

**Representação da geodiversidade no contexto da atividade turística para o desenvolvimento sustentável: Um estudo no Seridó Geoparque Mundial da UNESCO**

**Representation of geodiversity in the context of tourism activity for sustainable development: A study in the Seridó UNESCO Global Geopark**

**Representación de la geodiversidad en el contexto de la actividad turística para el desarrollo sostenible: Un estudio en el Seridó Geoparque Mundial del UNESCO**

Francisco Henrique Bezerril de Lima<sup>1</sup>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

[henrique.bezerril@hotmail.com](mailto:henrique.bezerril@hotmail.com)

Recebido: 10/04/2023 | Aceito: 30/06/2023

**Resumo:** A discussão a respeito da sustentabilidade pautada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS da Agenda 2030 ainda é incipiente quando se trata sobre os recursos abióticos da terra. Nesse sentido, levando em consideração que a busca por tais ODS prevalece como um objetivo mundial em prol de um planeta melhor para as gerações presentes e futuras, surgem os elementos e práticas sobre a geodiversidade, bem como os geoparques como relevante fator para consecução da agenda 2030. Este estudo teve como objetivo compreender a representação da geodiversidade do Seridó Geoparque Mundial da UNESCO no contexto da atividade turística para desenvolvimento sustentável, sob a percepção dos trabalhadores locais. Refere-se a um estudo de caso qualitativo de caráter exploratório, sendo a coleta de dados através de entrevistas realizadas via *Google Meet*, utilizando para a coleta de dados um roteiro semiestruturado com trabalhadores locais do território do Seridó Geoparque Mundial da UNESCO, com técnica de análise de conteúdo para o tratamento dos dados. Como resultados compreende-se que a relação da geodiversidade do Seridó Geoparque Mundial da UNESCO no contexto da atividade turística presente no território do geoparque, estão em consonância para a contribuição dos objetivos e metas dos ODS da Agenda 2030 através da participação da comunidade que é estimulada ao empreendedorismo trazendo crescimento econômico e local.

**Palavras-chave:** ODS. Agenda 2030. Geodiversidade.

**Abstract:** The discussion about sustainability based on the Sustainable Development Goals - SDGs of the 2030 Agenda is still incipient when it comes to the abiotic resources of the earth. In this sense, considering that the pursuit of such SDGs prevails as a global objective for a better planet for present and future generations, elements and practices related to geodiversity, as well as geoparks, emerge as a relevant factor for achieving the 2030 agenda. This study aimed to understand the representation of geodiversity in the Seridó Geopark context of tourist activity for sustainable development, from the perspective of local workers. It is a qualitative case study of exploratory character, and data collection was carried out through interviews conducted via *Google Meet*, using a semi-structured script with local workers from the Seridó Geopark territory, with content analysis technique for data treatment. As results, it is understood that the relationship between the geodiversity of the Seridó Geopark and the tourist activity present in the geopark territory are in line with the contribution to the objectives and targets of the SDGs of the 2030 Agenda through the participation of the community, which is stimulated to entrepreneurship, bringing economic and local growth.

**Keywords:** SDGs. Agenda 2030. Geodiversity.

**Resumen:** La discusión sobre la sostenibilidad basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS de la Agenda 2030 todavía es incipiente cuando se trata de los recursos abióticos de la tierra. En este sentido, considerando que la búsqueda de estos ODS prevalece como un objetivo mundial en favor de un planeta mejor para las generaciones presentes y futuras, surgen los elementos y prácticas sobre la geodiversidad, así como los geoparques como un factor relevante para lograr la Agenda 2030. Este estudio tuvo como objetivo comprender la representación de la geodiversidad del Geoparque Seridó en el contexto de la actividad turística para el desarrollo sostenible, desde la percepción de los trabajadores locales. Se refiere a un estudio de caso cualitativo de carácter exploratorio, siendo la recolección de datos a través de entrevistas realizadas mediante *Google Meet*,

<sup>1</sup> Bacharel em Turismo pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e Mestre em Turismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

utilizando un gui3n semiestructurado con trabajadores locales del territorio del Geoparque Serid3/RN, con t3cnica de an3lisis de contenido para el tratamiento de los datos. Como resultados, se entiende que la relaci3n de la geodiversidad del Geoparque Serid3 en el contexto de la actividad turística presente en el territorio del geoparque est3 en consonancia con la contribuci3n a los objetivos y metas de los ODS de la Agenda 2030, mediante la participaci3n de la comunidad, que es estimulada al emprendimiento, lo que trae crecimiento econ3mico y local.

**Palabras clave:** ODS. Agenda 2030. Geodiversidad.

## Introdu33o

A regi3o Serid3 do estado do Rio Grande do Norte (RN) abrange v3rios munic3pios, sendo 28 no total, “o que comp3e tamb3m o clima do semi3rido em conjunto com a caatinga - bioma genuinamente brasileiro, no que contempla uma paisagem diversificada com uma fauna e flora espec3fica fortalecida por recursos abi3ticos” (LIMA, 2022, p. 50).

Deste modo no Estado do RN, na regi3o do Serid3, est3 localizado o Serid3 Geoparque Mundial da UNESCO (abreviado a seguir como Geoparque Serid3), territ3rio que tem como principal objetivo a gest3o voltada para o desenvolvimento sustent3vel. O territ3rio do Geoparque Serid3 engloba, possui seis munic3pios integrantes: Acari, Carna3ba dos Dantas, Cerro Cor3, Currais Novos, Lagoa Nova e Parelhas. Com um patrim3nio geol3gico extremamente rico, a regi3o que comp3e o geoparque, 3 conhecida tamb3m por fazer parte de um Polo Turístico do RN, o Polo Serid3 (LIMA, 2022).

Devido a um importante patrim3nio geol3gico no Geoparque Serid3, em 13 de abril de 2022, obtive a sua chancela pela Organiza3o das Na33es Unidas para a Educa3o, a Ci3ncia e a Cultura (UNESCO) como um territ3rio de relev3ncia geol3gica internacional, se tornando um Geoparque Mundial da UNESCO. Sendo assim, afirmando que o territ3rio do Estado possui um patrim3nio geol3gico de relev3ncia global, o qual contribui para o desenvolvimento territorial por meio de pr3ticas ligadas a conserva3o da natureza, melhorias na educa3o e realiza3o de pr3ticas turísticas sustent3veis (NASCIMENTO, 2022)<sup>2</sup>.

O modelo de gest3o em geoparques, incluindo o Geoparque Serid3, 3 baseado nos pilares da Educa3o, Conserva3o e Turismo. Isso envolve programas educativos em escolas, a33es de comunica3o, estrat3gias de conserva3o, sensibiliza3o ambiental, sinaliza3o educativa e a participa3o de ag3ncias de turismo, artes3os, guias e condutores locais. Essas pr3ticas visam promover a sustentabilidade e envolver a comunidade local no turismo.

Cada um dos pilares possui propriedade para contribuir para a realiza3o dos Objetivos de Desenvolvimento Sustent3vel (ODS) da Agenda 2030 da Organiza3o das Na33es Unidas (ONU). No entanto, de acordo com Brilha et al (2018) os recursos abi3ticos

---

<sup>2</sup> Dispon3vel em: <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/reconhecimento-do-geoparque-serida-pela-unesco-confirma-importancia-mundial-do-patrimonio-geologico-do-rn/536369>. Acesso em: 20 de junho de 2022.

ainda são negligenciados nas políticas de desenvolvimento sustentável uma vez que a geodiversidade é determinante para a garantia de uma sustentabilidade humana. Os autores destacam que a geodiversidade desempenha um papel fundamental na garantia da sustentabilidade humana. Portanto, é relevante considerar a geodiversidade nas agendas de debate em nível global para avançar na consecução dos ODS.

De acordo com Henriques e Brilha (2017) os Geoparques Mundiais da UNESCO podem representar uma via de atendimento dos ODS, pois a geodiversidade, o geoturismo (prática turística realizada como atrativo à geodiversidade), e a educação proporcionam às pessoas o entendimento e prática da sustentabilidade. “Assim, territórios de geoparques mundiais, consideram os ODS da ONU e aos eixos de atuação da Agenda 2030 como fatores condicionantes para o alcance dos objetivos e das metas estruturantes na execução da Agenda, um potencial plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade” (MTUR, 2022, p.115).

Este estudo tem como motivação contribuir para a ampliação dos conhecimentos teóricos sobre a relação entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), geodiversidade e geoparques, uma área pouco explorada cientificamente. Além disso, busca auxiliar na governança de destinos e recursos naturais, bem como promover a inclusão de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável. Teve como objetivo compreender a representação da geodiversidade do Seridó Geoparque Mundial da UNESCO no contexto da atividade turística, sob a percepção dos trabalhadores locais, visando o desenvolvimento sustentável.

Desse modo, a estrutura do trabalho encontra-se da seguinte forma: após esta sessão introdutória, a discussão teórica abordará o tema dos ODS da Agenda 2030; a geodiversidade e os ODS. Em seguida a metodologia adotada, o Geoparque Seridó como estudo de caso, resultados e, por último, as considerações finais.

### **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS**

A Agenda 2030 é um compromisso global assumido por 193 países durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em 2015. Seu objetivo é promover um planeta mais justo e sustentável para as gerações presentes e futuras. A Agenda é composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas a serem alcançadas até 2030. Esses objetivos abrangem diversas áreas e requerem a implementação de ações específicas para garantir um crescimento econômico sustentável e um padrão de vida adequado a longo prazo, refletindo assim sobre o desenvolvimento sustentável.

Os ODS propostos na Agenda 2030 consistem em:

- 1. erradicação da pobreza – acabar com a pobreza em todas as suas formas e em todos os lugares;
- 2. fome zero e agricultura sustentável – acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
- 3. saúde e bem-estar – assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- 4. educação de qualidade – assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 5. igualdade de gênero – alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas mulheres e meninas;
- 6. água potável e saneamento básico – assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos;
- 7. energia limpa e acessível – assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
- 8. trabalho decente e crescimento econômico – promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
- 9. indústria, inovação e infraestrutura – construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- 10. redução das desigualdades – reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles;
- 11. cidades e comunidades sustentáveis – tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- 12. consumo e produção responsáveis – assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis;
- 13. ação contra a mudança global do clima – tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos;
- 14. vida na água – conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;

- 15. vida terrestre – proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda;
- 16. paz, justiça e instituições eficazes – promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;
- 17. parcerias e meios de implementação - revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

A proposta da Agenda 2030 é ser “um plano de ação para as Pessoas, o Planeta, para a Prosperidade, a Paz e as Parcerias” (ONU, 2015, p. 1), assim sendo, formam os 5 P’s para o alcance de tais objetivos. Sendo implementada para suprir as múltiplas realidades nacionais, de países desenvolvidos e em desenvolvimento (Furtado, 2018). A agenda afirma que cada país tem suas particularidades, no que prevê medidas a serem tomadas a cada realidade de cada nação. Entende-se que “existem diferentes abordagens, visões, modelos e ferramentas disponíveis para cada país, de acordo com suas circunstâncias e prioridades nacionais, para alcançar o desenvolvimento sustentável” (ONU, 2015, p. 13).

Os ODS e suas metas estão interligados, refletindo uma interdependência essencial para alcançar o desenvolvimento sustentável (LIMA, 2022). Dessa forma, o alcance de um ou mais objetivos influencia positivamente nos demais (ONU, 2015). Por fazer parte de uma agenda que tem uma abrangência maior e com caráter mais desafiador, os ODS foram implantados para dar conta das realidades nacionais de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Assim, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) têm como principal finalidade a dimensão social, buscando alcançar a efetividade até 2030. É responsabilidade das nações monitorar o progresso na implementação desses objetivos e metas, com o objetivo de erradicar a pobreza extrema, considerada o maior desafio global da agenda, e promover a redução das desigualdades dentro dos países. Ações nesse sentido visam estabelecer uma sociedade mais justa e equitativa.

Nesse discurso, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) assumem uma abordagem desafiadora, exigindo o pleno engajamento das capacidades das pessoas para estabelecer mecanismos práticos e viáveis que demonstrem de forma clara o alcance do desenvolvimento sustentável (Deacon, 2016).

Nesse sentido, a investigação da geodiversidade em áreas de geoparques são como novas demandas para a sociedade. Conforme Crespo (2013), as comunidades locais desempenham um papel cada vez mais crucial na consecução do desenvolvimento sustentável, em conjunto com plataformas de diálogo.

### **Geodiversidade e ODS**

Os recursos bióticos e abióticos compõem todo uma estrutura que necessitam de qualidade ambiental para que suas limitações e potencialidades sejam respeitadas, ou seja, é preciso que tais meios sejam pautados dentro de uma cultura sustentável, sendo eles originados da biodiversidade e da geodiversidade. A biodiversidade compreende aos recursos bióticos, é um termo amplamente difundido, já a geodiversidade está relacionada aos recursos abióticos, é uma temática em crescente avanço e que merece discussões visando o seu crescimento em diferentes áreas.

O conceito de geodiversidade foi introduzido, ainda nos anos 1990, tendo diversos autores como precursores do estudo do termo, tais como: por Kiernan (1994, 1996, 1997), Dixon (1995), Sharples (2002). A origem do termo geodiversidade tem ligação a um momento histórico posterior à Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) do Rio de Janeiro, em 1992, onde foram discutidas ações sobre como atingir o desenvolvimento sustentável (Borba, 2011). O evento histórico foi a Conferência de Malvern que tratou sobre a Conservação Geológica e Paisagística realizada no Reino Unido em 1993 (Gray, 2004).

Segundo Borba (2011) percebe-se um teor conservacionista para o assunto geodiversidade. O termo geodiversidade apresenta, segundo Gray (2004) uma abreviação de diversidade geológica e geomorfológica. Com foco nos processos físicos da superfície terrestre, Canãdas e Flanõ (2007) definem geodiversidade como a variabilidade dos instrumentos abióticos da terra, os processos naturais e antrópicos que compreendem a diversidade de elementos e lugares. Conforme Gray (2013) a geodiversidade é a variedade natural (diversidade) de elementos geológicos (rochas, minerais, fósseis), geomorfológicos (formas de relevo, topografia, processos físicos), do solo e hidrológicos. Isso inclui suas assembleias, estruturas, sistemas e contribuições para a paisagem. Atualmente a geodiversidade ganhou ares práticos e teóricos que lhe outorgam ao status possuidor de um novo paradigma no âmbito das geociências (Gray, 2008).

Segundo Freitas (2019) nota-se que os conceitos a respeito da geodiversidade estão em relacionados aos aspectos ligados às rochas, minerais, enquanto autores como Nascimento, Rushkys e Neto (2008) entendem o termo como algo mais generalista, no que integra os

processos que podem estar atuando na sua gênese. Sendo assim, Conforme Freitas (2019) os conceitos sobre geodiversidade permeiam a relação inseparável da terra com a biodiversidade.

Desta forma, de acordo com as definições entende-se que a geodiversidade contribui para a compreensão do que vem a surgir a partir de tais valores mencionados, no qual Brilha (2005) esclarece para a valorização do patrimônio geológico. O autor define também que o patrimônio geológico é constituído pelo conjunto de geossítios inventariados, caracterizados e bem definidos geograficamente. Sendo assim emerge o conceito de geopatrimônio, no que a partir disso, a multidisciplinaridade aparece para exercer as atividades ligadas ao patrimônio geológico (ou geopatrimônio).

De acordo com as definições sobre o geopatrimônio e seus valores, tem-se que dado território, onde o desenvolvimento das atividades multidisciplinares, o que se destaca em todo processo que compõe a identificação de todos os seus aspectos, são o seu elevado valor científico, pedagógico, cultural e turístico (Brilha, 2005).

Tal valorização da geodiversidade pode ser compreendida em consonância com os ODS da ONU, uma vez que o sucesso dos objetivos só poderá ser alcançado se a geodiversidade for incluída, manejada e protegida adequadamente (Botelho, Pelech e Souza, 2018). Os autores supracitados afirmam que os objetivos 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 estão diretamente relacionados aos recursos abióticos, ressaltando que os ODS possuem medidas de combate à perda da geodiversidade, mesmo o termo não sendo mencionado explicitamente.

O ODS 15 tem a intenção de “proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade”. “É correto afirmar que o uso inadequado de ecossistemas terrestres, a desertificação (e a arenização) e a degradação de terra também influenciam diretamente na perda de geodiversidade, pois se pressupõe uma brusca alteração na paisagem” (Botelho, Pelech e Souza, 2018).

Alguns autores (Fernandes et al., 2019; Biel, 2020 e Guimarães et al., 2021) ressaltam a importância do Programa Internacional de Geociências e Geoparques da UNESCO que certifica um território enquanto Geoparque Mundial da UNESCO, do qual o Seridó Geoparque Mundial da UNESCO faz parte, para o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), pois trazem como uma de suas missões essenciais a promoção do desenvolvimento local sustentável.

Deste modo, como um Geoparque Mundial da UNESCO, o Geoparque Seridó enquanto território sustentável têm em sua estrutura de gestão referências à Agenda 2030

(Rosado-González, Sá & Palacio Prieto, 2020), pois segundo Nascimento, Costa e Silva (2021, p. 67) “os ODS que mais se destacam no Geoparque Seridó são: ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação); ODS 15 (Vida Terrestre); ODS 4 (Educação de Qualidade); ODS 8 (Trabalho decente e Crescimento Econômico) e ODS 11 (Cidade e Comunidade Sustentáveis)”.

### **Procedimentos Metodológicos**

Quanto ao propósito, segundo Gil (2008) esta pesquisa se constitui como exploratória devido ter o objetivo de exemplificar uma aproximação acerca de tal fato, sobre um tema pouco explorado, sendo experiências por meio de caso estabelecido. Quanto à abordagem este estudo corresponde a uma pesquisa qualitativa acerca de um estudo de caso, porque visa captação do significado subjetivo sem dados quantitativos, associados a partir de perspectivas teóricas. Seu objetivo é estudar e interpretar os fenômenos sociais no ambiente onde estão inseridos (Jupp, 2006).

Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica abrangendo livros e artigos científicos para embasar os aportes teóricos e conceituais desta pesquisa (Dencker, 1998). Para isso, foram conduzidas pesquisas em fontes como o Google Acadêmico, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Portal de Periódicos CAPES, com o intuito de identificar estudos relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, a geodiversidade no contexto dos ODS e a atividade turística em territórios de Geoparques Mundiais da UNESCO.

Em seguida, foi realizado um levantamento dos principais atores sociais envolvidos na dinâmica turística do território do Geoparque Seridó, resultando na identificação de três artesãos atuantes em diferentes comunidades do geoparque, juntamente com dois guias de turismo. Posteriormente, estabelecemos contato por meio do *WhatsApp*, e quatro participantes concordaram em participar do estudo, sendo dois artesãos e dois guias de turismo.

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas utilizando um roteiro semiestruturado como instrumento, conforme explicado por Vergara (2009), a entrevista é considerada uma conversa que promove a troca de significados. As entrevistas foram conduzidas nos meses de abril e maio de 2022, de forma online, utilizando a plataforma *Google Meet*. Os participantes autorizaram a gravação das entrevistas e consentiram com a citação de seus nomes no trabalho. Para tratar os dados foi utilizado a análise de conteúdo (Bardin, 2016), em seguida o processo de levantamento das unidades de registro foi realizado para identificar as percepções dos entrevistados em relação à sustentabilidade.



A representatividade do geoparque é muito vasta, de toda dinâmica geológica presente no território emergem as atividades executadas que vão desde a produção de geoprodutos a práticas de educação ambiental realizadas em escolas, bem como as a realização do turismo, ações que tem como intenção a conservação do geopatrimônio (LIMA, 2022). Os geoprodutos, projetos escolares e turismo são fundamentais para a sustentabilidade do geoparque, destacando sua qualidade e identidade regional. Essas iniciativas despertam o interesse dos moradores e turistas, promovendo a divulgação de ideias, cultura, recursos naturais e características da região. Essa abordagem busca conscientizar sobre a importância da sustentabilidade, envolvendo a comunidade e os visitantes na promoção desses princípios.

Desse modo, a geodiversidade amplamente difundida por um geoparque, é o caminho para o desenvolvimento de estratégias, ações e práticas sustentáveis, bem como estudos científicos são pontes necessárias para a manutenção desse tipo de território. É um modelo de gestão pautado em pilares que envolve a conservação, educação e desenvolvimento econômico sustentável, enviesado principalmente pelo turismo, um importante recurso e porta de entrada para todas as ações que envolve um geoparque.

Além de seu valor histórico e cultural, o Geoparque Seridó desempenha um papel significativo no turismo, o que resulta em benefícios econômicos para a região e suas comunidades circunvizinhas. O turismo, quando realizado de forma harmoniosa com a conservação do meio ambiente e a valorização sociocultural regional, pode transformar os ambientes e impulsionar o desenvolvimento econômico (OLIVEIRA et al., 2014).

### **Representação da geodiversidade do Geoparque Seridó no contexto da atividade turística para desenvolvimento sustentável, sob a percepção dos trabalhadores locais**

A análise das entrevistas realizadas com artesãos e guias de turismo revelou uma forte orientação para o desenvolvimento sustentável. Muitos dos artesanatos são considerados geoprodutos, ou seja, produtos artesanais que são vendidos pelas comunidades durante as atividades turísticas. Alguns desses produtores também atuam como condutores locais, desempenhando um papel significativo no setor turístico da região. Eles colaboram ativamente com a criação de roteiros turísticos, em parceria com agências de turismo, ampliando assim o envolvimento com o turismo local.

Segundo os relatos, a região recebe muitos visitantes, e os geoprodutos desempenham um papel importante na divulgação da identidade, cultura e dos geossítios locais. Esses produtos artesanais representam uma oportunidade para a comunidade promover o

desenvolvimento econômico sustentável. Entre os produtos fabricados, destacam-se confecção de lembranças, artes em costura, pinturas em quadros e objetos decorativos, peças desenvolvidas em quartzito (um tipo de rocha), além de comidas artesanais como queijos, doces, bolos e bolachas, entre outros. A comercialização desses produtos ocorre tanto dentro da própria comunidade quanto para os turistas que visitam a região.

No tocante aos geoprodutos, foram entrevistados os artesãos José Evangelista, do município de Carnaúba dos Dantas e Josenildo Medeiros, de Acari. Desde 2002, Evangelista começou a se interessar pela conservação dos painéis rupestres, ele relata que estava caminhando e, em um dia chutou uma pedra de quartzito, então pensou em começar a fazer as réplicas para evitar que as pessoas levassem as pinturas originais. Josenildo, em seu discurso mencionou que tem o seu trabalho com a sua arte como um hobby, utiliza também recursos disponíveis na natureza para fazer o seu artesanato e apenas vende o excedente para os turistas que chegam ao seu ateliê.

A participação dos artesãos na atividade turística do Geoparque Seridó através da economia criativa corrobora para o incremento da experiência turística baseada na cultura local. Assim, o turismo cultural enviesado pelo artesanato demonstra, conforme Brandão, Silva & Fischer (2013) as experiências vividas de formas, modos e anseios diferentes pelos seres envolvidos, tanto os turistas, quanto os empreendedores.

Nesse sentido, quando perguntado aos artesãos como configuram os geoprodutos com a atividade turística foi apontado:

[...] há um troca com os turistas, “é uma experiência de troca, onde eu tento mostrar a sustentabilidade do meu produto, pois acredito que ele é sustentável, mostrar as réplicas das pinturas rupestres é uma forma de incentivar a conservação da geologia do geoparque, e o turista me mostra a sua satisfação em adquirir (José Evangelista, 2022).

A minha arte é um complemento, ela esperta a curiosidade, é educativa para o turista, eles gostam muito, quando vem turista aqui todos gostam muito da versatilidade que eu apresento (Josenildo Medeiros, 2022).

Essas percepções diante do turista, confirma-se pela ótica de Brandão, Silva e Fischer (2013) que o turismo cultural se sobressai diante de outros segmentos, pois vivenciar a cultura é a motivação do turista. A utilização de produtos artesanais inspirados na geodiversidade como atrativo turístico é uma forma de valorizar o patrimônio natural e cultural de uma região, promovendo o turismo sustentável e a conservação do meio natural.

À vista disso, foi perguntado aos artesãos, como avaliam a importância das atividades sustentáveis para a educação ambiental no turismo:

Quando estou vendendo o geoproduto, estou contribuindo para a educação patrimonial do Geoparque Seridó, ou seja, vou contribuindo ainda mais para a sustentabilidade do geoparque através do turismo, o turista compra e passa o conhecimento para conscientizar outras pessoas e acaba se interessando também (José Evangelista, 2022).

Com muita importância, por que o meu produto valoriza o bioma da caatinga, mostro ao turista uma arte bem diferenciada, o turista tá levando um pedaço da caatinga, eu coletei os restos de galhos e mostro que é um produto que não é agressivo (Josenildo Medeiros, 2022).

Desse modo, percebe-se uma interação legítima de um turismo em busca de harmonia com a natureza, conforme Ruschmann (2016) trata-se da renovação da atividade turística, cujos turistas (clientes) buscam a calma, as aventuras e uma interação profunda das regiões visitadas. Além do mais mostram que os geoparques e suas atividades são uma proposta de educação ambiental com integração de estratégias na conservação dos valores naturais (OLIVEIRA *et.al*, 2014).

Os geoprodutos dos artesãos fazem parte de expedições promovidas por agências, onde os turistas têm a oportunidade de participar de diversas oficinas, de pintura em rochas, de macramê, dentre outras. A comunidade também vivencia os geoprodutos por meio de oficinas em escolas. Quando perguntados como o turismo está integrado nas atividades para a comunidade local, foi enfatizado pelos participantes, atividades em escolas, projetos e trilhas com alunos etc.

Existem oficinas de pintura em rochas junto a estudantes de escolas públicas. As oficinas orientam o aluno para a educação ambiental, na compreensão da proteção do meio ambiente, e principalmente sensibilizar os alunos sobre a importância do GS para a localidade, e também para o turismo. A gente conseguiu fazer com que um aluno mudasse o comportamento. Eles entendem que as cidades onde vivem são turísticas, tinha um aluno que dava muito trabalho, durante as oficinas, os professores passaram a identificar que o aluno ficou mais calmo e passou a tirar notas boas e querer ser artesão (José Evangelista, 2022).

É a informação, as atividades, olhando para o que eu faço, ela informa, e isso contribui para a comunidade entender que é um produto que atrai e que elas podem aprender e vender para turistas (Josenildo Medeiros, 2022).

A relação entre a geodiversidade e os geoprodutos para o desenvolvimento sustentável no contexto da atividade turística é, portanto, fundamental para garantir a conservação do patrimônio geológico e a promoção do turismo sustentável. A gestão adequada dos recursos geológicos pode contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região, a preservação da biodiversidade e a promoção da educação ambiental.

De maneira geral, percebeu-se que os geoprodutos contribuem para o resgate da identidade, além de utilizarem materiais sustentáveis na produção (ecodesign), no que garante

a sustentabilidade, e qualidade da produção, bem como a conservação do patrimônio, como também o geopatrimônio, o que colabora para o alcance das metas 8.2 e 8.9 do ODS 8; da meta 11.4 do ODS 11; das metas 12.7 e 12b do ODS 12. O Quadro 1 traz as informações consolidadas relacionando as contribuições dos geoprodutos com o alinhamento às metas dos ODS.

Através do desenvolvimento sustentável desses produtos e atividades na inserção da atividade turística, são criadas oportunidades, contribuindo para a importância do consumo responsável, no que fortalece a inclusão socioeconômica dos agentes produtivos e trazendo crescimento econômico e local.

**Quadro 1** - Contribuição do Geoprodutos do Geoparque Seridó alinhados às metas dos ODS

Contribuição dos geoprodutos no desenvolvimento sustentável	Metas nacionais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (relatório luz)
<p style="text-align: center;">Qualidade Sustentabilidade Ecodesign Identidade cultural</p>	<p>8.2 - Atingir níveis mais elevados de produtividade, por meio da diversificação e com agregação de valor, modernização tecnológica, inovação, gestão, e qualificação do trabalhador; com foco em setores intensivos em mão-de-obra.</p> <p>8.9 - Até 2030, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável e responsável, acessível a todos; e que gere emprego e trabalho digno, melhore a distribuição de renda e promova a cultura e os produtos locais.</p> <p>11.4 - Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil.</p> <p>12.7 - Promover práticas de contratações e gestão públicas com base em critérios de sustentabilidade, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.</p> <p>12.b - desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo, acessível a todos, que gera emprego e trabalho digno, melhora a distribuição de renda e promove a cultura e os produtos locais</p>

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto ao ODS 8, a produção dos geoprodutos é considerada uma inovação para as comunidades, tendo grande influência para o estímulo do empreendedorismo e do turismo do território. Em relação ao ODS 11, foi identificado nas entrevistas que alguns geoprodutos, na sua criação, utilizam de resíduos, como por exemplo as réplicas de pinturas rupestres e pinturas que na composição levam galhos de árvores encontrados em trilhas, ou seja, um reaproveitamento e usos eficiente de recursos naturais, sendo iniciativas sustentáveis, no que se considera um processo de ecodesign.

No que tange ao outro grupo de trabalhadores que estão diretamente ligados aos turistas, foram entrevistados os guias Dilson Gonçalves e Raianne Kelly ambos de Currais Novos. Os guias de turismo apresentam toda a geodiversidade presente no território, na incursão as trilhas, visitas ao geossítios, na apresentação de quedas d'água, nascente de rios etc. Muitas dessas atividades são realizadas com escolas, em conjunto com os projetos educacionais voltados para a educação ambiental, bem como a sensibilização turística aos alunos.

Deste modo, o guia de turismo adquire uma responsabilidade junto aos turistas, uma vez que ele é essencial na formação de toda a imagem e a experiência que eles terão da viagem e da localidade visitada, contribuindo significativamente para que as expectativas deles sejam, no mínimo, alcançadas satisfatoriamente (VALLE, 2004).

Na perspectiva da interação para com os turistas, foi perguntado aos guias como eles configuram o guiamento na relação com os turistas. Sobre o questionamento os guias responderam:

Eu faço o possível para os turistas entenderem que eles têm que tratar bem o espaço que estão pisando. quando eu recebo turistas eu me apresento, já explico o espaço que vamos visitar, explico como funciona a vida naquele espaço, e a importância, a questão de não jogar o lixo no ambiente, colocar numa sacola, colocar dentro de uma bolsa e quando chegar em casa fazer o descarte correto desse lixo, o tempo todo fazendo isso, principalmente quando se está com criança, quando a gente tá com adulto, a gente avisa uma vez e aí é mais fácil de controlar. Quando a gente faz um trabalho de guia, a gente tá sempre preocupado com isso, que essas pessoas visitem, mas vão com cuidado onde pisa, orientando pra ter cuidado onde pisa, fazendo uma fila indiana, são práticas para eles terem cuidado com o ambiente. Pra ter cuidado caso encontre ninhos entre as rochas e nos lajedos. Existe no meu guiamento, essa conversação com o turista” (Raianne Kely, 2022).

O meu guiamento é pedagógico. Adentro muito sobre a caatinga, de forma muito forte, na questão da flora, da fauna também, tem que mostrar pra eles sobre a mudanças dos ambientes, quando tá seco e não, pra mudar os paradigmas, então a gente de alguma forma tenta quebrar isso, e mostrar pra eles que tem a beleza, nos períodos de estiagem e de chuva. Sempre ressaltando na forma do patrimônio cultural e natural. É um guiamento com apelo ambiental muito forte (Dilson Gonçalves, 2022).

Nas entrevistas realizadas com os guias de turismo, foi evidente a percepção da importância da educação ambiental em seus serviços de guiamento. Todos os guias demonstraram preocupação com a valorização do patrimônio cultural e geológico dos atrativos naturais do Geoparque Seridó, conforme destacado por Brilha (2005). O autor ressalta que essa valorização permite a incorporação transversal da educação ambiental nos geoparques.

Nesse sentido, os geossítios como elementos da geodiversidade, contribuintes para a paisagem do Geoparque Seridó, devem ser sempre amparados pelo viés da educação

ambiental, de modo a ser uma estratégia importante para o Geoparque Seridó atingir seus objetivos de manutenção da chancela de reconhecimento da UNESCO, como também contribuir para o desenvolvimento sustentável do turismo a partir da conservação geossítios.

Foi apontado pelos guias que as atividades são muito importantes, sobre isso foi declarado percepções tanto no turismo, quanto nas atividades de educação ambiental formal:

Dentro da perspectiva do Geoparque Seridó tem muito trabalho nas escolas com um projeto chamado “Cinco Sentidos do Geoparque Seridó”, onde é explicado para as crianças qual a importância de cuidar e de conservar e de preservar esse meio ambiente e todo esse espaço, que é base para o geoparque, então se explica essa importância de um geoparque dentro do município para as pessoas. E também leva os alunos para os atrativos turísticos do município de Currais Novos. Então a importância é manter preservada a natureza a partir desses projetos. (Raianne Kely, 2022).

Sobre o turismo nessas atividades foi apontado também pela guia Raianne, que dependendo do projeto ela é solicitada para prestar guiamentos para os alunos: “Participo de forma a contribuir para uma sensibilização turística para eles (alunos), explicando mais sobre uma parte cultural e histórica e a importância desses atrativos” (Raianne Kely, 2022).

A importância aqui é trabalhar a comunidade para inserir nesse contexto das práticas, a gente tenta inserir o máximo que pode a questão da comunidade. Numa questão de sustentabilidade, por exemplo temos a comunidade do Quandu - são mulheres que fazem comidas da região. Lá a gente tenta gerar oportunidade para elas vender os doces, bolos e também o almoço para os turistas, de tudo ser por lá, ser feito lá, então a gente tenta de alguma forma tentar inserir elas para dar uma fonte de renda digamos assim né, acrescentar mais (Dilson Gonçalves, 2022).

Em relação aos programas educativos aplicados em escolas em diversos projetos dos geoparques, eles se direcionam com o ODS 4 - Educação de qualidade, pois as palestras e as oficinas com as crianças promovem o aprendizado, transversalizando com a meta 4.4<sup>3</sup> do ODS em questão: Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo (Relatório Luz, 2022). Ou seja, o Geoparque Seridó, estimula para a comunidade o empreendedorismo por meio dos recursos naturais compreendidos nos aspectos geológicos.

O ODS 4 enfatiza o potencial do turismo, uma vez que sua mola propulsora é o encontro entre pessoas, de promover o intercâmbio de saberes e fazeres, a cultura da paz, bem como o respeito à diversidade em todas as suas dimensões (étnicas, sociais, entre outras). Além de incentivar a formação profissional e alocação de mão de obra contemplando o

---

<sup>3</sup> Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo.

diverso e a equidade, visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados e aprendizagem cidadã.

Ressalta-se que o turismo contempla aspectos educacionais, expressado em modalidades como o turismo pedagógico. Nessa perspectiva, a utilização dos segmentos turísticos aplicado no geoparque como instrumento pedagógico em escolas produz o benefício da educação ambiental e sustentável. Com a inserção de medidas como essa, o ensino pode ser integrado a dinâmicas recreativas e interdisciplinares, o que dialoga diretamente com a meta 4.7<sup>4</sup> da Agenda 2030.

Nesta perspectiva, os geoparques desenvolvem uma educação ambiental inclusiva, no que concerne à população local e residente, que envolve tanto o empoderamento desses atores no binômio conservação-preservação, quanto nas perspectivas de uma educação para o desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA et al., 2014).

## Considerações Finais

O Geoparque Seridó neste trabalho apresenta-se como exemplo de gestão territorial sustentável que viabiliza a geração de emprego, estimula a produção sustentável associada ao turismo, especialmente a fabricação de geoprodutos e outros artesanatos locais, contribuindo para a qualidade de vida das pessoas, bem como para a contribuição do desenvolvimento sustentável justo para as gerações presentes e futuras.

Neste contexto, teve como objetivo compreender a representação da geodiversidade do Geoparque Seridó no contexto da atividade turística para desenvolvimento sustentável, sob a percepção dos trabalhadores locais. A pesquisa teve seu objetivo alcançado, uma vez que através de entrevistas realizadas com trabalhadores locais do território do geoparque foi possível obter relações que contribuem para o alcance dos ODS a partir de elementos da geodiversidade, da produção de geoprodutos e dos guiamentos.

Os resultados revelam que a valorização da produção local e sua integração com a atividade turística estão intrinsecamente ligadas aos recursos disponíveis no território, estabelecendo relações com os princípios do desenvolvimento sustentável e ODS. Nesse sentido, as contribuições dos trabalhadores locais para a sustentabilidade são baseadas na

---

<sup>4</sup> Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.

qualidade dos produtos, práticas sustentáveis, design ecoeficiente e preservação da identidade cultural. Esses parâmetros são fundamentais para alcançar as metas estabelecidas pela Agenda 2030.

A relação entre a geodiversidade e as atividades, para a contribuição dos ODS, tendo em vista a atividade turística obtém articulações relevantes aos aspectos da terra, tendo como destaque os as metas 8.2 e 8.9 do ODS 8; da meta 11.4 do ODS 11; das metas 12.7 e 12b do ODS 12. Os geoprodutos como viés da cultura local, o qual fortalece o geopatrimônio, obtém na geodiversidade o seu alicerce de representação, por sua vez, tendo o turismo a ligação de oportunidades e geração de emprego e renda para os autóctones do território.

Este estudo se baseia em um estudo de caso realizado com quatro trabalhadores locais do território do Geoparque Seridó. É importante ressaltar que os achados deste estudo não podem ser generalizados para outros casos, uma vez que diferentes contextos podem apresentar resultados semelhantes ou diferentes. Portanto, é recomendável que sejam conduzidos novos estudos que envolvam a coleta de opiniões de turistas e visitantes, bem como outras formas de participação comunitária no geoparque em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além disso, é necessário realizar pesquisas que abranjam outros geoparques, a fim de analisar suas contribuições para os ODS da Agenda 2030 de forma mais ampla.

## Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BEIL, Isabella Marques. Proteção da natureza e do patrimônio: uma análise sobre o conceito geoparque (Edição 512). **Papers do NAEA**, v. 29, n. 3, 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/papersnaea.v1i3.10442>. Acesso em 25 de abr. 2022.

BORBA, André Weissheimer. Geodiversidade e geopatrimônio como bases para estratégias de geoconservação: conceitos, abordagens, métodos de avaliação e aplicabilidade no contexto do Estado do Rio Grande do Sul. **Pesquisas em geociências**, v. 38, n. 1, p. 3-13, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1807-9806.23832>. Acesso em: 27 de jun. 2023.

BOTELHO, Rosângela Garrido Machado; PELECH, André Souza; SOUZA, R.A. Retrato e valorização da geodiversidade brasileira. In: **7º Seminário de Metodologia do IBGE**, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Raphaella-Almeida-De-Souza/publication/340874679\\_RETRATO\\_E\\_VALORIZACAO\\_DA\\_GEODIVERSIDADE\\_BRASILEIRA/links/5ea1d7fd458515ec3a02cb3b/RETRATO-E-VALORIZACAO-DA-GEODIVERSIDADE-BRASILEIRA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Raphaella-Almeida-De-Souza/publication/340874679_RETRATO_E_VALORIZACAO_DA_GEODIVERSIDADE_BRASILEIRA/links/5ea1d7fd458515ec3a02cb3b/RETRATO-E-VALORIZACAO-DA-GEODIVERSIDADE-BRASILEIRA.pdf). Acesso em: 26 de jun. 2023.

BRANDÃO, Pamela de Medeiros; SILVA, Francisco Raniere Moreira da; FISCHER, Tânia. Potencialidades do artesanato no desenvolvimento de destinos turísticos criativos e sustentáveis. In: **Tourism & Management Studies**, vol. 1, 2013, pp. 195-202. Faro, Portugal: Universidade do Algarve. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/21886>. Acesso em: 26 de jun. 2023

BRILHA, José. Património geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica. **Cadernos do Arquivo Municipal de Lisboa**, v. 14, p. 125-143, 2005. BRILHA, José; GRAY, Murray; PEREIRA, Paulo; PEREIRA, Diogo. Geodiversity: An integrative review as a contribution to the sustainable management of the whole of nature. *Environmental Science & Policy*, v. 86, p. 19-28, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.05.001>. Acesso em: 26 de jun. 2023.

CAÑADAS, Emilio; FLAÑO, Pedro. **Geodiversidad: concepto, evaluación y aplicación territorial: el caso de Tiermes Caracena**. Instituto Geológico y Minero de España, 2007. CRESPO, João Luís Marques. **Governança e Território. Instrumentos, métodos e técnicas de gestão na Área Metropolitana de Lisboa**. 2013. Tese de Doutorado, Universidade de Lisboa. Repositório.UL. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/9475>. Acesso em: 20 mai. 2023.

COSTA, Silas Samuel dos Santos. **A mineração e o desenvolvimento sustentável no território do Seridó Geoparque Mundial da UNESCO**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48283>. Acesso em: 26 de jun. de 2023.

DEACON, Bob. SDGs, Agenda 2030 and the prospects for transformative social policy and social development. **Journal of International and Comparative Social Policy**, v. 32, n. 2, p. 79-82, 2016. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1080/21699763.2016.1200112>. Acesso em 18 de jun de 2022.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 1998.

DIXON, Grant. **Aspects of Geoconservation in Tasmania** – A preliminary review of significant earth features. Parks & Wildlife Service. Occasional Paper No. 32, 1995.

FERNANDES, Maria Marta; VIEIRA, Viviane Sales; SANFORD, Robert Lee; CASTRO, João Wandemberg Araújo; MENESCAL, Ricardo Lacerda. Estratégia de desenvolvimento sustentável no cariri: a experiência do GeoPark Araripe. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, v. 12, n. 4, p. 865-882, 2019. Disponível em: [10.34024/rbecotur.2019.v12.10339](https://doi.org/10.34024/rbecotur.2019.v12.10339). Acesso em 14 de abr. 2022.

FREITAS, Idiamara Nascimento. **Projeto Geoparque Seridó: um estudo das práticas turísticas como propulsor para o desenvolvimento local**. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositório Institucional da UFRN, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/27420>. Acesso em 06 de janeiro de 2022.

FURTADO, Nayara Frutuoso. **A agenda 2030 e a redução de desigualdades no Brasil: análise da meta 10.2**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3529>. Acesso em: 23 de jun. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRAY, Murray. **Geodiversity: Valuing and conserving abiotic nature**. John Wiley & Sons, 2004.

GRAY, Murray. **Geodiversity: Developing the paradigm. Proceedings of the Geologists' Association**, v. 119, n. 1, p. 12-16, 2008. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0016-7878\(08\)80307-0](https://doi.org/10.1016/S0016-7878(08)80307-0).

GRAY, Murray (2013). **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature**. John Wiley & Sons, 2ª edition, 2013.

Guimarães, Eduardo Silva; Gabriel, Ronaldo; Sá, Arthur Abreu; Soares, Rafael Celestino; Bandeira, Paulo Felipe Ribeiro; Torquato, Isabella Hevelly Silva; Moreira, Helena Maria; Marques, Michel; & Guimarães, Jaqueline Rodrigues Soares. A Network Perspective of the Ecosystem's Health Provision Spectrum in the Tourist Trails of UNESCO Global Geoparks: Santo Sepulcro and Riacho do Meio Trails, Araripe UGG (NE of Brazil). **Geosciences**, 11(2), 61. Disponível em: doi: 10.3390/geosciences11020061. 2021. Acesso em 26 de jun. 2023.

Grupo de trabalho da sociedade civil para Agenda 2030. **IV Relatório Luz da sociedade civil da Agenda 2030 de desenvolvimento sustentável**. 2022. Brasil. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/relatorio-luz-2022/>. Acesso em 15 de jun de 2022.

HENRIQUES, Maria Helena; BRILHA, José. UNESCO Global Geoparks: A strategy towards global understanding and sustainability. **Episodes Journal of International Geoscience**, v. 40, n. 4, p. 349-355, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18814/epiugs/2017/v40i4/017036>. Acesso em: 27 de jun. 2023.

JUPP, Victor. **The Sage dictionary of social research methods**. sage, 2006.

KIERNAN, K. **The Geoconservation Significance of Lake Pedder and its Contribution to Geodiversity**. Relatório não publicado para o Lake Pedder Study Group, 1994.

KIERNAN, K. **The Conservation of Glacial Landforms**. Forest Practices Unit, Hobart, 1996.

KIERNAN, K. **The Conservation of Landforms of Coastal Origin**. Forest Practices Board, Hobart, 1997.

LIMA, Francisco Henrique Bezerril de. **Práticas sustentáveis no desenvolvimento da atividade turística sustentável: um estudo de caso no Geoparque Seridó-Brasil**. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/50858>. Acesso em: 27 de jun.2023.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Manual de desenvolvimento de projetos turísticos em geoparques**. Brasília – DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/-publicacoes/manual-dedesenvolvimento-de-projetos-turisticos-de-geoparque>. Acesso em: 10 junho de 2022.

Representação da geodiversidade no contexto da atividade turística para o desenvolvimento sustentável: Um estudo no Seridó Geoparque Mundial da UNESCO

NASCIMENTO, Marcos Antônio Leite do; FERREIRA, Rogério Valença. **Projeto geoparques:** geoparque seridó-RN proposta. Disponível em: <http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/17155/serido.pdf>, 2010. Acesso em: 10 jul. 2022.

NASCIMENTO, Marcos Antônia Leite do; RUCHKYS, Ursula Azevedo de.; MANTESSO-NETO, Virgínio. Geodiversidade, conservação e geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico. **SBG**, 2008.

NASCIMENTO, Marcos Antônio Leite do; COSTA, Silas Samuel Santos dos; SILVA, Matheus Lisboa Nobre da. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na conservação da natureza: práticas e percepções em pesquisas da UFRN junto ao território do Geoparque Aspirante Seridó, NE do Brasil. In: MOURA, Jéssica Moraes; SERAFINI, Paula Gonçalves (Orgs). **Práticas para a Implementação da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): Estudos de Caso em Instituições de Ensino**. 1ª Ed. Bauru, São Paulo: Gradus Editora, 2021.

OLIVEIRA, Cauê Nascimento; IMBERNON; Rosely Aparecida Liguori.; GONÇALVES, Pedro Wagner.; BRILHA, José Contribuições para o desenvolvimento da Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Brasil a partir de programas educativos do Geoparque Naturtejo (Portugal). **Terræ**, v. 11, n. 1-2, p. 03-14, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 23 de jun. 2023.

ROSADO-GONZÁLEZ, Emmaline Montserrat; SÁ, Artur A.; PALACIO-PRIETO, José Luis. UNESCO global geoparks in Latin America and the Caribbean, and their contribution to agenda 2030 sustainable development goals. **Geoheritage**, v. 12, p. 1-15, 2020.

RUSCHMANN, Doris. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente**. Papirus Editora, 2016.

SHARPLES, C. **Concepts and principles of geoconservation. Tasmanian Parks & Wildlife Service website**. Disponível em: [http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/\\$FILE/geoconservation.pdf](http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/$FILE/geoconservation.pdf). 2022. Acesso em: 10 jan. 2023

Tribuna do Norte. Reconhecimento do Geoparque Seridó pela UNESCO confirma importância mundial do patrimônio geológico do RN [online]. Disponível em: <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/reconhecimento-do-geoparque-serida-pela-unesco-confirma-importancia-mundial-do-patrimonio-geologico-do-rn/536369>. Acesso em: 20 de jun. 2022.

UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. **Sustainable Development**. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org>. Acesso em: 05 abr. 2022.

VALLE, Ivete Agostini de. **O guia de turismo: conhecendo o passado e o presente para projetar o futuro**. 2004. Dissertação de Mestrado em Cultura e Turismo. UESC. Ilhéus-BA.

94f. Disponível em:

[http://www.uesc.br/cursos/pos\\_graduacao/mestrado/turismo/dissertacao/Ivete](http://www.uesc.br/cursos/pos_graduacao/mestrado/turismo/dissertacao/Ivete). Acesso em: 26 de jun. 2023.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de coleta de dados no campo**. São Paulo: Atlas, 2009.