata.

### **3.2. Procedimentos para Coleta de Dados**

A primeira entrevista, enfatiza a problemática a partir de um roteiro, com uma abordagem qualitativa, além da técnica de observação não-participante, sendo aquela em que o pesquisador não interfere na realidade observada (METZZER, 2022).

Foi realizado uma entrevista com representante da Câmara Municipal de Paracambi, o vereador Carlos Alberto Callegaris Neves, agendado por meio de sua assessoria ao qual respondeu o questionário contendo 6 questões.

Foi direcionado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMADES e Câmara de Vereadores, por meio do e-mail institucional, um questionário em (anexo).

No âmbito do estudo de campo e coleta de dados, foram realizados levantamentos – aplicados aos representantes da administração pública (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e a Câmara de Vereadores), e questionários, aplicados a moradores e eventuais visitantes, que fazem o uso recreativo da Cachoeira da Cascata.

O questionário direcionado à SEMADES, tem como base a pesquisa documental, referente ao portal da transparência onde foram confrontadas receita do governo e realizações da pasta de meio ambiente nos últimos quatro anos.

Além disso, realizou-se o estudo de campo buscando identificar as características do local, pesquisado as ações dos atores participantes que estão envolvidos de modo cooperativo na solução dos problemas da região pesquisada.

O questionário foi disponibilizado por meio da plataforma *Google Forms* (com link via e-mail), ao qual deixou claro que é de livre e espontânea vontade à participação na pesquisa.

### **3.2.1. Instrumento para Coleta de Dados**

Os dados foram coletados por meios de uma entrevista e questionário, sendo estas informações preenchidas de forma manuscrita em formulário físico ou em modo informal, de acordo com o ambiente e local no ato da visita.

### **3.2.2. Definição da População Pesquisada**



A população pesquisada seria toda população envolvida com o objetivo do estudo, a elaboração dessa pesquisa sucedeu-se em duas etapas, sendo a primeira etapa voltada ao questionário em (anexo) com nove perguntas destinadas à moradores do bairro Cascata, na rua Carlos Antônio de Souza e a visitantes da Cachoeira da Cascata.

Na segunda etapa, foram realizadas entrevistas contendo seis questões para Secretaria de Meio Ambiente, e sete questões Câmara Municipal, perguntas direcionadas aos representantes da administração pública de Paracambi – Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMADES e Câmara Municipal de Paracambi.

### **3.2.3. Definição da Amostra Pesquisada**

A primeira etapa ocorreu com parte da população, a qual foi coletada as informações, são dez moradores da rua Carlos Antônio de Souza e dez visitantes da Cachoeira da Cascata, sendo um dado em comum que todos esses consomem a água da Cachoeira de alguma forma (quadro 1)

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

ETAPA 1	
Entrevistados	Quantidade
Moradores Rua Carlos Antônio de Souza	10
Visitantes	10
	Total:20

Já na segunda etapa se dá com a Secretaria de Meio Ambiente, responsável Dr. Zulmira Helena (Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Paracambi - SEMADES) e com o Vereador Carlos Alberto Callegaris Neves “Kaku” (Vereador de Paracambi), sendo esses atores envolvidos com as políticas públicas no município de Paracambi (quadro 2).

ETAPA 2	
Entrevistados	Quantidade
Representante da Câmara dos Vereadores	1
SEMADES	1

### **3.2.4. Definição dos Procedimentos para Coletar os Dados**

Os dados foram coletados nos dias 05 e 10 de novembro de 2023, em residências no bairro da Cascata, em trechos próximos a Cachoeira da Cascata, neste mesmo período foram realizadas dez abordagens à visitantes da cachoeira de maneira informal.

### **3.2.5. Procedimentos para Tabulação e Análise dos Dados Coletados**

A tabulação dos dados se deu através de procedimento de análise em modo cruzado, onde as informações obtidas, se dão através de moradores e visitantes da cachoeira da cascata que tiveram suas informações confrontadas a respeito das necessidades de ações no local, assim como foram confrontadas as informações obtidas através de questionário aplicado aos representantes da administração pública (Anexo I e II).

## **4. DESENVOLVIMENTO – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **4.1. Análise da qualidade da água na Cachoeira a Cascata**

No dia 28 de novembro de 2023, foram coletadas amostras de água em dois pontos da cachoeira da cascata: no ponto à jusante – mais baixo – e, no ponto à montante – mais alto, situado na queda d’água popularmente conhecida como “cascata”, conforme figura 03.

**Figura 03:** Imagem à direita ponto à jusante e imagem à esquerda, ponto à montante.

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672



**Fonte:** Autoria própria, 2023.

No procedimento foram usados dois frascos estéreis de plástico, com capacidade de 100ml cada um. Os frascos foram enxaguados com a água da cachoeira três vezes, em seguida sendo direcionados com a abertura voltada para a correnteza, a cerca de 20 a 30 cm abaixo da superfície.

Após coleta, os frascos foram imediatamente fechados e armazenados em uma caixa térmica em temperatura entre 1°C e 4°C e levados até o laboratório de monitoramento microbiológico da Faculdade de Ensino

Tecnológico do Estado do Rio de Janeiro – FAETERJ Paracambi para análise.

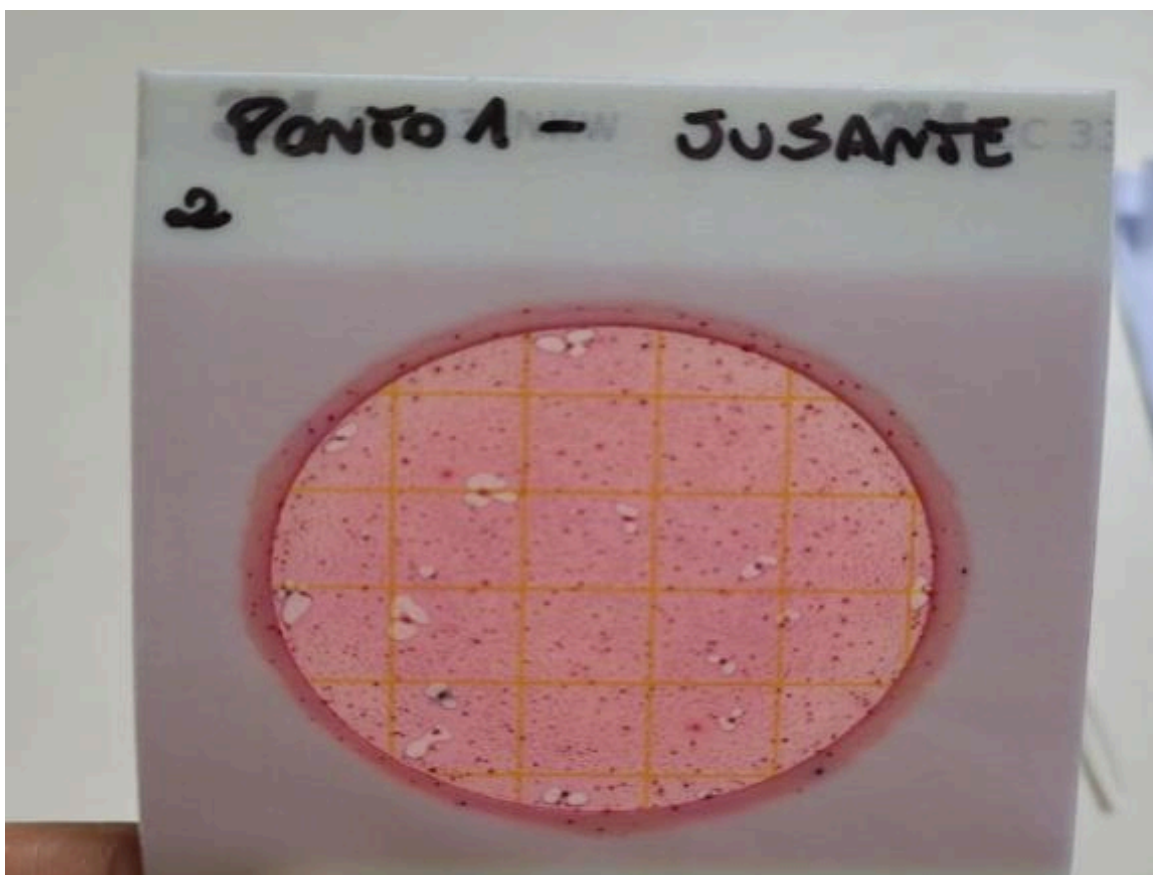
As amostras foram inoculadas em meios de cultura específicos para coliformes totais e *Escherichia coli* (*E. coli*), em lâminas microbiológicas e posteriormente, esses meios de cultura foram preparados para favorecer o crescimento dessas bactérias dentro de uma incubadora com temperatura em variação entre 37°C e 45°C em um período de 48 horas.

Nos resultados dessas lâminas microbiológicas, foram apresentadas bolhas azuis com gás, representando presença do *E.coli* e as bolhas vermelhas representando a presença de coliformes totais, (figura 4), o que significa que a água está contaminada e imprópria para consumo e para uso recreativo.

**Figura 04:** presença do *E.coli* e as bolhas vermelhas representando a presença de coliformes totais

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672



**Fonte:** Autoria própria, 2023.

A construção dos dados através do levantamento com moradores e visitantes da Cachoeira da Cascata

A fim de verificar pela ótica da população do bairro da Cascata a opinião sobre os problemas ambientais que os cercam, realizou-se um questionário aberto.

A análise ocorreu em uma visita *in loco*, no dia 05 de novembro de 2023, onde foram coletados os depoimentos informais de visitantes, usuários da



# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

cachoeira, além de serem coletadas imagens, preliminarmente se confirmando o que já havia sido relatado por Castro e Moreira (2010).

Ao analisar os dados através de depoimentos dos moradores e visitantes, foi obtido um panorama com opiniões diversas e divididas, quanto ao conhecimento e o desconhecimento da população, em relação aos riscos, que se tem quanto ao uso da água, quanto para atividades recreativas e até mesmo para consumo. Sendo possível ver pessoas se banhando na cachoeira, e um morador da região fazendo coleta de água da mina com um garrafão, mina que fica ao lado da cachoeira, conforme a figura 05.

**Figura 05:** Ao fundo, visitantes se banham, enquanto à direita, um morador havia terminado de coletar água em um garrafão.



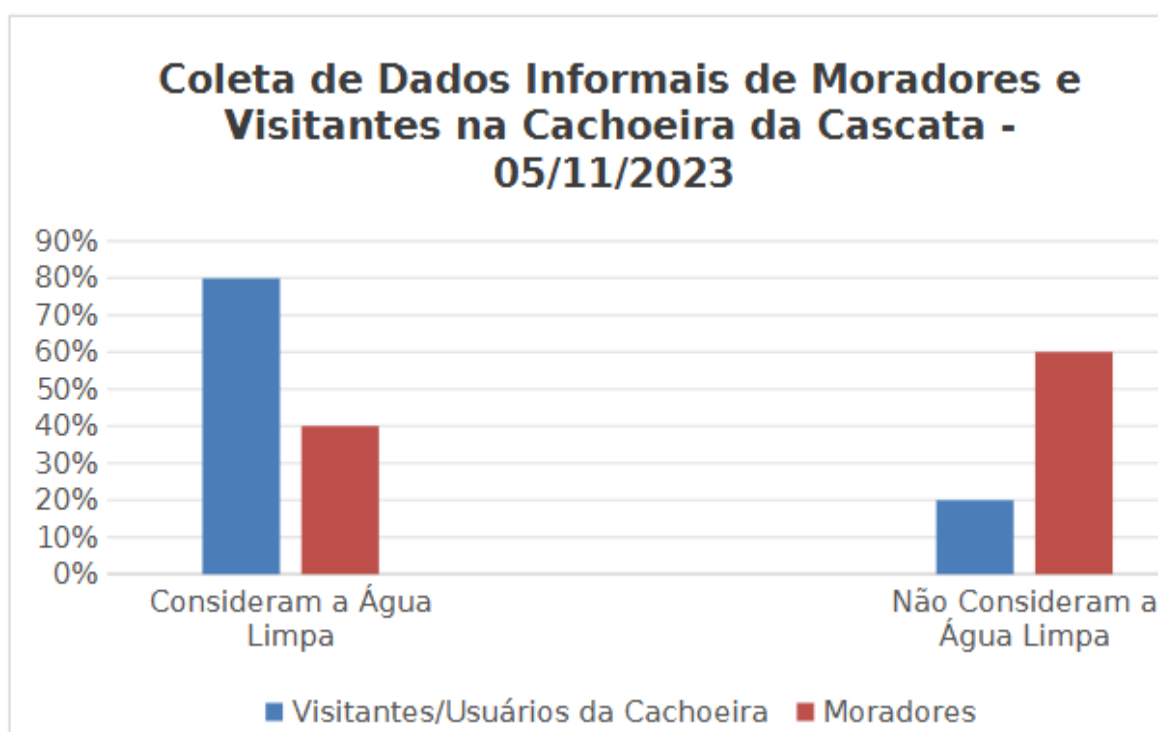
**Fonte:** Autoria própria, 2023.

Em relação aos visitantes, dentre os dez entrevistados com roteiro – o resultado quanto a opinião da qualidade da água, foi de 8 visitantes (80), que

consideram a qualidade da água limpa, enquanto apenas 2 visitantes (20%) não consideraram a qualidade da água limpa para banho.

Já o resultado quanto aos moradores da rua Carlos Antônio de Souza – logradouro de acesso para a Cachoeira da Cascata – foi um pouco mais equilibrado, onde dos 10 entrevistados, 6 moradores (60%) não consideram a água limpa para banho, enquanto 4 moradores (40%), a consideram limpa para o banho.

**Gráfico 1** – Coleta de dados informais de moradores e visitantes da cachoeira da Cascata.



Fonte: Autoria própria, 2024.



# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Para avaliar o conhecimento dos moradores em torno da cachoeira da Cascata, foi realizado um questionário aberto em (anexo III), efetuado com os moradores da rua Carlos Antônio de Souza (figura 06).

**Figura 06:** Rua Carlos Antônio de Souza, logradouro de acesso à Cachoeira da Cascata. Local onde foram coletados dados com moradores.



**Fonte:** Autoria própria, 2023.

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

O questionário, contém perguntas para os entrevistados sobre a qualidade da água da cachoeira e se a consideram limpa ou suja, sendo composta por 9 questões, as quais as informações se cruzam, com a problemática referente a saúde pública e a falta de infraestrutura no local.

**Quadro 1** – Questionário aplicado aos visitantes da cachoeira da Cascata sobre como ele considera a qualidade da água.

Qu est ão 1	<p>A Primeira questão – refere-se sobre a prefeitura, e se ela realiza algum projeto voltado para preservação ambiental em torno da Cachoeira da Cascata, e dentre os entrevistados 90% disseram não, enquanto 10% disseram sim.</p> <p>A observação fica para um único morador que reside na casa 57, considerando uma obra de contenção de uma encosta próxima de sua casa, como uma benfeitoria ambiental por parte da prefeitura.</p>
Qu est ão 2	<p>Aborda como morador considera a água da cachoeira da cascata se ele a considera limpa, sendo este dado já comentado anteriormente.</p> <p>No entanto, vale considerar que foi possível coletar relatos de moradores que têm conhecimento de que a água da</p>

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

	Cachoeira da Cascata recebe esgoto proveniente de imóveis rurais, sobre à montante do Córrego do Ipê.
Qu est ão 3	Aborda uma pergunta aberta aos moradores, sobre a importância da cachoeira da cascata, sendo que 70% a consideraram uma importância no âmbito social, econômico, ambiental, turístico, científico, educacional e saúde, enquanto 30% consideram a cachoeira como uma importância ambiental, turística e científica.
Qu est ão 4	Trata da coleta regular de lixo, sendo que 30% a consideram a coleta regular, enquanto os outros 70% não consideram a coleta regular, e justificam que a coleta não passa no logradouro pesquisado, mas sim na rua Vicente Cicarino, sendo a rua de esquina.
Qu est ão 5	Pergunta onde o esgoto dos moradores é destinado, e essa pergunta foi respondida por 100% dos moradores que sua destinação ocorre no córrego afluente, após a Cachoeira da Cascata.

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Qu est ão 6	Pergunta o que o morador entenderia como essencial para a população do Bairro da Cascata, especificamente no entorno da cachoeira da cascata e as respostas foram bem diversificadas, tendo como respostas a limpeza das ruas, sinal de internet, melhoria no serviço de água e esgoto, dragagem dos córregos.
Qu est ão 7	<p>Pergunta o que o morador entenderia como essencial para a população do Bairro da Cascata, especificamente no entorno da cachoeira da cascata e as respostas foram bem diversificadas, tendo como respostas a limpeza das ruas, sinal de internet, melhoria no serviço de água e esgoto, dragagem dos córregos.</p> <p>Sendo feita uma observação quanto a dragagem, onde moradores reclamam que durante as fortes chuvas, a rua Carlos Antônio de Souza, fica alagada, chegando a mais de 1 metro de altura de inundação e segundo moradores, isso ocorre devido ao assoreamento dos rios e córregos próximos à Cachoeira da Cascata.</p>
Qu est	Pergunta se nos últimos 4 anos os representantes do poder público têm visitado essa região e dialogado com a

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

8	população. Apenas 20% disseram que sim, enquanto 80%, disseram que não, sendo apenas visitados em períodos de eleições.
Qu est ão 9	Pergunta se o morador é favorável a um projeto que viabilize a recuperação da Cachoeira da Cascata e que potencialize, o turismo ecológico na região nessa questão 100%, dos entrevistados são a favor dessas melhorias para a região.

**Fonte:** Autoria própria, 2023.

## **4.2. A Construção dos Dados Através do Levantamento com Representantes da Secretaria de Meio Ambiente e Câmara Municipal.**

O questionário em (anexo I) destinado à secretaria de meio ambiente e desenvolvimento sustentável SEMADES, não foi respondido, pois desde o dia 01 de novembro de 2023 até o dia 30 de abril 2024, foram realizadas diversas tentativas de contato via telefone e pelos endereços de e-mail [meioambiente@paracambi.rj.gov.br](mailto:meioambiente@paracambi.rj.gov.br) e [meioambiente.pbi@gmail.com](mailto:meioambiente.pbi@gmail.com), além do registro na ouvidoria, feito através do portal da prefeitura de Paracambi. A solicitação encontra-se em aberto até o presente momento.

No dia 08 de novembro, foi possível localizar a secretária de meio ambiente e desenvolvimento sustentável Zulmira Helena pelo aplicativo de mensagens

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

“Messenger” e ela estava de licença médica, pois havia contraído COVID-19.

Então, no dia 10 de novembro em visita à sede da SEMADES – em mais uma tentativa de resposta quanto ao questionário – estavam presentes a superintendente de gestão e uma servidora da guarda ambiental.

Após realizarem contato com a secretária de meio ambiente, recusaram o preenchimento do questionário, que era composto por 6 questões.

Já o representante da Câmara Municipal de Paracambi, o vereador Carlos Alberto Callegaris Neves, conhecido na cidade como “Kaku”, por meio de sua assessoria, respondeu o questionário em (anexo II) contendo 7 questões.

**Quadro 2** – Questionário realizado com representante da Câmara Municipal de Paracambi.

Questão 1	Foi perguntado se na Câmara Municipal de Paracambi existe uma comissão parlamentar de meio ambiente e a resposta foi sim, que consta uma comissão de meio ambiente na câmara.
Questão 2	Foi perguntado se existe algum projeto de lei ou debate relacionado a Cachoeira da Cascata e a resposta foi sim. O vereador diz que tramita na

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

	câmara um pedido de revitalização da Cachoeira da Cascata.
Questão 3	Pergunta ao vereador qual a importância da cachoeira da cascata e no entendimento do parlamentar, a cachoeira tem importância ambiental, turística e econômica, deixando assim de responder os itens de importância social, científica, de saúde e educacional.
Questão 4	Foi perguntado como o vereador, nas atribuições de representante da população e fiscalizador da gestão municipal entende como ações necessárias para população no entorno da Cachoeira da Cascata? Embora fosse uma questão aberta para respostas mais amplas, o vereador limitou-se a responder que a ação necessária seria melhorar a infraestrutura local, sem dar maiores detalhes quanto a essas melhorias.
Questão 5	Foi perguntada a opinião do vereador, quanto a gestão municipal no que diz respeito ao meio ambiente e dentre as opções ótimo, bom, regular,

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

	ruim/péssimo, o vereador considerou a gestão regular.
Questão 6	Foi perguntada a opinião do vereador quanto a gestão municipal no que diz respeito ao turismo e dentre as opções ótimo, bom, regular, ruim/péssimo, o vereador também considerou a gestão regular
Questão 7	E na última questão pergunta se o vereador é favorável a um projeto que viabilize a recuperação da Cachoeira da Cascata e que potencialize o turismo ecológico na região, e o vereador respondeu sim. No entanto, não foi citado algum projeto específico por parte do parlamentar.

**Fonte:** Autoria própria, 2023.

## 4.3. Discussão dos Resultados

As impressões nessa visitação, confirmaram a relevância desta pesquisa, tendo em vista, a necessidade de coletar informações quanto a balneabilidade da água, além de levantar informações por parte dos órgãos públicos que se



# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

negaram a responder o questionário quanto ao que já foi realizado em termos de políticas públicas nesta região.

Embora o local de pesquisa seja em uma pequena área, nesta visita constatou-se que há uma grande concentração de residências, duas empresas aparentemente fechadas, e foi observado muitos visitantes à Cachoeira da Cascata no dia 05 de novembro de 2023, em pouco mais de uma hora de visita ao local.

Dentro dos resultados dessa pesquisa acadêmica, o que ficou evidente é o desejo por parte da população, visitantes e pelo representante da Câmara Municipal, é a realização de ações que promovam melhorias na infraestrutura local, destacando-se o córrego do ipê, no trecho em que se situa a Cachoeira da Cascata, hoje é impactada por ações antrópicas e seu assoreamento, dificultando o seu fluxo hídrico, assim causando enchentes e alagamentos nas ruas próximas a Cachoeira da Cascata.

O que se percebe-se é que a cachoeira da cascata, é impactada pelo crescimento habitacional da região, além de duas empresas já instaladas há alguns anos próximas ao córrego do ipê e com registros de poluição tóxica naquele corpo hídrico em trechos da cachoeira onde moradores e visitantes se banham.

Esta pesquisa também destaca que as melhorias na cachoeira da cascata poderão potencializar o ecoturismo no município de Paracambi, que, de forma segura poderá promover a publicidade da visita ao Parque

Municipal do Curió, que está prestes a ser reaberto e que teria como complemento uma cachoeira limpa e liberada para uso recreativo.

Outro fator importante, de interesse público e da rede hoteleira, é o fácil acesso à cachoeira da cascata, podendo chegar ao local de automóvel ou ônibus, tendo sua via pública asfaltada e a mais ou menos 3 quilômetros de distância do centro de Paracambi.

#### **4.3.1. O Plano Estadual de Educação Ambiental**

No estado do Rio de Janeiro, ficou estabelecido na lei ordinária estadual nº3325/1999, em seu artigo 5º parágrafo único, que: “A educação ambiental deve ser objeto da atuação direta tanto na prática pedagógica, bem como das relações familiares, comunitárias e dos movimentos sociais.”

No entanto, o INEA (2022, p.05), faz uma crítica aos projetos de educação ambiental, entendendo que muitos destes, agem de forma superficial.

Um exemplo emblemático são as campanhas que tentam sensibilizar a população a descartar o lixo corretamente. Quantas já foram realizadas e quantas podem ser consideradas realmente bem-sucedidas? A quantidade de lixo recolhida nas ruas das grandes cidades brasileiras cresce progressivamente, embora grandes somas tenham sido gastas em campanhas para mantê-las limpas (INEA, 2022).

Em geral, acredita-se que governos locais podem lidar de forma mais eficiente com a infraestrutura urbana e serviços públicos essenciais para o

bem-estar da população, além de serem capazes de regular e controlar ações de indivíduos e empresas no nível local (SATTERTHWAITE *et.al.*, 2007).

#### **4.3.2. Plano Municipal de Educação Ambiental**

Não foi possível obter informações quanto ao plano municipal de educação ambiental no município de Paracambi, no entanto, dentro das problemáticas constatadas na visita a campo, foi elaborado um plano de ação em que são propostas ações e parcerias de acordo com cada problema socioambiental, isso indica que os problemas ambientais não estão bem-conceituado, conforme a tabela 01 abaixo:

**Tabela 01:** Plano de ação municipal de educação ambiental - Proposta de plano de ação municipal de educação ambiental, sendo uma das ações sustentáveis no município de Paracambi.

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL				
TEMÁTICA /EIXOS PLANO DE AÇÃO	PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL	AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS	PARCERIAS	TEM
<b>Recursos Hídricos</b>	Degradação de determinada nascente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campanhas de Educação Ambiental sobre Proteção de nascente;</li> <li>- Cercamento da nascente identificada;</li> <li>- Limpeza da nascente identificada;</li> <li>- Campanha de plano de mudas nativas no entorno da nascente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidade envolvida;</li> <li>- Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Educação Agricultura;</li> <li>- empresa Coletora de resíduos sólidos.</li> </ul>	1 an
<b>Desmatamentos e Queimadas</b>	Dados não fornecidos pelo Corpo de Bombeiros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campanhas de Educação Ambiental visando a fauna e flora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidade envolvida;</li> <li>- Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Educação Agricultura.</li> </ul>	1 an
<b>Unidades de Conservação</b>	Má gestão do Parque Municipal do Cúrio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhorias na infraestrutura: sinalização Guardas/ Agentes Ambientas;</li> <li>- Elaboração de um novo plano de manejo para parque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação da comunidade local e sociedade civil; além da participação efetiva da câmara dos vereadores e do Poder Executivo (Prefeitura Municipal de Paracambi).</li> </ul>	2 an
<b>Resíduos Sólidos</b>	Coleta irregular de resíduos sólidos na região e a ausência de um plano de coleta efetiva.	Coleta de resíduos regular e implementação da coleta seletiva no município.	Cooperativas de reciclagem; Secretaria de Meio Ambiente; Poder Executivo (Prefeitura Municipal de Paracambi).	1 an

Fonte: Autoria própria, 2023.

## 4.3.3. Plano Municipal de Ecoturismo

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

O município de Paracambi (RJ), vem passando por um processo de crescimento socioeconômico e de desenvolvimento turístico sendo divulgado pela prefeitura municipal de Paracambi em seu site oficial, trazendo informações do Parque do Curió, como sendo uma boa opção para a prática do ecoturismo na região, e dando destaque a Cachoeira da Cascata a sua queda d'água de 50 metros de altura e informando que em breve a cachoeira estará aberta para os usuários.

O ecoturismo enfrenta o desafio de equilibrar a preservação ambiental e cultural através do desenvolvimento sustentável e a geração de renda local, com a geração de novas políticas públicas sobre seu importante tema.

Segundo BRASIL (2010), na obra Ecoturismo as orientações básicas, conceitua-se ecoturismo como um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações.

Esta pesquisa foi realizada através de recortes de dissertações e mestrados, e tem como objetivo entender e propor ações de desenvolvimento sustentáveis para o projeto de ecoturismo da cidade de Paracambi nas imediações da Cachoeira da Cascata, sobre os cuidados com sua bacia hídrica.

Através de avaliações efetuadas com a população local, a fim de propor ações que visem a melhoria sobre a infraestrutura do local e das ações implementadas pelo poder público e da iniciativa privada para o ecoturismo

no município, indicando boas perspectivas sobre o desenvolvimento do turismo em Paracambi.

É papel do poder público elaborar mecanismos legais e diretrizes para que o desenvolvimento do turismo beneficie as comunidades receptoras, evitando a degradação dos recursos socioeconômicos e ambientais dos núcleos receptores (CRUZ, 2006; GARCÍA, VÁSQUEZ, E MACÍAS, 2015; HALL, 2001; RAMDAS E MOHAMED, 2014).

É nesse ponto que o ecoturismo agrega valor à UC, pois pode, ao mesmo tempo, gerar renda para população local e prover a conservação ambiental e cultural (AGUIAR JUNIOR; BARROS, 2023).

## 5. CONCLUSÃO

Conclui-se que as ações sustentáveis sobre a revitalização em torno da região da Cachoeira da Cascata são de enorme relevância. As informações de revisão bibliográfica coincidem com as informações obtidas por meio de entrevistas e constataam, que moradores ainda sofrem com a ausência da gestão municipal.

Doenças de pele e gastroenterites, causadas por contaminação de esgoto e citadas no referencial teórico, continuam afetando os moradores do bairro Cascata, de acordo com relatos dos entrevistados, além disso, o esgoto não é tratado, sendo despejado nos rios do entorno da cachoeira da Cascata, expondo visitantes a doenças de veiculação hídrica.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Ao mesmo tempo, se constatou problemas estruturais no bairro, como a falta d'água, coleta irregular de lixo, a escassez de transporte público, falta de saneamento básico e dificuldade de acesso à internet, não havendo sinal nas ruas do bairro da Cascata.

Na questão ambiental, faltam ações mais efetivas de conscientização sobre a contaminação do meio ambiente e riscos trazidos para toda sociedade frequentadora da cachoeira da cascata.

É de grande relevância informar a população para o enfrentamento de problemas que ocorrem com a contaminação do meio ambiente sobre a ação do homem, a fim de trazer benfeitorias, de modo que atenda a gerações futuras.

A cidade de Paracambi carece de espaços turísticos e paisagísticos em seu território, já que por anos teve seu único ponto de turismo ecológico fechado, devido à ausência do poder público na gestão do Parque Municipal do Curió e no manejo dos rios Macaco e Ipê.

No entanto, para tal realização, enfatiza-se a necessidade de realização de um plano de ações sustentáveis que atendam a população do entorno do bairro da Cascata e venham resultar em retorno econômico e social.

Portanto acredita-se que este estudo contribuirá na ampliação do debate em torno do tema abordado, a fim de proporcionar reflexão e conhecimento empírico para as partes envolvidas, e espera-se ainda que os resultados deste trabalho propiciem embasamento para outras pesquisas.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – ALERJ. ATA DA 5ª Audiência Pública da Comissão de Defesa do Meio Ambiente. Realizada em 03 set. 2007. Disponível: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/compcom.nsf/e36c0566701326d503.OpenDocument> Acesso em: 11 mar. 2023.

Lei ordinária estadual nº3325/1999, institui a política estadual de educação ambiental, cria o programa estadual de educação ambiental. 17 dez. 1999. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005> Acesso em: 01 dez. 2023.

AYRES, R.U. Sustainability economics: Where do we stand? Ecological Economics, v.67, n.2, p.281-310, 2008.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudança da Agenda 21. Petrópolis: Vozes, 1998.

BENI, M. C. Análise estrutural do turismo. 4. ed. São Paulo: SENAC, 2001.

BOULLÓN, R. C. Las actividades turísticas y recreacionales: el hombre como protagonista. 4. ed. México: Editorial Trillas, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO. Ecoturismo: Orientações básicas. 2. ed. –Brasília: Ministério do Turismo, 2010.



# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

CASTRO, E. D. e MOREIRA, M. L. Contaminação por *Schistosoma mansoni* no bairro da Cascata, Paracambi, RJ, Brasil. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso em Tecnologia em Gestão Ambiental - Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro.

Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (1988). *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

DAVENPORT, L.; RAO, M. A história da proteção: Paradoxos do passado e desafios do futuro. In: TERBORGH, J.; SCHAIK, C.; DAVENPORT, L.; MADHU, R. (Eds.) *Tornando os parques eficientes: Estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: Editora da UFPR/ Fundação O Boticário, 2002. p. 52-73.

ENK MJ, CALDEIRA RL, CARVALHO OS, SCHALL VT. **Turismo rural como fator de risco para a transmissão da esquistossomose em Minas Gerais, Brazil**. Mem Inst Oswaldo Cruz 2004; 99 Suppl 1:105-8.

FERREIRA, T.M.N. **Conhecendo a história da educação ambiental**. Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. 2021.

FONSECA, F. R., & Vasconcelos, C. H. (2011). **Análise espacial das doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado no Brasil**. Cad Saúde Colet, 19(4), 448-53.

FORTES, Ana Carolina Chaves; BARROCAS, Paulo Rubens Guimarães; KLIGERMAN, Débora Cynamon. **A Vigilância da qualidade da água e o papel da informação na garantia do acesso**. Artigo • Ciênc. Saúde em

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Debate 43 (spe3) • dez 2019 • **Publicação nesta coleção**

13 Jan 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S302>

Acesso em: 21 set. 2023.

FRANCO, Marcos Bevilacqua de Andrade. Ecoturismo, Conservação da Natureza e Deep Ecology: uma reflexão sobre o turismo como experiência de ampliação da consciência. Brasília, 2020. Monografia (graduação) – Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo, 2020. Disponível em:

[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/26397/1/2020\\_MarcosBevilacquaDeAndr](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/26397/1/2020_MarcosBevilacquaDeAndr)

Acesso em: 01 dez. 2023.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Hospitais orientam sobre doenças ligadas ao ecoturismo. [São Paulo]: Portal do Governo, 15 abr. 2008. Disponível em:

<https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/hospitais-orientam-sobre-doencas-ligadas-ao-ecoturismo/>. Acesso

em: 07 mar. 2023.

GRANGEIRO, Alef dos Santos. **A indissociabilidade entre o acesso ao saneamento básico e a dignidade da pessoa humana:** os desafios da saúde pública no Brasil. 2019.

HONEY, Martha. Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise? Washington: Island Press, 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama da Cidade de Paracambi-RJ. Brasília, 2022. Disponível em:

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/paracambi/panorama>. Acesso em: 10 dez. 2024.

INEA - Instituto Estadual do Ambiente (RJ). Educação ambiental: conceitos e práticas na gestão ambiental pública/Instituto Estadual do Ambiente; coordenação: Geisy Leopoldo Barbosa, Raquel Pinhão da Silveira. – 2ª ed. rev. ampl. – Rio de Janeiro, 2022. p.05: il. ISBN: 978-85-63884-27-5.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO – IAS. Municípios e Saneamento. Paracambi – RJ. 2021. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/rj/paracambi>. Acesso em 22 set. 2023.

INSTITUTO TRATA BRASIL - Ranking de Saneamento Básico 2023 - Instituto Trata Brasil. São Paulo, 2023. Disponível em: [www.tratabrasil.org.br](http://www.tratabrasil.org.br). Acesso em: 07dez.2024.

IRVING, M. A.; AZEVEDO. J. Turismo: O desafio da sustentabilidade. São Paulo: Futura, 2002.

LOZANO, R. Towards better embedding sustainability into companies' systems: an analysis of voluntary corporate initiatives. Journal of Cleaner Production, v.25, n.0, p.14-26, 2012.

LOUREIRO, C. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. (Coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

MANNARINO, CF; MOREIRA, JC; FERREIRA, JA; ARIAS, ARL - **Avaliação de impactos do efluente do tratamento combinado de lixiviado de aterro de resíduos sólidos urbanos e esgoto doméstico sobre a biota aquática** Artigo • Ciênc. saúde coletiva 18 (11) • Nov 2013.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. Environmental Impact Assessment Review, v. 18, n. 6, p. 493-520, 1998.

MEDEIROS, SRM.; CARVALHO, RG.; SOUZA, L.; BARBOSA, AHS. Índice de qualidade das águas e balneabilidade no Riacho da Bica, Portalegre, RN, Brasil. Rev. Ambient. Água 11(3).Set 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ambiagua/a/7NmKD8x5XYLfdpzvnkD38wy/?lang=pt#>. Acesso em: 08 mar. 2023.

OLIVEIRA, Fabio. Esquistossomose, ou barriga d'água, é considerada doença endêmica no país. Agência Einstein, UOL, São Paulo, 22, fev. de 2020. Brasil. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/02/22/esquistossomo-ou-barriga-dagua-e-considerada-doenca-endemica-no-pais.htm#:~:text=A%20OMS%20%28Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mu> Acesso em: 10 fev. 2023.

OLIVEIRA, N.; OLIVEIRA, F; CARVALHO, D. Educação ambiental e mudanças climáticas: análise do Programa Escolas Sustentáveis. Ciência & Educação (Bauru) 27 (32). Nov. 2021. Disponível em:

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<https://www.researchgate.net/publication/356619866> Educacao ambiental e  
Acesso em 01 dez. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Melhor tratamento de esgoto é crucial para a saúde humana e para ecossistemas. UN Environment Programme, 05 Abr. 2019. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/story/melhor-tratamento-de-esgoto-e-crucial-para-saude-humana-e-dos>. Acesso em: 21 set. 2023.

PARAENSE, WL. **Modernos conhecimentos sobre esquistossomose mansônica**, Biblioteca da Academia Mineira de Medicina, Minas Gerais, 12 pp. 1986.

PITA, C.; PIERCE, G. J.; THEODOSSIOU, I. Stakeholders' participation in the fisheries management decision-making process: Fishers' perceptions of participation. Marine Policy, v. 34, n. 5, p. 1093-1102, 2010.

POND, K. **Identificação de perigos e fatores relacionados a infecções e doenças**. In: Pond K. Água e doença: plausibilidade de infecções associadas: efeitos agudos, sequelas e mortalidade. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2005. P. 25-26.

PREFEITURA DE PARACAMBI. Portal do Governo, Turismo, 2023. Disponível em: [www.paracambi.rj.gov.br/turismo/](http://www.paracambi.rj.gov.br/turismo/). Acesso em: 09 mar. 2023.

REIGOTA, Marcos. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1998. RIO DE JANEIRO. Decreto nº 40670, de 22 de março de

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

2007. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu (APA Guandu), e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007. p-2.

RUFINO, Bianca; CRISPIM, Cristina. **Breve resgate histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo**. IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais. VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Porto Alegre/RS. Nov. 2015.

SANTOS, Eduardo Trajano. Balneabilidade da Cachoeira no Bairro Cascata, Paracambi - RJ. 2013. 40f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior em Tecnologia de Gestão Ambiental) – Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro. Paracambi, 2013.

SATTERTHWAITE, D. *Towards pro-poor adaptation to climate change in the urban centres of low- and middle-income countries*. London: International Institute for Environment and Development (IIED), 2008. (Discussion Paper n. 339).

SILVA, M. L.; BASTOS, R. Z.; RIBEIRO, M. G. C. Reflexões sobre o programa escolas sustentáveis na política pública de educação ambiental de Ananindeua. Remoa: Revista Monografias Ambientais, Santa Maria, RS, v. 18, n. 11, p. 1-9, 2019. DOI: <https://doi.org/gzrc>.

SILVA, Cesar L. P. A. Coelho da; SOARES, Marisa S.; BARRETO, Magali G. M. **Occurrence of *Biomphalaria tenagophila* and Disappearance of *Biomphalaria straminea* in Paracambi, RJ, Brazil**. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, v. 92, n. 1, p. 37-38, Jan./Feb. 1997.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

SIQUEIRA, G; APRIL, F.; MIGUÉIS, A. – Diagnóstico da qualidade da água do rio Parauapebas (Pará – Brasil). **Limnologia • Acta Amaz.** 42 (3) • Set 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aa/a/9Cg9yfdKWr4GDsC7v64brtf/?lang=pt>. Acesso em: 15 abr. 2023.

SPAOLONSE, E.; MARTINS, S.S.O. Ecoturismo: uma ponte para o turismo sustentável. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v.9, n.6, nov-2016/jan-2017, pp. 684-698.

UNESCO. Educação ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tblisi. Brasília, DF: IBAMA, 1997.

UNITED NATIONS. The Future We Want. Rio de Janeiro: United Nations, 2012. Disponível em: [http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at\\_download/the-future-we-want.pdf](http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at_download/the-future-we-want.pdf). Acesso em: 02 dez. 2023.

VETTORAZZI, J., Relatório de Atividades (2016), Unidade de Conservação: Área de Proteção Ambiental Do Rio Guandu – APAGDU. Inea – Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro. 2016.

VIDIC R. D., Brantley, S. L., VANDENBOSSCHE, J. M., YOXTHEIMER, D., & ABAD, J. D. (2013). **Impact of shale gas development on regional water quality. science**, 340(6134).

EGA,BORGES, LAGO, MENDES, AZEVEDO, SANTOS e MARIOSA São Paulo. Vol. 24, 2021 Dossiê Especial: **Sustentare e Workshop**

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

**Internacional sobre Indicadores de Sustentabilidade (WIPIS)** - Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200247vu2021L4DE>. Acesso em: 15 abr. 2023.

CONTI, DIEGO DE MELO. São Paulo. Vol. 24, 2021 - Dossiê Especial: **Água: um tema urgente para o Brasil** - Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoceditorialvu2021L4ED>. Acesso em: 22 abr. 2024.

VIANA, JEAN PERREIRA.; FRATUCCI, AGUINALDO CESAR. - **Artigo • Tur., Visão e Ação 25 (3) • Sep-Dec 2023 - Planejamento e Desenvolvimento Turístico em Maricá (RJ): ações do poder público, iniciativa privada e perspectivas da população local** - Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.14210/rtva.v25n3.p461-481>. Acesso em: 22 abr. 2024.

BARROS, J. R.; JUNIOR, P. R. F. A; J; SANTOS, M. N. N.; SANTOS, N. B. F. ARTIGO • Mercator (Fortaleza) 22 • 2023 - **PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA/PI E A PRÁXIS DA ATIVIDADE ECOTURÍSTICA** - Disponível em: <https://doi.org/10.4215/rm2023.e22029>. Acesso em: 25 abr. 2024

SILVA, NC e ARAÚJO, MFF - **Educação para a Sustentabilidade na prática docente em cursos de licenciatura em biologia da região amazônica paraense**. *Educação e pesquisa* [on-line]. 2024, v. 50, e270602 - visto em 27 de março de 2024. <https://doi.org/10.1590/S1678->



# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

[4634202450270602por.](#)

Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/HVmyvTtyQz4N4bpjTjp4qVp/>

WCED. Our common Future. Oxford: Oxford University Press, 1987.

## **Anexo I**

Questionário de coleta de dados disponibilizado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMADES por meio do Google Forms (com link via e-mail):  
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeDVg8LlfJYU1ioOyuuYfXd7vc=0&c=0&w=1&flr=0&usp=mail\\_form\\_link&urp=gmail\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeDVg8LlfJYU1ioOyuuYfXd7vc=0&c=0&w=1&flr=0&usp=mail_form_link&urp=gmail_link)

## **Anexo II**

Questionário de coleta de dados disponibilizado a Câmara de Vereadores do Município de Paracambi -RJ. Por meio do Google Forms (com link via e-mail):  
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScIR8uOvSBQihk0jOO2sj6LRCvc=0&c=0&w=1&flr=0>

## **Anexo III**

Questionário aberto de coleta de dados disponibilizado aos moradores e visitantes, por meio de arquivo em PDF.

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672



## **Pesquisa de TCC** **Tema: Cachoeira da Cascata, Paracambi - RJ**

*Alexandre de Souza Oliveira – [alexgisa\\_rj@yahoo.com.br](mailto:alexgisa_rj@yahoo.com.br) – UFF/ICHS*  
*Daniele Cristina Cordeiro – [universitaria.pcg@gmail.com](mailto:universitaria.pcg@gmail.com) – UFF/ICHS*

Olá,

Estamos realizando uma pesquisa com o propósito de conhecer as políticas ambientais no município de Paracambi – RJ, relacionadas especificamente à Cachoeira da Cascata. E qual o compromisso da gestão municipal para gerações futuras naquela região? Por isso, gostaríamos de contar com a sua participação, respondendo este questionário.

Obrigado pela colaboração!

### **1 - A prefeitura já realizou algum projeto ambiental voltado para preservação da Cachoeira da Cascata?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

### **2 - Atualmente, você considera a Cachoeira da Cascata, limpa para uso recreativo/banho?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

### **3 – No seu entendimento, como morador/visitante, qual a importância da Cachoeira da Cascata para o município de Paracambi? (Permitido assinalar mais de uma alternativa)**

- ☐ Social
- ☐ Econômico
- ☐ Ambiental
- ☐ Turístico
- ☐ Científico
- ☐ Educacional
- ☐ Saúde
- ☐ Nenhuma Importância

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

**4 – Existe coleta regular de lixo no local?**

- ( ) Sim  
( ) Não

**5 – Aonde seu esgoto é destinado?**

**6 – Já teve conhecimento de algum morador que tenha adoecido por contaminação da água?**

- ( ) Sim  
( ) Não

**7 - O que você morador/visitante, entenderia como essencial para a população do Bairro Cascata, especificamente no entorno da Cachoeira da Cascata?**

---

---

---

---

**5 – Nos últimos 4 anos os representantes do poder público têm visitado essa região e dialogado com a população?**

- ( ) Sim  
( ) Não

**6 – Você morador/visitante é favorável a um projeto que viabilize a recuperação da Cachoeira da Cascata e que potencialize o turismo ecológico na região? Em caso de NÃO, responda o porquê:**

---

---

---

---

<sup>1</sup> E-mail: [alexgisa\\_rj@yahoo.com.br](mailto:alexgisa_rj@yahoo.com.br) – UFF/ICHS

<sup>2</sup> E-mail: [universitaria.pcg@gmail.com](mailto:universitaria.pcg@gmail.com) – UFF/ICHS