

GEOTURISMO NO MUNICÍPIO DE CASTELO DO PIAUÍ – UMA ALTERNATIVA À GERAÇÃO DE RENDA

Cláudia Maria Sabóia de **Aquino**¹, Renê Pedro de **Aquino**²

(1 - Universidade Federal do Piauí, Docente do Programa de Pós-graduação em Geografia, E-mail: cmsaboia@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3350-7452>; 2 - Universidade Estadual do Piauí, Docente do curso de licenciatura em Geografia, E-mail: rene.uespi@hotmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4142-6764>)

Resumo - Os elementos que constituem a diversidade abiótica da Terra, a exemplo da geologia e geomorfologia de determinada região, expressam a sua geodiversidade e constituem a base para a atividade turística a partir do segmento do geoturismo. Inventariar áreas de relevante interesse, tanto geológico como geomorfológico, e avaliar o potencial das mesmas para fins turísticos e seus reflexos para a economia de uma dada área é de suma importância. Deste modo, este artigo objetiva: i) divulgar áreas de relevante interesse turístico inventariadas em Castelo do Piauí por Lima (2019) e ii) evidenciar o potencial geoturístico do referido município, e sua importância para a geração de renda. Foram inventariados por Lima (2019) 10 áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico. Contudo, destaca-se que em apenas 3 delas constatou-se a existência de condições mínimas de acessibilidade e infraestrutura que permitissem a atividade do geoturismo, a saber: Pedra do Castelo, Pico dos André e Mini Cânion do Buritizinho. As demais áreas de relevante interesse são: i) Mini Cânion do Esporão; ii) Toca do Índio; iii) Ponte de Pedra do Esporão; iv) Mirante da Varjota; v) Juntas Poligonais Boa Vista do Custódio; vi) Castelo de Pedra das Barrocas e vii) Baixa do Cajueiro, nas quais inexistem de maneira adequada acesso e infraestrutura oportunos à visitação por parte dos turistas. Diante do potencial do município para o geoturismo recomenda-se ao poder público a instalação de infraestrutura adequada para a visitação das áreas de relevante interesse aqui apresentadas, com vista ao aproveitamento econômico das mesmas para fins de geração de renda e consequente melhoria da qualidade de vida da população residente no município de Castelo do Piauí, Piauí.

Palavras-chave: Áreas de relevante interesse; Geoturismo. Geração de renda.

GEOTOURISM IN CASTELO DO PIAUÍ - AN ALTERNATIVE TO INCOME GENERATION

Abstract - The elements that make up the Earth's abiotic diversity, such as the geology and geomorphology of a region expressing its geo-diversity and constitute the basis for tourism from geotourism segment. Inventory areas of relevant interest, whether geological or geomorphological, and evaluate the potential of the same for tourism and its consequences for the economy of a given area is of paramount importance. Thus this article aims i) disclose relevant areas inventoried tourist interest in Castelo do Piauí by Lima (2019) and ii) demonstrate the potential geotouristic of said municipality, and its importance for income generation. Were inventoried by Lima (2019) 10 areas of relevant geological and geomorphological interest, but in only 3 of them found the existence of minimum conditions of accessibility and infrastructure that allow the activity of geotourism namely: Pedra do Castelo, Pico do André and Mini Cânion of Buritizinho. In the other areas of relevant interest i) Mini Cânion do Esporão, ii) Toca do Índio iii) Ponte de Pedra do Esporão, iv) Mirante da Varjota, v) Juntas Poligonais Boa Vista do Custódio, vi) Castelo de Pedra das Barrocas and vii) Baixa do Cajueiro, there are no adequately access and viable infrastructure visitation by tourists. Faced with the potential of the municipality to the geotourism recommended to the government the necessary infrastructure installation visitation of the areas of major interest herein, in view of the economic use of the same for the purpose of generating income and a consequent improvement in quality of life resident population in the Castelo do Piauí city, Piauí.

Keywords: Areas of major interest. Geotourism. Income generation.

GEOTURISMO EN EL MUNICIPIO DE CASTELO DO PIAUÍ - UNA ALTERNATIVA A LA GENERACIÓN DE RENTA

Resumen - Los elementos que constituyen la diversidad abiótica de la Tierra, como ejemplo de la geología y la geomorfología de determinada región, expresan su geodiversidad y forman la base para la actividad turística desde el segmento del geoturismo. Inventariar áreas de relevante interés, ya sea geológica o geomorfológica, y evaluar el potencial de las mismas para fines turísticos y sus reflejos para la economía de una dada área es de suma importancia. Por lo tanto, este artículo objetiva i) divulgar áreas de interés turístico relevante inventariadas en Castelo do Piauí por Lima (2019) y ii) evidenciar el potencial geoturístico del referido

município y su importancia para la generación de renta. Fueron inventariadas por Lima (2019) 10 áreas de interés geológico y geomorfológico relevante, sin embargo, en solo 3 de ellas se constató la existencia de condiciones mínimas de accesibilidad e infraestructura que permitiesen la actividad del geoturismo, a saber: Pedra do Castelo, Pico dos André y Mini Cânion do Buritizinho. En las demás áreas de relevante interés i) Mini Cânion do Esporão, ii) Toca do Índio iii) Ponte de Pedra do Esporão, iv) Mirante da Varjota, v) Juntas Poligonais Boa Vista do Custódio, vi) Castelo de Pedra das Barrocas y viii) Baixa do Cajueiro, no hay de manera adecuada acceso e infraestructura viable a la visitación por parte de los turistas. Delante del potencial del município para el geoturismo se recomienda al poder público la instalación de infraestructura necesaria a visitación de las áreas de relevante interés presentadas aquí, con vistas al aprovechamiento económico de las mismas para fines de generación de renta y, en consecuencia, mejoría de la calidad de vida de la población residente en el município de Castelo do Piauí, Piauí.

Palabras clave: Áreas de relevante interés. Geoturismo. Generación de renta.

Introdução

A Organização Mundial do Turismo (OMT) (2003) define o turismo como sendo a atividade de pessoas que viajam para lugares afastados de seu ambiente usual, ou que neles permaneçam por não mais que um ano consecutivo, seja a lazer, a negócios ou por outros motivos. Caracteriza-se por ser um fenômeno socioeconômico e cultural, pois envolve o contato com pessoas e com culturas diferentes.

Para Moreira (2014), a atividade turística já é um importante setor de desenvolvimento econômico do país. Ao priorizar o turismo, o Brasil está seguindo duas tendências mundiais: o turismo direcionado para o mercado internacional e um aumento do turismo especializado, o que pressupõe um crescente interesse na natureza e a preferência por ambientes mais preservados.

O turismo pautado em atrativos geológicos, geomorfológicos e hidrológicos, como praias, rios, cavernas, montanhas, lagoas, paredões rochosos, fontes termais, cachoeiras, vulcões, cânions, entre outros, coadunou com o surgimento de um novo segmento que é o geoturismo.

Nesse 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).

À luz dessa abordagem, Jorge e Guerra (2016) definem o geoturismo como o fornecimento de mecanismos como instalações e serviços para interpretação de geossítios e geomorfossítios, compreendendo a sua conservação através da apreciação, aprendizagem e de pesquisas para as atuais e futuras gerações.

Ao considerar a assertiva de Aguiar Júnior e Barros (2019), que consideram o geoturismo como uma engrenagem de geração de emprego, renda e ainda para o crescimento econômico, o presente estudo objetiva: i) divulgar áreas de relevante interesse turístico inventariadas em Castelo do Piauí por Lima (2019) e ii) evidenciar o potencial do geoturismo do referido município, destacando a possibilidade desta atividade em contribuir com a geração de renda e conseqüente melhoria da qualidade de vida da população.

Metodologia

A pesquisa iniciou-se com o levantamento de dados cartográficos, bibliográficos e pesquisa de campo, sendo que esta última atividade ocorreu no período de 7 a 9 de outubro do ano de 2019.

A identificação das áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico por Lima (2019) baseou-se na técnica *ad hoc*. Esta técnica, descrita por Sharples (2002), consiste em uma estratégia de consulta a especialistas, a residentes locais que conheçam a área de interesse e ainda a referenciais bibliográficos (revistas, textos científicos e redes sociais).

Nos trabalhos de campo, utilizaram-se mapa temático de geologia, aparelho *Global Position System* (GPS), câmera fotográfica, além de ficha de caracterização para as áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico, conforme Oliveira (2015).

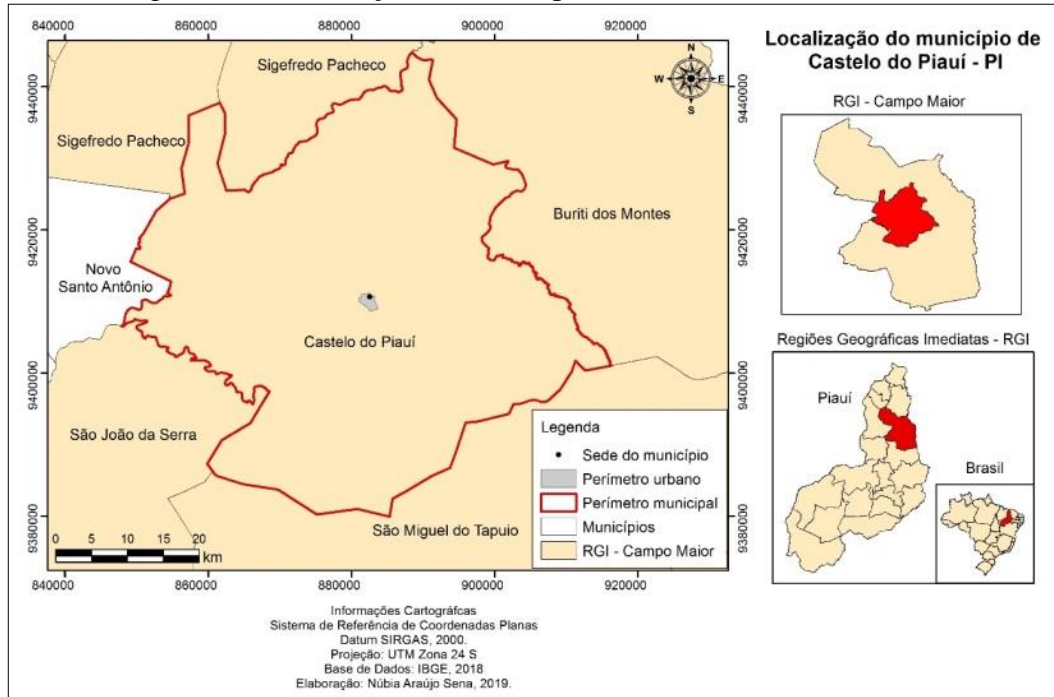
Caracterização geológica e geomorfológica do município de Castelo do Piauí

O município de Castelo do Piauí localiza-se na microrregião de Campo Maior (Figura 1), mesorregião do Centro-Norte Piauiense.

As unidades geológicas que ocorrem no âmbito do município correspondem a diversas coberturas sedimentares da Bacia Sedimentar Maranhão-Piauí. A Formação Pimenteiras reúne arenito, siltito e folhelho. A Formação Cabeças engloba arenito, conglomerado e siltito. Segue-se a Formação Longá compreendendo arenito, siltito, folhelho e calcário. Além da

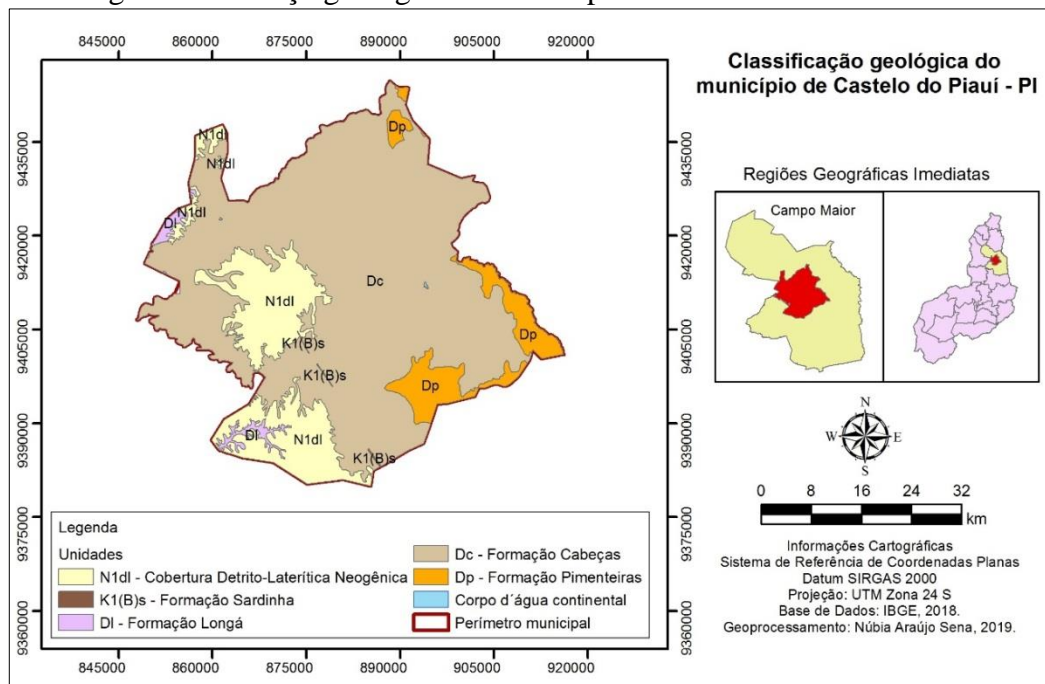
Formação Sardinha. Destacam-se os Depósitos Colúvio-eluviais, reunindo areia, argila, cascalho e laterita, conforme mostra a Figura 2 (AGUIAR; GOMES, 2004).

Figura 1 – Localização do município de Castelo do Piauí/Brasil.



Fonte: Lima (2019).

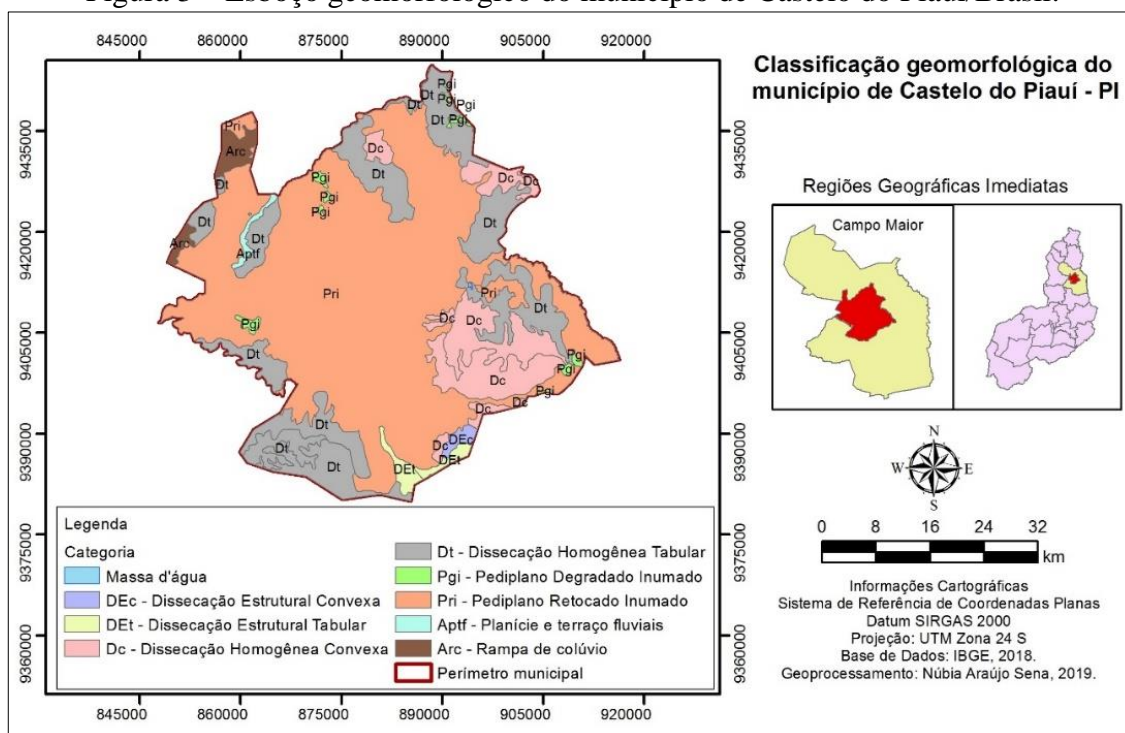
Figura 2 – Esboço geológico do município de Castelo do Piauí/Brasil.



Fonte: Lima (2019).

De acordo com Aguiar e Gomes (2004), as feições geomorfológicas da região são resultantes em grande parte dos processos de pediplanação e dissecação (Figura 3). Destacam-se na região as superfícies aplainadas com presença de áreas deprimidas, que formam lagoas temporárias.

Figura 3 – Esboço geomorfológico do município de Castelo do Piauí/Brasil.



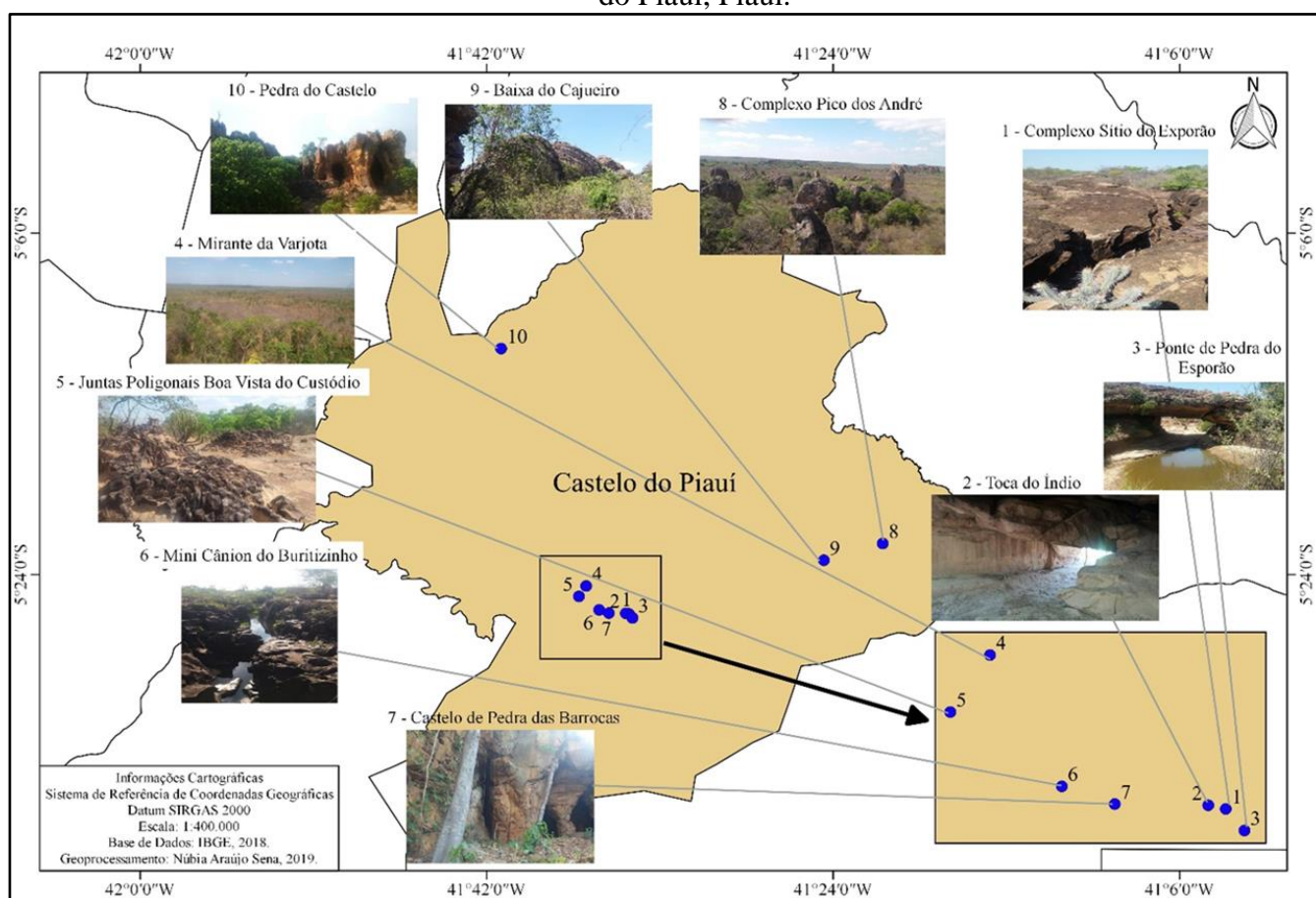
Fonte: Lima (2019).

Cita-se que o IBGE (2009) identificou as seguintes feições geomorfológicas para o município em estudo: Dissecação estrutural convexa (DEc), Dissecação Estrutural Tabular (DEt), Dissecação Homogênea Convexa (Dc) e Dissecação homogênea tabular (Dt), pediplano degradado inumado (Pgi) e Pediplano retocado inumado (Pri), Planície e terraço fluviais (Aptf), correspondendo a áreas planas resultantes de acumulação fluvial, periodicamente alagadas, comportando meandros abandonados e cordões arenosos e ainda as Rampa de Colúvio (Arc), que são formas em fundo de vale suavemente inclinadas, associadas à coalescência de depósitos colúviais provenientes das vertentes que recobrem os depósitos aluvionares. As rampas de Colúvio ocorrem em setores de baixa encosta, em segmentos côncavos que caracterizam as reentrâncias ou depressões do relevo nos anfiteatros (IBGE, 2009).

Resultados

Foram inventariadas por Lima (2019) as seguintes áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico em Castelo do Piauí: i) Mini Cânion do Esporão, ii) Toca do Índio iii) Ponte de Pedra do Esporão, iv) Mirante da Varjota, v) Juntas Poligonais Boa Vista do Custódio, vi) Mini Cânion do Buritizinho, vii) Castelo de Pedra das Barrocas, viii) Pico dos André, ix) Baixa do Cajueiro e x) Pedra do Castelo (Figura 4).

Figura 4 – Áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico no município de Castelo do Piauí, Piauí.



Fonte: Lima (2019).

Ao considerar os dados disponíveis em CEPRO (2020) e IBGE (2020), constata-se a fragilidade econômica do município, em que 94,2% de suas receitas são oriundas de fontes externas, ou seja, da União e do governo do Estado do Piauí. As atividades agropecuárias ainda são praticadas de forma rudimentar, em um ambiente predominantemente semiárido, implicando elevada vulnerabilidade ambiental e conseqüentemente econômica e social.

Quanto aos rendimentos constata-se a aferição de baixos salários por parte da população, uma vez que, conforme CEPRO (2020) e IBGE (2020), 17,5% da população recebem menos de ½ salário mínimo, 41,7% recebem mais de ½ até 1 salário mínimo, 16,8% recebem de 1 até 2 salários mínimos, 13,5% recebem de 2 até 20 salários mínimos e 10,5% da população do município constam sem rendimentos. O IDHM 2010 foi de 0,587, classificado como baixo. Segundo dados do Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, 64,2% da população do município mostram-se vulneráveis à pobreza (BRASIL, 2020).

Assim sendo, acredita-se que o baixo desempenho econômico do município de Castelo do Piauí justifica as iniciativas para o desenvolvimento do geoturismo na área, considerando o potencial apresentado pela mesma, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para fins turísticos: descrição e potencialidades.

Áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para fins turísticos	Descrição sucinta	Potencialidades
Pedra do Castelo	<p>Trata-se de formação rochosa onde por ação dos fatores exógenos notadamente o intemperismo físico e químico houve a enculturação de cavidades na rocha arenítica.</p> <p>Apresenta inúmeras inscrições rupestres</p>	<p>Didática: relativa a explicações dos fatores exógenos, atuando na elaboração de cavidades na rocha arenítica;</p> <p>Científica: relativa a explicações acerca da história de ocupação pretérita da área.</p> <p>Estética: beleza cênica</p>
Pico dos André	<p>Trata-se de formações ruiformes elaboradas em arenitos da formação cabeças.</p> <p>Destaca-se na paisagem relevo em formato de pináculos ou picos.</p> <p>Apresenta inúmeras inscrições rupestres</p>	<p>Didática: relativa à dinâmica dos fatores exógenos, notadamente o clima atuando na elaboração de feições ruiformes em rochas sedimentares;</p> <p>Científica: relativa a explicações acerca da história de ocupação pretérita da área.</p> <p>Estética: beleza cênica</p>
Mini Cânion do Buritizinho	<p>Trata-se de um canal fluvial do rio São Miguel que esculpiu um pequeno cânion, onde podem ser observados afloramentos de rochas sedimentares, oxidadas em função dos agentes externos, notadamente a água.</p>	<p>Didática: relativo a aspectos da dinâmica fluvial (trabalho dos rios)</p> <p>Estética: beleza cênica</p>

Fonte: Autores.

Ressalta-se que das 10 áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico identificadas por Lima (2019) apenas 3 foram consideradas no estudo para análise de seu potencial para o geoturismo (Figuras 5a, 5b e 5c). A escolha fundamentou-se nas boas condições de acessibilidade e infraestrutura das mesmas.

Figura 5a – Áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para o turismo no município de Castelo do Piauí, denominada de Pedra do Castelo.



Fonte: Conheça o Piauí (2019).

Figura 5b - Áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para o turismo no município de Castelo do Piauí, denominada de Pico dos André.



Fonte: CONDATUR (2014).

Figura 5c – Áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para o turismo no município de Castelo do Piauí, denominada de Mini Cânion do Buritizinho.



Fonte: Lima (2019).

Ressalta-se a existência de pinturas rupestres na Pedra do Castelo (Figura 6). No Pico dos André constatam-se gravuras com pinturas rupestres, fato que comprova a presença do homem pré-histórico na área de estudo em épocas remotas (Figura 7).

Figura 6 – Registro de gravura e pintura no Pico dos André.



Fonte: Lima (2019)

Figura 7 – Registro de pintura rupestre na Pedra do Castelo.



Fonte: G1 Piauí (2017).

A Pedra do Castelo também é local de romaria, peregrinação, crença, de fé, de reverência ao sagrado, conforme Figura 8.

Figura 8 – Evidências de romaria e peregrinação na Pedra do Castelo.



Fonte: Conheça o Piauí (2019).

A inventariação e a análise do potencial das áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para o turismo como preconizam Aguiar Júnior e Barros (2019) não é uma tarefa fácil, visto que cada atrativo pode ter um valor diferente, ou seja, enquanto um atrativo pode ter valor científico, outro pode ter valor cênico ímpar, o que implicará na forma de avaliá-los.

Vale ressaltar ainda o caráter subjetivo destas análises, visto que cada atrativo pode ter um valor diferente, para os distintos indivíduos envolvidos na experiência, ou seja, enquanto um atrativo pode ter valor científico para um, para outro o ressalto pode ser dado ao valor cênico ímpar, por exemplo.

As áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para o turismo, caracterizadas no Quadro 1, podem apresentar significados distintos para diferentes grupos de visitantes, podendo ser destinados a públicos e consumos diversos, desde o turista aos estudantes de ensino fundamental, médio ou superior, vinculados a cursos de geografia, geociências, arqueologia, entre outros, e que, a depender da formação/interesse, um aspecto/abordagem pode ser mais explorada que outra.

O geoturismo, segundo Nascimento, Ruchkys e Mantesso-Neto (2008), converge para o consumo sustentável da paisagem, considerando um equilíbrio entre o meio ambiente (uso racional dos recursos naturais) e a atividade turística. Deste modo, acredita-se que este segmento do turismo constitui uma alternativa para os habitantes do município de Castelo do Piauí, contribuindo para a redução das desigualdades sociais, para a geração e distribuição de renda e ainda para a criação de postos de trabalho e ocupação.

Conclusões

- Constata-se que o município possui uma beleza cênica singular, alicerçada em seus aspectos geológico e geomorfológico, que resultam em paisagens com potencial para o geoturismo, atividade esta que se implementada poderá dinamizar a economia do município, gerar renda e favorecer a fixação da população na área.
- Às autoridades municipais recomendam-se ações voltadas para a melhoria da infraestrutura das seguintes áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para fins turísticos: Pedra do Castelo, Pico dos André e Mini Cânion do Buritizinho, posto as mesmas apresentarem infraestrutura e acesso, não obstante revelem-se deficitários.

- Ressalta-se que nas seguintes áreas de relevante interesse geológico e geomorfológico para fins turísticos: i) Mini Cânion do Esporão, ii) Toca do Índio iii) Ponte de Pedra do Esporão, iv) Mirante da Varjota, v) Juntas Poligonais Boa Vista do Custódio, vi) Castelo de Pedra das Barrocas e vii) Baixa do Cajueiro inexistem acesso e infraestrutura oportunos à visitação por parte dos turistas.
- A melhoria da infraestrutura e o incentivo às atividades geoturísticas podem ter contribuição relevante para a geração de renda no município, bem como para a melhoria das condições de vida de seus habitantes.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq através de projeto de pesquisa e de bolsa de produtividade em pesquisa, ambos concedidos à primeira autora.

Referências

- AGUIAR, R.B.; GOMES, J.R.C. (Org.). *Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea, estado do Piauí: diagnóstico do município de Castelo do Piauí*. Fortaleza: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2004.
- AGUIAR JÚNIOR, P.R.F.; BARROS, J. R. Geoturismo no nordeste goiano: uma alternativa à geração de renda e a importância do inventariado. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 6, n. 13, p. 273-285. DOI: <https://doi.org/10.21438/rbgas.061302>.
- BRASIL. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: Castelo do Piauí*. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/castelo-do-piaui_pi. Acesso em: 20 maio 2020.
- CONDATUR. Associação de Condutores de Turistas e Visitantes. *2 fotografias color. digitais*. Disponível em: <https://condatur.wordpress.com/tag/picos-dos-andre/>. Acesso em: 25 maio 2020.
- CONHEÇA O PIAUÍ. *Por que você deve conhecer o Parque Municipal Pedra do Castelo?* 2014. Disponível em: <https://www.conhecaopiaui.com/noticia/por-que-voce-deve-conhecer-o-parque-municipal-pedra-do-castelo>. Acesso em: 25 maio 2020.
- FUNDAÇÃO CEPRO. *Diagnóstico socioeconômico do município de Castelo do Piauí*. Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/201102/CEPRO17_4e32c8213b.pdf. Acesso em: 25 maio 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Manual Técnico de Geomorfologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

_____. *IBGE cidades: Castelo do Piauí*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/castelo-do-piaui/panorama>. Acesso em: 25 maio 2020.

JORGE, M. C.; GUERRA, A.J.T. Geodiversidade, Geoturismo e Geoconservação: Conceitos, Teorias e Métodos. *Espaço Aberto*, v.6, n.1, p.151-174, 2016. DOI: <https://doi.org/10.36403/espacoaberto.2016.5241>.

LIMA, J. G. *Avaliação do patrimônio geológico/geomorfológico do município de Castelo do Piauí – PI*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, 2019.

MARREIROS, L. *Pinturas rupestres são alvos de vandalismo em sítio arqueológico no Piauí*. 2017. G1 PIAUÍ. Disponível em: <https://g1.globo.com/pi/piaui/noticia/pinturas-rupestres-sao-alvos-de-vandalismo-em-sitio-arqueologico-no-piaui.ghtml>. Acesso em: 19 fev. 2019.

MOREIRA, J.C. *Patrimônio geológico em unidades de conservação: atividades interpretativas, educativas e geoturísticas*. 2008. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

_____. *Geoturismo e interpretação ambiental*. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014. 157 p.

NASCIMENTO, M. A. L.; RUCHKYS, U.; MANTESSO-NETO, V. *Geodiversidade, geoconservação e geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico*. São Paulo: SBGeo, 2008. 82 p.

OMT. Organização Mundial do Turismo. *Directrices: ordenacion de los parques nacionales y zonas protegidas para el turismo*. Madrid: OMT y PNUMA, 1995. 53 p.

SHARPLES, C. *Concepts and principles of geoconservation*. Tasmanian Parks & Wildlife Service. 3. ed., 2002.