

**POTENCIAL GEOTURÍSTICO DA CACHOEIRA DE SANTO ANTÔNIO NO
MUNICÍPIO DE SÃO FÉLIX DO PIAUÍ, PI – BRASIL**

**POTENTIAL OF SANTO ANTÔNIO WATERFALL IN THE MUNICIPALITY OF
SÃO FÉLIX DO PIAUÍ, PI – BRAZIL**

Lourenço Pereira da Silva

Mestrando pelo Programa de Pós-
Graduação em Geografia - PPGGEO/UFMA
Email: lourenco.silva@discente.ufma.br
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7677-7115>

Cristiane Maria Cordeiro Santiago

Docente do Curso de Geografia da
Universidade Estadual do Piauí – UESPI
Email: cristianesantiago@cpm.uespi.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2614-7073>

RESUMO

O presente artigo teve como objetivo geral: Analisar o potencial geoturístico da Cachoeira de Santo Antônio no município de São Félix do Piauí. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado pesquisas bibliográficas, pesquisa de campo, observação direta com registros de fotos e vídeos e aplicação de questionários. Os resultados possibilitaram uma compreensão sobre as particularidades e potencialidades da Cachoeira de Santo Antônio. A mesma pode ser utilizada para o desenvolvimento de variadas atividades de lazer e recreação, tais como: geoturismo, rapel, trilhas, ecoturismo, turismo de aventura e dentre outras. Todas essas possibilidades podem ser somadas com a possibilidade de geração de renda para a comunidade local. Concluiu-se que a Cachoeira de Santo Antônio possui relevância para o desenvolvimento geoturístico do município de São Félix do Piauí podendo contribuir para o setor econômico, potencializando o turismo

na região, apesar dos poucos investimentos por parte dos governantes e das dificuldades encontradas já que não há uma infraestrutura adequada para se chegar ao local.

Palavras-chave: Cachoeira; Geoturismo; Geodiversidade.

ABSTRACT

The general objective of this article was to: Analyze the geotouristic potential of Cachoeira de Santo Antônio in the municipality of São Félix do Piauí. To develop this work, bibliographical research, field research, direct observation with photo and video recordings and questionnaires were carried out. The results enabled an understanding of the particularities and potential of the Santo de Antônio Waterfall. It can be used to develop a variety of leisure and recreation activities, such as: geotourism, rappelling, trails, ecotourism, adventure tourism, among others. All these possibilities can be combined with the possibility of generating income for the local community. It was concluded that Cachoeira de Santo Antônio is relevant to the geotouristic development of the municipality of São Félix do Piauí and can contribute to the economic sector, boosting tourism in the region, despite the few investments on the part of government officials and the difficulties encountered since there is no there is adequate infrastructure to reach the location.

Keywords: Waterfall; Geotourism; Geodiversity.

INTRODUÇÃO

O geoturismo apresenta-se como uma tendência em termos de turismo em áreas naturais que dar atenção aos fatores abióticos da paisagem, a geodiversidade, valorosos ou não esteticamente, como elementos geológicos e/ou geomorfológicos (cachoeiras, cavernas, serras, cânions, afloramentos rochosos, entre outros), buscando sua apreciação, interpretação e/ou conservação (Bento; Rodrigues, 2009).

As quedas d'água, por exemplo, além da grande beleza cênica, são locais que podem proporcionar aos turistas não apenas o “desfrutar” e contemplação, mas compreender sua origem e evolução do ponto de vista do entendimento de processos geológicos e geomorfológicos existentes (Bento *et al.*, 2012). Assim, os objetivos do geoturismo não são meramente contemplativos (recreação e lazer), o mesmo apresenta-se com uma

finalidade didática (aprendizado), estimula uma integração entre o turismo e a ciência.

O Estado do Piauí apresenta inúmeras quedas d'águas, em especial, cachoeiras, que apresentam grande potencial ao serem reconhecidas pela diversidade e beleza, que podem ser amplamente utilizadas em atividades turísticas. Atualmente, o Estado possui o “Guia Cachoeiras do Piauí” que integra roteiros ecoturísticos divulgados regionalmente. Desenvolvido pelo projeto Conheça o Piauí e pelo Governo do Estado esse guia tem como intuito divulgar as maravilhas naturais em terras piauienses, em específico, as Cachoeiras (Piauí, 2020; Silva, Aquino, Aquino, 2020).

Temática passível de expansão já que muitos locais não apresentam estudos aprofundados, principalmente quando é pensado em contexto estadual, o entendimento das potencialidades geoturísticas de quedas d'água torna-se de extrema relevância. O município de São Félix do Piauí, por exemplo, segundo o censo demográfico de 2022, tem uma população total de 2.842 habitantes (IBGE, 2022). A economia do município é predominantemente voltada para o setor terciário, composto principalmente por comércios de pequeno porte e atividades de prestação de serviços. Trata-se assim, de um município com poucos serviços ofertados, mas que possui rica geodiversidade (natureza abiótica) com potencialidades para subsidiar atividades geoturísticas. No entanto, nota-se poucos investimentos no ramo do turismo na região. Isso, devido à falta de informação ou mesmo incentivos para o desenvolvimento da atividade, de modo a aproveitar seu potencial.

Diante disso, faz-se necessário estudos quanto ao potencial geoturístico do município supracitado de modo a contribuir com a atividade turística. O turismo na região deve ser desenvolvido atendendo os anseios da sociedade que buscam locais para o lazer e recreação. Esta constatação aliada à carência de estudos desta natureza justificou a realização do presente artigo. Busca-se assim, divulgar a grande riqueza geoturística do município, enfatizando as potencialidades e particularidades cênicas da

Cachoeira de Santo Antônio, apontando os fatores socioeconômicos que podem contribuir para o desenvolvimento da atividade geoturística na região, bem como as ações e políticas públicas que visem o desenvolvimento da atividade geoturística na área.

Assim, o presente artigo partiu da hipótese de que a Cachoeira de Santo Antônio situada no município de São Félix do Piauí/PI constitui importante potencial geoturístico e que as iniciativas existentes, principalmente, do poder público da região visam atrair turistas para área. Neste sentido, a problemática norteadora desta pesquisa parte da necessidade de buscar respostas aos seguintes questionamentos: Quais as potencialidades geoturísticas da Cachoeira de Santo Antônio?; Qual relação existente entre a Cachoeira de Santo Antônio e a comunidade (moradores e visitantes)? Quais os principais impactos socioambientais podem ser observados na Cachoeira de Santo Antônio?.

O presente artigo teve como objetivo geral: Analisar o potencial geoturístico da Cachoeira de Santo Antônio no município de São Félix do Piauí. Como objetivos específicos foram elencados os seguintes: I. Caracterizar a Cachoeira de Santo Antônio no município de São Félix do Piauí do ponto de vista de localização, condições de acesso e elementos físicoambientais; II. Discorrer sobre a relação existente entre a Cachoeira de Santo Antônio e a comunidade (moradores e visitantes) e III. Apontar os principais impactos socioambientais que podem ser observados na Cachoeira de Santo Antônio.

GEOTURISMO: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Em 1995, Thomas Hose deu sua primeira contribuição definindo o geoturismo como uma forma de turismo que utiliza como principal atrativo a geologia de uma região. A partir daí, outros estudiosos foram surgindo e dando novos conceitos e definições (Silva, 2008).

No Brasil, o geoturismo compreende um novo segmento do turismo de natureza, que surge com a intenção de divulgar o patrimônio geológico, bem

como possibilitar a sua conservação e oferecer uma oportunidade para uma aproximação com o público, além de ser um novo produto de turismo direcionado a pessoas motivadas por conhecimento intelectual e por atividades que envolvam o aprendizado, exploração, descoberta e imaginação (Nascimento *et al.*, 2007).

O geoturismo compreende o segmento do turismo que tem na geodiversidade seu atrativo, sendo composto pela descrição de monumentos naturais, parques geológicos, afloramentos rochosos, cachoeiras, cavernas, sítios fossilíferos, paisagens, fontes termais, minas desativadas e outros pontos ou sítios de interesse geológico (Rodrigues, 2008; Brasil, 2008). Ruchkys (2007, p. 23) define o geoturismo como:

[...] um segmento da atividade turística que tem o patrimônio geológico como o seu principal atrativo e busca a sua proteção por meio da conservação de seus recursos e da sensibilização do turismo, utilizando para isto, a interpretação deste patrimônio tornando-o acessível ao público leigo, além de promover sua divulgação e o desenvolvimento das ciências da Terra.

O geoturismo é uma atividade que busca a conscientização das pessoas e a importância de preservar o patrimônio geológico. Segundo Luccardo *et al.*, (2008) uma outra definição do autor é que o geoturismo é entendido como um elo de ligação entre o ecoturismo e o turismo cultural, na medida que associa o conhecimento geocientífico ao patrimônio cultural e natural, permitindo que o turista compreenda mais a formação e a beleza cênica de determinados atrativos, indo além de um mero expectador.

Diante desse contexto, o geoturismo constitui-se numa segmentação turística sustentável, realizada por pessoas que têm o interesse em ampliar seus conhecimentos sobre os aspectos geológicos e geomorfológicos de um determinado local, sendo essa a sua principal motivação na viagem (Moreira, 2008).

Há muitas definições e conceitos sobre o geoturismo, no entanto, Moreira (2010, p. 7) explica que o geoturismo é considerado um reagrupamento do ecoturismo.

[...] cabe aqui ressaltar que tanto quanto o Ecoturismo não tem o mesmo significado de turismo ecológico, o Geoturismo também não é somente turismo geológico. O termo vem da junção das palavras turismo e geologia e não turismo e geografia como parecem ser para a *National Geographic* [...]

Portanto, ao analisar os mais diversos conceitos e definições mencionados pelos estudiosos, não há uma concretização do termo geoturismo, pois existe uma ligação bem próxima voltada para o ecoturismo. Por ser ainda um conceito recente, precisa-se de mais discussões, acerca dessa temática para ambos conceitos, a fim de se chegar a uma conclusão. Para Gates (2006 p.157), o Geoturismo “é um novo termo para uma idéia relativamente antiga, e, como tal, apresenta definições conflitantes”. Conforme, Nascimento *et al.* (2007), esta divergência está relacionada aos conceitos estabelecidos e utilizados nacionalmente para “ecoturismo” e “patrimônio natural”.

Por outro lado, Quintão (1990) diz que o ecoturismo deve ser entendido como a atividade de lazer voltada para a valorização do ócio em que o homem busca, por necessidade e por direito, a revitalização da capacidade interativa e do prazer lúdico nas relações com a natureza.

Ecoturismo pode ser definido como o turismo na natureza que contribui para a conservação através da geração de fundos para as áreas protegidas, criando oportunidades de trabalho para as comunidades locais e oferecendo educação ambiental. Ao promover estes objetivos, os impactos negativos da degradação ambiental, instabilidade econômica e os impactos sócio-culturais podem ser minimizadas. Healy (1994).

Para a Embratur (1991) o Ecoturismo é o Turismo desenvolvido em localidades com potencial ecológico, de forma conservacionista, procurando conciliar a exploração turística com o meio ambiente,

harmonizando as ações com a natureza, bem como oferecer aos turistas um contato íntimo com os recursos naturais e culturais da região, buscando a formação de uma consciência ecológica.

Ecoturismo é 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 através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações (BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010, p. 17).

GEOTURISMO NO ESTADO DO PIAUÍ

Nos últimos anos, a temática do geoturismo vem sendo amplamente discutida no Estado do Piauí. Autores como: Lopes (2011); Silva (2016); Lima e Santos (2018); Aquino e Aquino (2020); e Santos *et al.*, (2020) apresentam áreas potenciais para o desenvolvimento de geoturismo no Estado. No que se refere a relação existente entre potencialidades geoturísticas e quedas d'água (cachoeiras), os trabalhos de: Silva, Aquino e Aquino (2020); Silva, Aquino e Aquino (2021a), Silva, Aquino e Aquino (2021b); Silva, Aquino e Aquino (2022) e Chaves e Aquino (2023), por exemplo, fazem levantamentos e descrições de cachoeiras que são de suma importância para subsidiar o desenvolvimento do geoturismo no Estado.

O Estado do Piauí, a exemplo do restante do território brasileiro, apresenta rica geodiversidade; entretanto, essa diversidade é, em parte, desconhecida por significativa parcela da população. Quando se observa feições geomorfológicas do tipo quedas d'água, o Estado também apresenta grande potencial. Quedas d'água como: a Cachoeira da Campeira, no município de Alto Longá, Cachoeira do Xixá, no município de Batalha, Cachoeira do Engenho Velho, no município de Cocal e a Cachoeira do Urubu Rei, no município de Pedro II são locais de extrema relevância, particularidades e potencialidades geoturísticas (Figura 1).

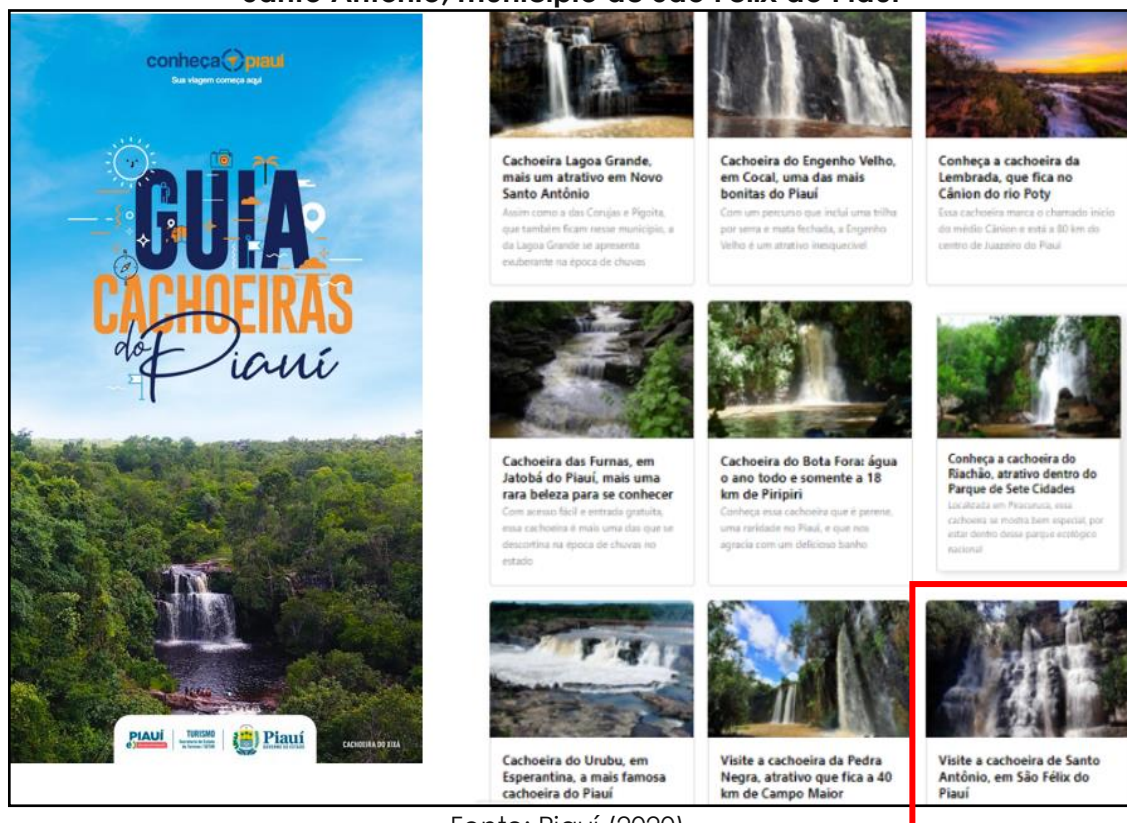
Figura 1 – Fotografias de Cachoeiras com potencialidades turísticas no Estado do Piauí



Fonte: Piauí (2020).

A Cachoeira de Santo Antônio, a exemplo das demais já citadas, apresentam afluência turística, ainda que de forma incipiente, mas que podem ser somadas a uma grande possibilidade (e viabilidade) do fortalecimento para o geoturismo como uma alternativa de renda aos moradores locais. Ambas já fazem parte do Guia Cachoeiras do Piauí (https://issuu.com/jornalismocom/docs/guia_das_cachoeiras) (Figura 2), integrando roteiros ecoturísticos divulgados regionalmente.

Figura 2 - Guia Cachoeiras do Piauí, destaque em vermelho para a Cachoeira de Santo Antônio, município de São Félix do Piauí



Fonte: Piauí (2020).

Nessa perspectiva, Beni (2006 p. 25) fala que o turismo

é um elaborado e complexo processo de decisão sobre o que visitar, onde, como e a que preço. Nesse processo intervêm inúmeros fatores de realização pessoal e social, de natureza motivacional, econômica, cultural, ecológica e científica, que ditam a escolha dos destinos, a permanência, os meios de transportes e o alojamento, bem como o objetivo de viagem em si para fruição tanto material como subjetiva dos conteúdos de sonhos, desejos, de imaginação projetiva, de enriquecimento existencial histórico-humanístico, profissional, e de expansão de negócios. Esse consumo é feito por meio de roteiros interativos espontâneos ou dirigidos, compreendendo a compra de bens e serviços da oferta original, das atrações e dos equipamentos a ela agregados globais com produtos de qualidade.

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO GEOTURISMO

A cada dia o geoturismo está sendo uma das alternativas para as pessoas em busca de distração, devido uma vida rotineira de trabalho. Para isso faz-se necessário, os governantes, estruturar mais os locais, deixando o espaço escolhido mais aconchegante e mais seguro, ou seja, priorizando, principalmente o desenvolvimento geoturismo da área.

[...] oferecendo a infraestrutura básica, desenvolvendo alguns atrativos turísticos, fixando e administrando padrões para serviços e instalações, estabelecendo e administrando os regulamentos referentes ao uso da terra e à proteção ambiental, determinando padrões para a educação e o treinamento para o turismo, além de estimulá-los, mantendo a segurança e a saúde públicas e responsabilizando-se, ainda, por algumas funções de marketing (OMT, 2003, p. 85).

Para Cruz (2000, p. 40) uma política pública de turismo pode ser definida:

como um associado de intenções, diretrizes e estratégias estabelecidas e ações deliberadas no âmbito do poder público, em virtude do objetivo geral de alcançar o desenvolvimento da atividade turística em um determinado território.

Já segundo Vieira, (2011, p. 21) a política de turismo deve ser entendida:

Em sua complexa totalidade, agregando todos os seus componentes, afinal a atividade apresenta uma grande diversidade de atuação e as políticas, vale ressaltar, apresentam-se intersectorizadas, cabendo ao Estado a obrigatoriedade de ações de proteção do meio ambiente, preservação do patrimônio e do bem-estar social.

Dessa maneira, o desenvolvimento turístico deve implementar políticas públicas com mais eficiência e que garanta o desenvolvimento de forma sustentável. Há muitas políticas públicas, lamentavelmente na prática é

totalmente diferente, pois a maioria delas, não são executadas de uma forma eficiente.

O Estado do Piauí a partir das suas potencialidades deve buscar aplicar mais recursos voltando para o geoturismo, buscando garantir os serviços de infraestrutura para assim melhorar o desenvolvimento da economia. As políticas públicas precisam ser pensadas e realizadas buscando promover o bem-estar das pessoas, garantindo melhor qualidade de vida ao passo que desenvolvem geoturismo na região.

Vale ressaltar que o Governo do Estado do Piauí sancionou uma lei que cria Rota das Cachoeiras do Piauí com inclusão de 18 cidades no roteiro. A mesma prevê a formatação de um roteiro integrado com a participação de prefeituras, das instituições da administração pública do Piauí voltadas para o incentivo ao turismo e ao meio ambiente, entidades dos guias turísticos e da iniciativa privada do trade turístico dedicada às atividades de transporte, alimentação, saúde, cultura, segurança, educação e hotelaria.

METODOLOGIA

Para realizar este trabalho de pesquisa, foi feito a priori, um levantamento bibliográfico em monografias, dissertações, teses e artigos científicos sobre a temática estudada, em torno dos conceitos de turismo, geoturismo, quedas d'água (cachoeiras), impactos ambientais, dentre outros. O levantamento e análise teórica foram realizados através das ferramentas de buscas (Scielo e Google Acadêmico).

Em seguida, foi feito pesquisa de campo com observação direta sobre aspectos gerais da cachoeira (vegetação, processos geológicos e geomorfológicos, acesso e acessibilidade, uso, estado de conservação e impactos socioambientais), e realizado registro de fotos e vídeos. Nesse sentido a visita à área de estudo foi realizada no período de agosto a novembro de 2023. Sua finalidade foi colocar o pesquisador em contato direto com o local pesquisado, com o objetivo de permitir ao cientista o reforço

paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações (Marconi; Lakatos, 2001).

Além disso, foi realizada aplicação de um questionário com oito perguntas abertas e perguntas com respostas escalonadas à 20 sujeitos (moradores da região e visitantes). Vale ressaltar que os sujeitos que participaram da pesquisa foram escolhidos de forma aleatória.

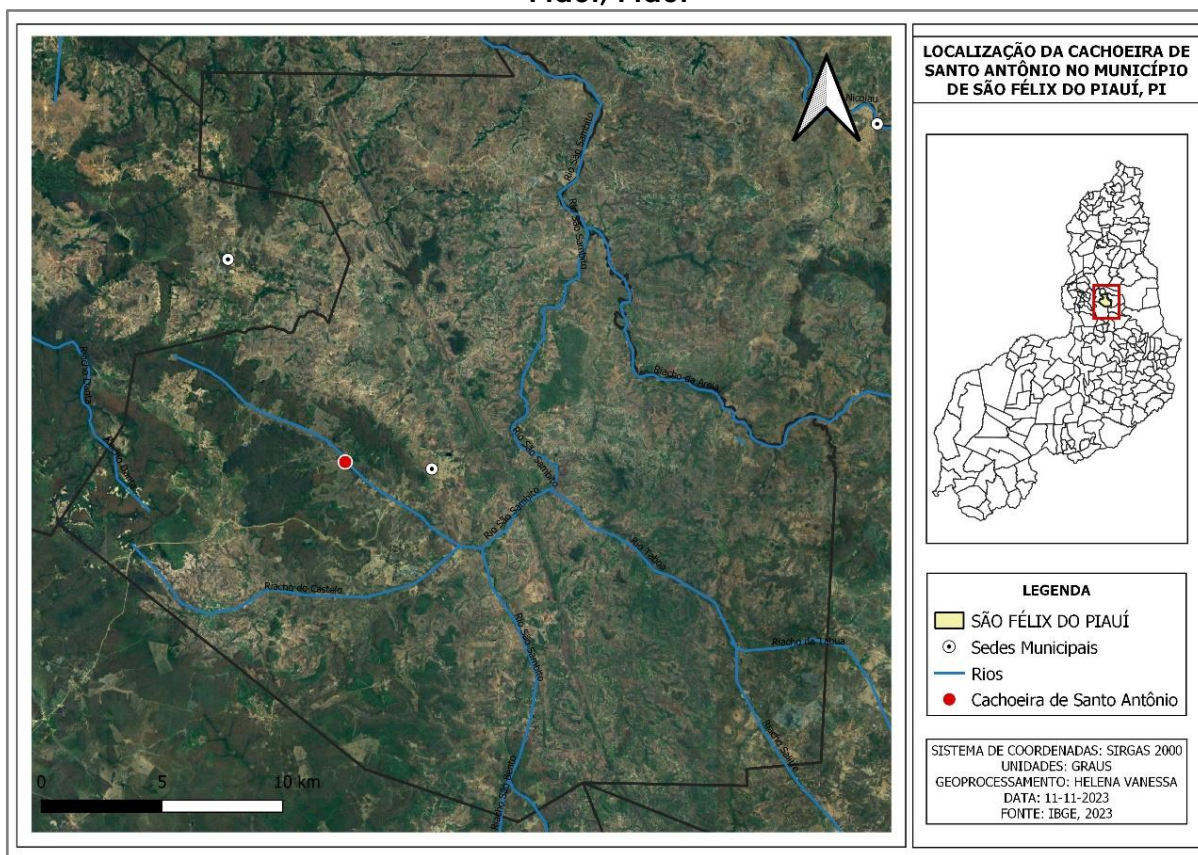
A escolha do questionário como instrumento de pesquisa deu-se pela facilidade em coletar informações, tendo em vista que o pesquisador não precisa necessariamente estar com os participantes/sujeitos da pesquisa, além de receber respostas com dados mais precisos e válidos. A partir da sua aplicação foi possível conhecer o que pensam os moradores da região e visitantes sobre as potencialidades geoturísticas da referida cachoeira. A percepção dos frequentadores (moradores da região e visitantes) foi de suma importância para o embasamento da pesquisa e para a comprovação das hipóteses levantadas.

POTENCIAL GEOTURÍSTICO DA CACHOEIRA DE SANTO ANTÔNIO, MUNICÍPIO DE SÃO FÉLIX DO PIAUÍ, PI

A Cachoeira de Santo Antônio fica localizada no município de São Félix do Piauí, Centro-Norte Piauiense, à 158 km da capital, Teresina (Figura 3). Embora tenha acesso livre, a referida cachoeira situa-se em propriedade privada.

Para chegar até a cachoeira são aproximadamente 7 km realizado por estrada vicinal de acesso moderado, com a presença de buracos, solo arenoso, troncos e raízes de árvores e duas ladeiras íngremes, o que dificulta ainda mais o deslocamento até a mesma.

Figura 3 – Mapa de localização da Cachoeira de Santo Antônio, São Félix do Piauí, Piauí



Fonte: IBGE (2023).

Com um grande poço para banho, a Cachoeira de Santo Antônio possui queda d'água principal de aproximadamente, 32 metros de altura. Suas águas são formadas pelo riacho conhecido popularmente como Mato Grande, que forma um poço natural e é o principal cenário para o lazer e recreação.

Vale ressaltar que a queda d'água faz parte de um curso d'água intermitente, e por conta disso, no período de estiagem a mesma desaparece, ganhando volume no período chuvoso. Assim, seu potencial é restrito aos meses de janeiro, fevereiro, março e abril uma vez que há disponibilidade hídrica para o referido município. Nos demais meses o potencial se restringe dada a inexistência de pluviometria no município (Figura 4).

Figura 4 – Fotografia de visão parcial da Cachoeira de Santo Antônio, período chuvoso



Fonte: Os autores (2023).

Na parte superior da cachoeira têm-se uma vista panorâmica da região. A presença de um mirante propicia observar a paisagem visualizando a vegetação que é representativa do bioma caatinga e ainda de enclaves de cerrado. No período chuvoso, a mata se apresenta bastante densa e tanto a flora quanto a fauna ficam mais abundante nesse período, tornando a paisagem mais exuberante nas proximidades da cachoeira (Figura 5).

Figura 5 – Fotografia de vista da paisagem a partir do Mirante da Cachoeira de Santo Antônio



Fonte: Os autores (2023).

Na parte superior da cachoeira também é possível observar inúmeras quedas d'água de menor porte, com presença de águas cristalinas e piscinas naturais. A Cachoeirinha de Mata Grande, por exemplo, é umas dessas quedas d'água que fica na parte superior da cachoeira de Santo Antônio (Figura 6).

Figura 6 - Fotografias da parte superior da Cachoeira de Santo Antônio



A - Cachoeirinha de Mata Grande; B - Destaque para águas cristalinas. Fonte: Os autores (2023).

Já o acesso à parte inferior da cachoeira é ainda muito difícil. Para descer até a parte de baixo, uma piscina natural que a cachoeira forma, é preciso usar cordas, ou mesmo os troncos das árvores e suas raízes. No local é possível observar algumas formações rochosas que chamam atenção dos visitantes e turistas pelo fato das mesmas, ao serem esculpidas pelo processo erosivo (ação dos ventos, temperatura, água, entre outros) ao longo de milhares de anos, apresentam formas curiosas, uma delas é conhecida como Pedra do Beijo (Figura 7).

Figura 7 – Fotografias das formações rochosas esculpidas por processos erosivos



A - Pedra do Beijo; B - Outras formações rochosas na Cachoeira de Santo Antônio. Fonte: Os autores (2023).

Divulgado e usado como local de interesse paisagístico (lazer e recreação), percebe-se que o número de visitantes com destino a Cachoeira de Santo Antônio vem aumento anualmente.

CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE ENTREVISTADA

Para melhor compreender a área de estudo foram realizadas entrevistas com pessoas da comunidade, como moradores e visitantes, no intuito de coletar informações mais concretas sobre as potencialidades da Cachoeira de Santo Antônio.

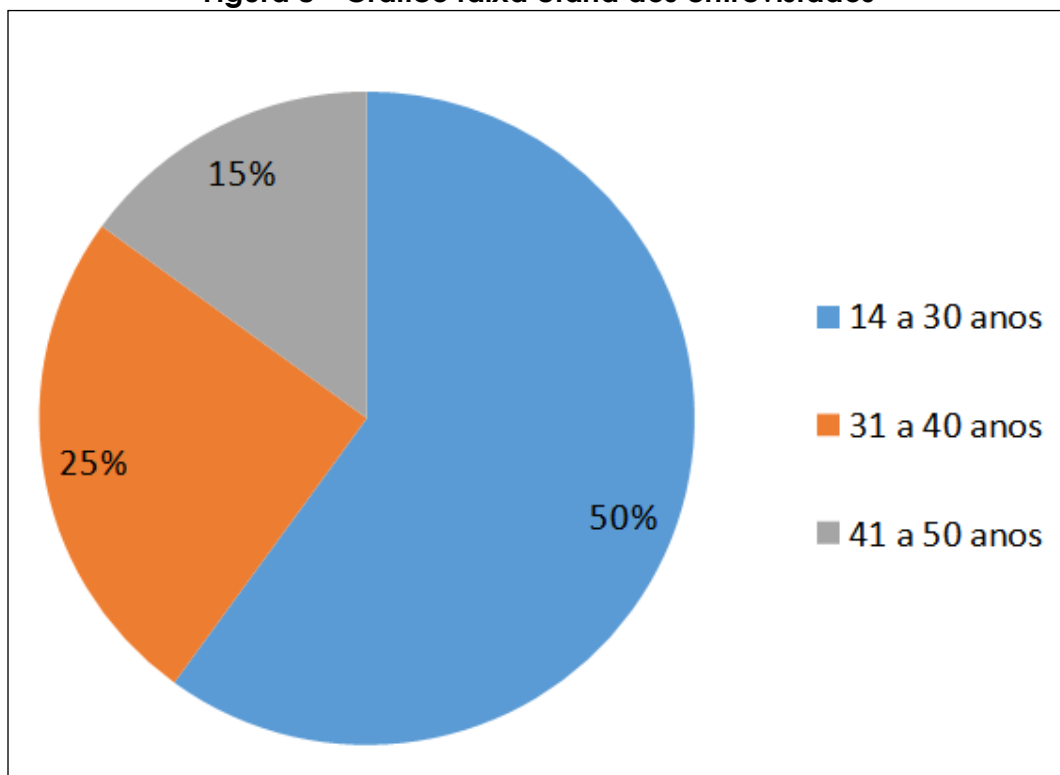
Dentro do universo pesquisado, os dados coletados apontaram 7% dos entrevistados do sexo masculino e 93% do sexo feminino. Foram aplicados os questionários à 15 moradores locais e 5 questionários à visitantes (turistas). Foram considerados visitantes os ex-moradores do município que residem, principalmente, em Teresina. Os mesmos estão presente no município no período de férias quando voltam para visitar seus familiares e na oportunidade

aproveitam para se deslocar até a referida cachoeira como intuito de lazer e recreação.

Destaca-se que ao conversar com pessoas da comunidade do referido município nota-se certo desconhecimento sobre as visitas na cachoeira para fins de lazer e recreação, e até mesmo para o turismo de aventura (rapel e trilhas). Muitos desses entrevistados não conhecem a cachoeira pessoalmente, somente por fotos ou relato de pessoas que costumam frequentar a mesma.

Quanto a faixa etária dos entrevistados, pode-se visualizar que a maioria dos questionados encontram-se entre 14 e 30 anos de idade, conforme disposto na Figura 8. De acordo com o universo pesquisado, percebe-se que a maioria dos entrevistados que frequentam de fato a Cachoeira de Santo Antônio, estão na faixa etária entre jovens e adultos.

Figura 8 - Gráfico faixa etária dos entrevistados

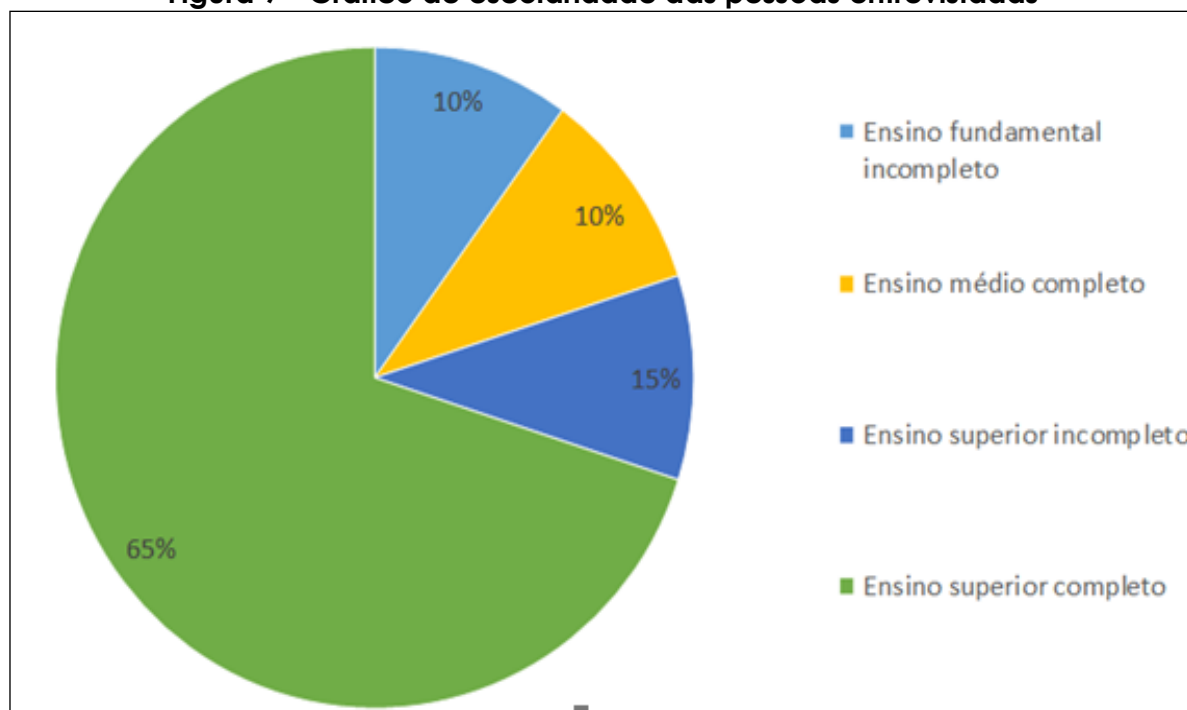


Fonte: Organizado pelos autores (2023).

Observe-se que o percentual de pessoas entre 41 e 50 anos ainda é incipiente em relação as demais faixas etárias, acredita-se que deve ser por falta de investimentos e a infraestrutura que não colabora com o deslocamento dos mesmos até o local. Ao serem questionadas a respeito do acesso à Cachoeira de Santo Antônio, todos os entrevistados, afirmaram dificuldades quanto o acesso ao ponto de visitação. Os mesmos relataram que no período chuvoso é muito complicado. Em alguns pontos da estrada encontra-se ladeiras íngremes, esburacadas e estreita, o que dificulta a passagem de automóveis maiores.

Quando indagados sobre o grau de escolaridade percebe-se que 65% das pessoas possuem o grau de nível superior completo. Em relação aos demais níveis, observa-se que uma grande quantidade de pessoas que frequentam a cachoeira possui elevado grau de conhecimento sobre as atrações turísticas do local, conforme apresentado na Figura 9.

Figura 9 - Gráfico de escolaridade das pessoas entrevistadas



Fonte: Organizado pelos autores (2023).

PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL E POTENCIAL GEOTURÍSTICO DA CACHOEIRA DE SANTO ANTÔNIO

As cachoeiras trazem inúmeros benefícios para as pessoas, principalmente, para o corpo e a alma. Se tratando da Cachoeira de Santo Antônio a mesma possui potencialidades que são importantes para impulsionar o geoturismo na região, entretanto, é preciso estar ciente sobre as transformações socioambientais que vem ocorrendo ao longo dos anos ocasionadas principalmente pelas ações humanas.

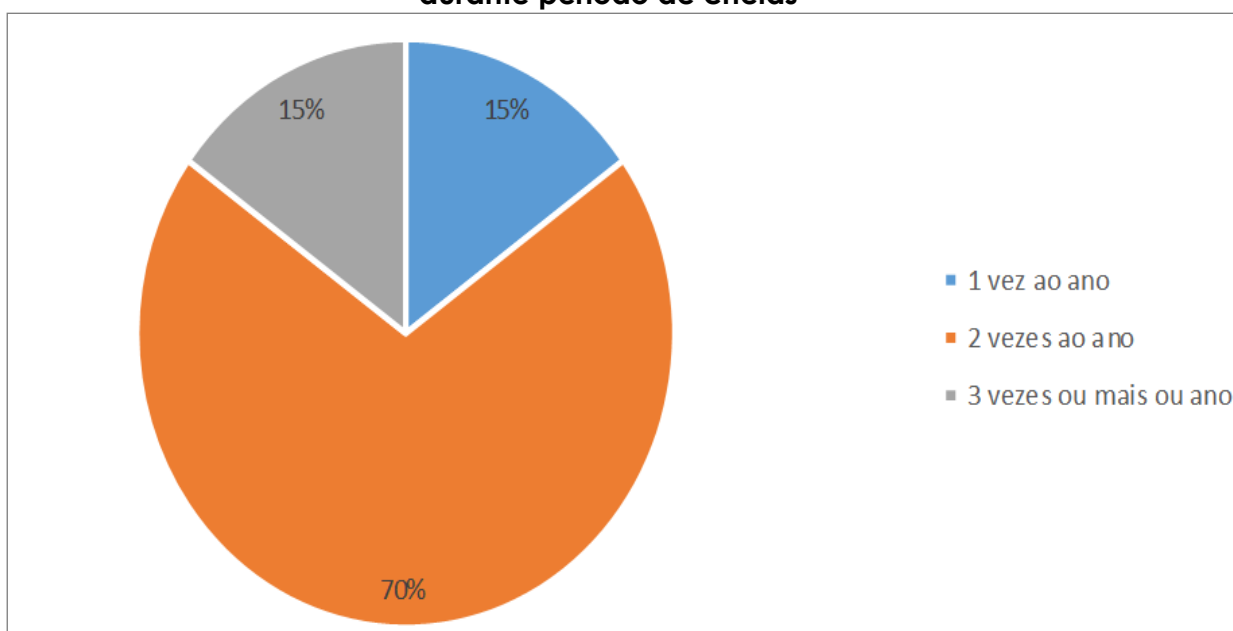
No referido estudo foi pertinente analisar qual a percepção dos entrevistados sobre a importância da cachoeira como o potencial geoturístico no município de São Félix do Piauí, juntamente com os impactos socioambientais visíveis. As informações foram importantes para propor medidas que sejam essenciais para uma educação ambiental, visando sempre a conservação e a sustentabilidade no local.

Ao serem questionados a respeito da importância da Cachoeira de Santo Antônio para o município, obtiveram-se respostas que, em síntese, afirmam que o atrativo possui grande importância. As respostas são justificadas pelo fato de a cachoeira gerar reconhecimento regional, contribuir para a economia local e desenvolver o turismo. Nessa perspectiva, mediante às respostas obtidas, o ponto turístico em questão é um local promissor, requerendo cuidados e atenções aos aspectos naturais para que as gerações futuras da localidade possam usufruir da paisagem, lazer e turismo.

A Cachoeira de Santo Antônio é um importante atrativo turístico para o município de São Félix do Piauí. O referido local possui potencialidades naturais e é de grande beleza cênica, vale notar que é um local promissor para realizar diversas práticas de atividades de lazer como: recreação, ecoturismo, turismo de aventura, geoturismo e além de prática de educação ambiental.

Na terceira pergunta, os entrevistados foram indagados sobre a frequência com que costumavam visitar a Cachoeira de Santo Antônio. Nas respostas, 70% dos entrevistados disseram que frequentam pelo menos 1 (uma) vez ao ano, principalmente no período chuvoso, quando a cachoeira está cheia. Já 15% dos entrevistados responderam que vão pelo menos 2 (duas) vezes ao ano e 15% dos entrevistados responderam que vão pelo menos 3 (três) vezes ou mais (Figura 10).

Figura 10 - Gráfico de frequência de visitação na Cachoeira de Santo Antônio durante período de cheias



Fonte: Organizado pelos autores (2023).

Na pergunta de número cinco os entrevistados foram questionados sobre a infraestrutura do local. Acredita-se que a Cachoeira de Santo Antônio, embora não possua uma infraestrutura adequada para receber os visitantes, a sua falta não atrapalha a visitação do local. No entanto, se houvesse uma infraestrutura com criação de pavimentação asfáltica, quiosques, banheiros, escada de madeira que dá acesso à parte de baixo da cachoeira e dentre outros, com certeza ajudaria bastante no aumento do número de visitas no local. Além de gerar condições de emprego e renda na região. Conforme fala do entrevistado A:

A infraestrutura deixa a desejar justamente por conta da acessibilidade à parte de baixo da cachoeira, onde os banhistas costumam ficar. Não somente na parte de baixo da cachoeira, mas em todo o percurso até chegar no lugar. Pois a prefeitura não investe muito na cachoeira, mesmo sendo importante para a cidade.

Além disso, na pergunta de número seis foi questionado aos entrevistados quais melhorias seriam necessárias do ponto de vista de infraestrutura para o local. Segundo resposta do entrevistado B:

As melhorias necessárias no local são variadas, o que requer atenção do ponto de vista de valoração e valorização, a priori pela própria comunidade. Deve-se pensar em melhores infraestruturas de acesso e apoio, pensar em estudos de capacidade de carga e degradação, na construção de infraestruturas de apoio (banheiros, lixeiras, casa de apoio ao turista, centro de interpretação ambiental), além da instalação de placas informativas e de sinalização e a limpeza de trilhas.

Assim, apesar de poucos investimentos no local, há necessidade de mais iniciativas por parte dos gestores, melhorando o deslocamento com a criação de pavimentação asfáltica, como também ao acesso à parte inferior da cachoeira como escada com degraus naturais, manejo de trilhas, criação de lixeiras, banheiros, bar, quiosques e mais placas educativas, sendo que há somente duas no local, dessa forma, contribuindo e valorização da cachoeira.

Na questão de número sete e oito ainda foi perguntado a opinião dos moradores e visitantes sobre o que os mesmos faziam com o lixo produzido na visitação e quais os impactos socioambientais a atividade turística provoca no local. Teve-se como respostas que os impactos socioambientais são bastante variados. Segundo entrevistado C:

Observa-se em alguns casos o uso predatório do atrativo. Uma vez que o acesso é livre e não há acompanhamento de um guia de turismo pode-se observar que em alguns momentos no local há uma presença de resíduos sólidos, pichações, poluição do solo, destruição dos recursos naturais e dentre outros.

Na Cachoeira de Santo Antônio observam-se impactos ambientais como: presença de fogueiras, alguns pontos de desmatamentos, além da presença de resíduos sólidos como garrafas pet, sacolas plásticas, garrafas de vidro e dentre outros materiais (Figura 11).

Figura 11 – Fotografias mostrando impactos socioambientais observados na Cachoeira de Santo Antônio



A - Presença de fogueira ao redor da cachoeira; B - Desmatamento da parte inferior da cachoeira. Fonte: Os autores (2023).

Com isso, observa-se no local algumas ações humanas provocando transformações ao redor da cachoeira, conforme, o pensamento de Sánches (2008) a respeito de impacto ambiental, definindo-o como uma alteração da qualidade ambiental resultante da modificação de processos naturais ou sociais suscitados pelo ser humano.

Por fim, na questão oito foi perguntado aos entrevistados como eles descartam os resíduos sólidos produzido no local, obteve-se as seguintes respostas (Quadro 1).

Quadro 1 - Lixo produzido na cachoeira de Santo Antônio.

Descarte de resíduos sólidos	Números de sujeitos	%
Joga nas imediações na cachoeira	1	5
Levar de volta para casa a fim de descartá-lo em local adequado.	18	90
Deposita em local apropriado próximo a cachoeira	1	5
Outros	-	-
Total	20	100

Fonte: Organizado pelos autores (2023).

Com base nos dados 90% dos entrevistados disseram que levam de volta para a sua casa o lixo produzido na cachoeira para destinar no local adequadamente, apenas 5% dos entrevistados falaram que depositam o lixo produzido no lugar mais próximo da cachoeira. Infelizmente nas proximidades da cachoeira não há disponibilidade de lixeiras, eles precisam guardar o lixo que produz levando para a sua casa ou destinando em rua mais próxima na cidade que contém lixeira apropriada para o destino dos resíduos. Já 5% dos entrevistados falaram que jogam o lixo nas redondezas da cachoeira. Diante disso, é válido enfatizar que a responsabilidade pelos danos ambientais é objetiva:

Art. 225. 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.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (Brasil, 1988, s.p.).

Faz-se necessário mais intervenções por parte da gestão municipal e estadual, deve-se pensar em melhorias de acesso. Com números crescentes de visitas é necessário o planejamento de infraestruturas com menor grau de degradação possível, seguindo as leis ambientais e a Constituição Federal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa possibilitou uma compreensão mais aprofundada sobre questões pertinentes ao geoturismo, em específico, o geoturismo no Piauí e as potencialidades geoturísticas da Cachoeira de Santo Antônio. O geoturismo, junto com os demais ramos do turismo sustentável, aparece como uma real alternativa para o desenvolvimento da região e para a melhoria das condições de vida das populações locais, com a geração de renda, por exemplo.

Os resultados encontrados nesse estudo indicam que a Cachoeira de Santo Antônio possui relevância para o desenvolvimento turístico do município de São Félix do Piauí podendo contribuir para o setor econômico e potencializando o turismo na região, apesar dos poucos investimentos por parte dos governantes e das dificuldades encontradas já que não há uma infraestrutura adequada para se chegar ao local.

São poucos investimentos que infelizmente não supri as necessidades dos locais. É necessário investir mais na infraestrutura do local, especializar mais guias de turismo. Para isso, a criação de políticas públicas são alternativas muito importante para o desenvolvimento turístico. O Estado deve se planejar para conseguir um melhor desenvolvimento do geoturismo, buscando sempre parceria, principalmente de setores privados, para um bom desenvolvimento na caracterização das atividades turísticas.

Portanto, se torna necessário realizar um plano de ação que busque a melhoria na infraestrutura do local, o que seria uma alternativa de extrema importância para o lugar, mas para que isso se constitua deve-se realizar primeiramente um planejamento dirigido para a economia, especialmente

que seja integrada ao meio ambiente e ao turismo. Deve-se apontar os fatores socioeconômicos que podem contribuir para a atividade geoturística na região, bem como as ações e políticas que visem o seu desenvolvimento.

A Cachoeira de Santo de Antônio possui particularidades e potencialidades que podem ser utilizadas para o desenvolvimento de variadas atividades de lazer, tais como: rapel, trilhas, ecoturismo, turismo de aventura e dentre outras. Todas essas possibilidades podem ser somadas com a possibilidade de geração de renda para a comunidade local.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para uma maior reflexão sobre o tema em questão. Cabe ressaltar que há necessidade da realização de mais pesquisas científicas para a promoção do reconhecimento da importância da Cachoeira de Santo Antônio como fonte de riqueza para a comunidade. Acredita-se que este estudo possa subsidiar reflexões e assim contribuindo para secretarias, moradores, turistas e sociedade, que vejam a cachoeira como algo essencial para o crescimento da sociedade. Busca-se contribuir com pautas referentes ao planejamento e ações da secretaria do meio ambiente e turismo visando a importância de políticas públicas para um melhor desenvolvimento do geoturismo no município.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Cláudia Maria Sabóia de; AQUINO, Renê Pedro de. Geoturismo no município de Castelo do Piauí: uma alternativa à geração de renda. **Geoambiente On-line**, n. 37, p. 202-215, 2020.

BENTO, Lilian Carla Moreira; RODRIGUES, Sílvia Carlos. Geomorfologia fluvial e geoturismo: o potencial turístico de quedas d'água do município de Indianópolis, Minas Gerais. **Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas**, Campinas, v. 2, n. 1, p. 1-16, 2009.

BENTO, Lilian Carla Moreira; ARAÚJO, Marina Silva; RODRIGUES, Gelze Serrat de Souza Campos; SILVA, Vicente de Paulo da; RODRIGUES, Sílvia Carlos. Potencial geoturístico das quedas d'água de Indianópolis-MG para o público escolar: unindo ciência e contemplação. **Anuário do Instituto de Geociências**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. 152-164, 2012.

BENI, Mário Carlos. **Política e planejamento de turismo no Brasil**. São Paulo: Aleph, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 3 nov. 2023.

BRASIL. Serviço Geológico do Brasil (CPRM). **Geodiversidade do Brasil**. Brasília, DF: CPRM, 2008.

BRASIL. Ministério do Turismo. *Ecoturismo: orientações básicas*. 2. ed. Brasília, DF: Ministério do Turismo, 2010.

CHAVES, Ana Caroline; AQUINO, Cláudia Maria Sabóia de. Inventariação e qualificação do potencial das cachoeiras do Parque Estadual Serra de Santo Antônio, município de Campo Maior, Piauí, Brasil. **International Journal of Semiarid**, v. 6, p. 166-178, 2023.

CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. **Política de turismo e território**. São Paulo: Contexto, 2000.

EMBRATUR. **Instituto Brasileiro de Turismo**, 2025. Disponível em: <https://www.embratur.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.

GATES, Alexander E. Geotourism: a perspective from the USA. In: DOWLING, Ross K.; NEWSOME, David (ed.). **Geotourism**. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2006. p. 27-36.

HEALY, Robert G. Tourist merchandise as a means of generating local benefits from ecotourism. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 2, n. 3, p. 137-151, 1994.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 17 nov. 2023.

LICCARDO, Antonio; PIEKARZ, Gil; SALAMUNI, Eduardo. **Geoturismo em Curitiba**. Curitiba: Mineropar, 2008.

LIMA, Marineldo de Brito; SANTOS, Francílio de Amorim dos. Geodiversidade e geoturismo no noroeste do município de Piracuruca, Piauí. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 28, n. 54, p. 598-609, 2018.

LOPES, Laryssa Sheydder de Oliveira. **G geoconservação e geoturismo no Parque Nacional de Sete Cidades**. 2011. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MOREIRA, Jasmine Cardoso. **Patrimônio geológico em unidades de conservação: atividades interpretativas, educativas e geoturísticas**. 2008. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

NASCIMENTO, Marcos Antonio Leite do; RUCHKYS, Úrsula de Azevedo; MANTESSO-NETO, Virginio. Geoturismo: um novo segmento do turismo no Brasil. **Global Tourism**, v. 3, n. 2, p. 41-64, 2007. Disponível em: http://www.periodicodeturismo.com.br/site/artigo/pdf/Geoturismo_um_novo_segmento_do_turismo_no_Brasil.pdf. Acesso em: 27 fev. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO - OMT. **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PIAUÍ. Secretaria de Estado do Turismo. **Guia Cachoeiras do Piauí**. Teresina: SETUR, 2020. Disponível em: https://issuu.com/jornalismoccom/docs/guia_das_cachoeiras. Acesso em: 18 nov. 2023.

QUINTÃO, A. S. F. Ecoturismo: uma alternativa do novo modelo de desenvolvimento. **Brasil Florestal**, n. 69, p. 33-38, 1990.

RODRIGUES, Joana. Geoturismo: uma abordagem emergente. In: CARVALHO, C. N.; RODRIGUES, J.; JACINTO, A. (org.). **XVIII Jornadas sobre a Função Social do Museu: geoturismo e desenvolvimento local**. Portugal: [S.n.], 2008. p. 38-61.

RUCHKYS, Úrsula de Azevedo. **Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais**: potencial para a criação de um geoparque da UNESCO. 2007. Tese (Doutorado em Geologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SANTOS, Fabiana Moreira dos; AQUINO, Cláudia Maria Sabóia de; SILVA, Helena Vanessa Maria; AQUINO, Renê Pedro de. Geodiversidade e áreas de relevante interesse para o geoturismo em Monsenhor Gil, Piauí, Brasil. **Geografia: Publicações Avulsas**, Teresina, UFPI, v. 2, n. 1, p. 235-252, 2020.

SILVA, Brenda Rafaele Viana da. Geoturismo como estratégia de geoconservação para a Praia de Pedra do Sal, Parnaíba, PI. **Revista de Geociências do Nordeste**, v. 2, p. 1211-1220, 2016.

SILVA, Helena Vanessa Maria da; AQUINO, Cláudia Maria Sabóia de; AQUINO, Renê Pedro de. Potencial geoturístico das quedas d'água do município de Novo Santo Antônio, Piauí. In: FALCÃO SOBRINHO, José; NASCIMENTO, Flávio Rodrigues; CLAUDINO-SALES, Vanda de (org.). **Geodiversidade**: abordagens teóricas e práticas. Sobral: Sertão Cult, 2020. v. 6. p. 125-145.

SILVA, Helena Vanessa Maria da; AQUINO, Cláudia Maria Sabóia de; AQUINO, Renê Pedro de. Potencialidades geológicas e geomorfológicas para o geoturismo das quedas d'água do município de São João da Serra, Piauí, Brasil. **Terr@Plural**, Ponta Grossa, v. 15, e2117135, 2021a.

SILVA, Helena Vanessa Maria da; AQUINO, Cláudia Maria Sabóia de; AQUINO, Renê Pedro de. Geodiversidade e o valor turístico das quedas d'água do município de Juazeiro do Piauí, PI, Brasil. **Revista Equador**, Teresina, UFPI, v. 10, n. 1, p. 97-117, 2021b.

SILVA, Helena Vanessa Maria da; AQUINO, Cláudia Maria Sabóia de; AQUINO, Renê Pedro de. Geoturismo como estratégia de geoconservação para a Cachoeira da Pedra Negra, Sigefredo Pacheco, Piauí, Brasil. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 26, e10, 2022.

SOUSA, Francisco Wellington de Araújo; LIMA, Iracilde Maria de Moura Fé. Patrimônio geomorfológico e geoturismo no Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 18., 2019, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2019.

VIEIRA, Aline Rodrigues Mendes. **Planejamento e políticas públicas de turismo**: análise dos módulos operacionais do Programa de Regionalização do Turismo no Polo São Luís-MA. 2011. Dissertação (Mestrado em Turismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.