

TURISMO PEDAGÓGICO E GEOPARQUE QUARTA COLÔNIA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOCENTE

Rosemar de Fátima Vestena¹
Nícolas de Souza Brandão de Figueiredo²
Veridiana Pereira de Carvalho³
Greice Scremin⁴

Autores, coautores e vínculo: inserir o nome completo do(a) autor(a), dos coautores e do(a) orientador(a) (quando for o caso) (um por linha) apenas as iniciais em maiúsculas, alinhado à direita, tamanho 12. Inserir vínculo institucional e e-mail de autores e coautores em nota de rodapé. **Deixar 01 linha em branco.**

RESUMO

O desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas, especialmente àquelas que ocorrem em espaços naturais, torna-se um importante aliado nos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes. Desse modo, o investimento na formação continuada de docentes com vistas à Educação Ambiental (EA) voltada a espaços não escolares torna-se cada vez mais relevante. Por meio dessas ações, os docentes podem se fortalecerem didático-pedagógicamente para proporem atividades passíveis de desenvolverem conhecimentos de modo mais concreto e sistematizado aos estudantes. Desse modo, para que EA seja efetiva, é fundamental que docentes estejam habilitados a abordar conceitos e saberes ecológicos, bem como desenvolver tais atividades junto aos estudantes fora das salas de aula. Dentre estes espaços, estão os Geoparques, definidos pela UNESCO como territórios de preservação, divulgação científica e desenvolvimento sustentável. Para tanto, foi realizada uma saída de campo numa perspectiva de turismo pedagógico com professores que atuam no território do Geoparque Quarta Colônia. Tendo isto em vista, objetiva-se neste estudo de abordagem qualitativa analisar a atividade de turismo pedagógico acerca da EA em um espaço não escolar no Geoparque Quarta Colônia. Nesta atividade, os docentes foram orientados a atentarem por saberes que envolvem a biodiversidade, geodiversidade e sociodiversidade do local de estudo. Dentre os aspectos observados, pelos docentes pode-se citar elementos da biodiversidade da fauna e flora local; elementos da geodiversidade como características do solo, subsolo, clima, relevo, presença da água e de fósseis e sociodiversidade como origem e patrimônio cultural dos povos que compõem a região. Também, os docentes foram sensibilizados a respeito de quais atividades eles poderiam realizar com seus educandos, para o desenvolvimento da EA naquele território, bem como refletirem acerca da gestão didático-pedagógica para desenvolver atividades em espaços não escolares.

Palavras-chave: Formação docente, Educação ambiental, Espaço não escolar.

INTRODUÇÃO

¹ Professora do Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana, Santa Maria, RS.

² Doutorando do Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana, Santa Maria, RS.

³ Doutorando do Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana, Santa Maria, RS.

⁴ Professora do Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana, Santa Maria, RS.

O investimento na formação continuada de docentes em exercício, com vistas à Educação Ambiental (EA), voltada a espaços não escolares torna-se cada vez mais relevante. Com a EA, docentes podem propor atividades multidisciplinares de conhecimentos teóricos por meio de práticas de sensibilização ambiental aos estudantes, conhecidas como atividades de Interpretação Ambiental (IA), típica de atividades de turismo voltado à ações pedagógicas, ou seja, atividade de turismo pedagógico (TP). Todavia, para que EA seja efetiva, é fundamental que docentes estejam habilitados a abordar conceitos e saberes ecológicos, bem como desenvolver tais atividades junto aos estudantes fora das salas de aula.

Tais atividades são mais comumente desenvolvidas em espaços com temáticas histórico-culturais, como os museus, mas há outras possibilidades, como as Unidades de Conservação, Centros de Pesquisa e áreas urbanas como Praças e Parques. Outra possibilidade é a visita a territórios de divulgação científica, ou seja, o território de Geoparques, como o Geoparque Quarta Colônia Mundial da UNESCO (GQC) localizado no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Por meio dessas ações, os docentes podem se fortalecer didático-pedagogicamente para proporem atividades passíveis de desenvolverem conhecimentos de modo mais concreto e sistematizado aos estudantes. Tendo isto em vista, o presente trabalho teve o objetivo de analisar a atividade de turismo pedagógico acerca da EA em um espaço não escolar no GQC.

REFERENCIAL TEÓRICO

A EA no Brasil tem ganhado destaque nas últimas décadas, refletindo a crescente preocupação com a preservação e conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. O país possui uma rica biodiversidade e recursos naturais, tornando a educação ambiental uma peça-chave para a conscientização e ação coletiva.

O surgimento da EA no Brasil remonta aos anos de 1970, quando questões ambientais começaram a ganhar espaço na agenda pública. Em 1981, a Política Nacional de Meio Ambiente foi promulgada, e a EA foi reconhecida como um dos instrumentos essenciais para a gestão e preservação ambiental. Em 1999, a EA tornou-se a Lei N° 9.795 – Lei da Educação Ambiental 27, onde em seu Art. 2° afirma: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.”

No contexto escolar, a EA é abordada de forma interdisciplinar, envolvendo disciplinas como ciências, geografia, e até mesmo matemática e linguagens. A ideia é proporcionar uma compreensão holística das interações entre os seres humanos e o meio ambiente. Assim, por

meio de uma análise crítica que poderá contribuir profundamente para as mudanças de valores acerca o cuidado com o meio ambiente (SILVA,2012).

A escola deve introduzir a EA a partir dos conhecimentos prévios dos estudantes, permitindo que os mesmos analisem a natureza de acordo com as suas práticas sociais. A EA, desta maneira, forma e prepara cidadãos para uma reflexão crítica e para uma ação social corretiva, tornando viável o desenvolvimento integral dos seres humanos (PHILIPPI, PELICIONI, 2014). Desafios ainda existem, ainda é necessário expandir a abordagem da EA para além do ambiente escolar e alcançar diferentes camadas da sociedade. Essa relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam (JACOBI, 2003).

O ensino em espaços que vão além das salas de aula, aqui denominados de Espaços Escolares Externos e os Espaços Não Escolares, têm se tornado cada vez mais relevante no contexto educacional, proporcionando experiências enriquecedoras que complementam e expandem o aprendizado formal. Marandino (2003) destaca a importância dos espaços que vão além das salas de aula tradicionais, incluindo museus, zoológicos, parques e outros ambientes que oferecem oportunidades únicas de aprendizado.

De acordo com Marandino (2003), a aprendizagem, no que a autora define com “espaços não formais” é caracterizada por uma abordagem mais flexível e contextualizada, permitindo que os estudantes explorem e descubram conhecimentos de maneira prática. Esses ambientes propiciam a interação direta com objetos, fenômenos e contextos do mundo real, promovendo uma aprendizagem integral. Autores como Jacobucci (2008) complementam essa visão, ressaltando que os “espaços não formais de ensino” proporcionam uma educação mais ampla, conectada à vida cotidiana dos estudantes.

A interação com o ambiente externo possibilita a construção de conhecimentos de forma mais integrada e holística, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. Além disto, esses espaços também têm o potencial de despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes, tornando a aprendizagem mais envolvente e motivadora. Ao vivenciar conceitos de forma prática, os estudantes podem estabelecer conexões mais profundas e duradouras com o conhecimento.

Contudo, é crucial considerar a necessidade de uma abordagem pedagógica específica para esses ambientes. Marandino (2003) destaca a importância do papel do mediador, seja ele um educador, um monitor ou um guia, na orientação e mediação do processo de aprendizagem, garantindo que a experiência seja educativa e reflexiva. Portanto, o ensino nestes espaços,

conforme corroborado por Marandino (2003) e Jacobucci (2008), representa uma abordagem valiosa e complementar ao ensino formal, proporcionando experiências educativas enriquecedoras e alinhadas aos princípios de uma aprendizagem contextualizada. Todavia, para que estes processos sejam efetivos, é preciso que docentes estejam aptos e dispostos para manterem atualizações e formações continuadas, em especial àqueles em exercício profissional.

A formação continuada (FC) de docentes desempenha um papel essencial na busca pela qualidade do ensino e na adaptação às constantes transformações educacionais. Conforme afirma Imbernón (2010), a FC é um processo dinâmico e permanente que permite aos professores ampliar, aprofundar e renovar seus conhecimentos e habilidades, tanto no aspecto técnico quanto no pedagógico.

A necessidade de atualização constante dos professores é evidenciada por Perrenoud (2004), que destaca a importância de uma formação que vá além do domínio de conteúdos específicos, abrangendo também competências pedagógicas e sociais. A FC, nesse contexto, não se limita à aquisição de conhecimentos, mas também à reflexão sobre práticas e à construção de habilidades que impactem positivamente os processos de ensino e de aprendizagem.

Nesse sentido, Tardif (2002) ressalta que a FC deve estar alinhada com as demandas reais da prática docente, proporcionando ferramentas e estratégias aplicáveis ao cotidiano da sala de aula. Isso implica uma abordagem que considere as especificidades do contexto escolar e as características dos estudantes. Conforme Fullan (1999), a FC não é apenas um investimento individual, mas uma estratégia essencial para o desenvolvimento da escola como um todo.

Para Nóvoa (1992) a formação de professores não deve ser vista apenas como um acúmulo de técnicas ou métodos, mas sim como um processo que envolve reflexão constante a respeito da prática docente. Assim, a FC é um convite à construção de saberes em contextos específicos, ancorada na experiência do próprio professor e na interação com seus pares. Nesta seara, um dos temas mais recentes e com altas potencialidades para o desenvolvimento de uma Educação de Qualidade, objetivo do desenvolvimento sustentável, são os Geoparques. Tema que exige uma atualização dos docentes, sobretudo, daqueles que atuam em regiões consideradas pela Unesco como sendo um território de divulgação científica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável da região, ou seja, um território de um Geoparque

O Geoparque Quarta Colônia (GQC), reconhecido no ano de 2023 pela Unesco, é um verdadeiro tesouro geológico e cultural localizado na região central do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Este geoparque encontra-se na divisão biogeográfica dos biomas Pampa e Mata Atlântica. O território do GQC, possui uma área de 2.923 km² (Figura 1) e é formado por nove

municípios: Restinga Seca, Agudo, São João do Polêsine, Silveira Martins, Faxinal do Soturno, Ivorá, Nova Palma, Pinhal Grande e Dona Francisca. Neste território vivem cerca de 58 mil habitantes, com uma das maiores diversidades culturais da região central do estado, incluindo tradições italiana, alemã, portuguesa, quilombola, culturas originárias e missioneira, além é claro, da cultura gaúcha. (GQC, 2023).

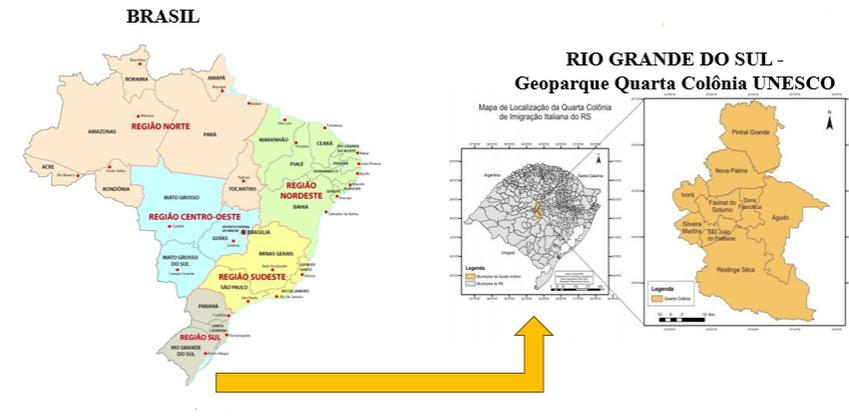


Figura 1: Território do Geoparque Quarta Colônia Mundial da UNESCO, Rio Grande do Sul, Brasil.

Fonte: adaptado a partir de (Santa Maria, 2015) pelos autores.

A diversidade geológica é um dos pilares desse reconhecimento pela Unesco, e o geoparque proporciona aos visitantes a oportunidade de explorar e compreender os processos que moldaram a região ao longo dos milênios. A preservação e a conservação dos patrimônios cultural e ambiental, bem como a promoção do GQC são fundamentais para a conscientização ambiental e o desenvolvimento sustentável da região. A Unesco reconhece o valor não apenas das formações geológicas, mas também da integração harmoniosa entre natureza e cultura, fomentando práticas sustentáveis e o turismo responsável, especialmente quando vinculado à atividades pedagógicas (TP), e naturais (ecoturismo).

Portanto, o GQC não é apenas um local geológico notável, mas um testemunho vivo da interação entre a natureza e a cultura humana. Ao conhecer esse geoparque, os visitantes têm a oportunidade de mergulhar em uma experiência que une ciência, história e beleza natural, contribuindo para a sua conservação.

Dentre as possibilidades de atividades didático-pedagógicas de maior efetividade a serem realizadas para o desenvolvimento de habilidades componentes da EA, estão as atividades que caracterizam o segmento turístico de Estudos e Intercâmbio. Neste caso, destacam-se à visita a museus, centros de pesquisa, unidades de conservação. Estas atividades, por terem o objetivo de vivenciar experiências didáticas podem ser categorizadas na subsegmentação denominada Turismo Pedagógico (WTO, 2019).

Esta atividade, pode ser desenvolvida por meio da Interpretação Ambiental (IA), uma prática educativa que visa a (re)conexão com o meio natural através do contar histórias a respeito do valor dos atrativos e do local. A IA pode ser desenvolvida por meio de atividades com alto potencial de multidisciplinariedade como trilhas contemplativas, trilhas pedagógicas sensoriais e a observação de aves (SANTOS; ANGELO; SILVA, 2020). Desta forma, o docente pode abordar temas como: número de espécies, número de indivíduos, formas e tamanhos (matemática); cores e odores (química); aerodinâmica, sons, cores (física), comportamento animal, interações inter e intraespecíficas (biologia); relevo, biomas (geografia), entre outros.

Contudo, para que estas atividades não se tornem meros passeios, é necessário que docentes estejam preparados para trabalhar, sempre que possível com profissionais de turismo, e para planejar e organizar com responsabilidade tais atividades. Neste sentido, uma das formas de se apresentar tais problemáticas e temáticas ao docente em exercício que não possui uma carga horária flexível, é a realização de oficinas, caracterizadas por terem baixas cargas horárias, e uma dinâmica ativa e reflexiva.

METODOLOGIA

Este estudo possui as características de uma pesquisa participante (LAKATOS; MARCONI, 2005), e foi desenvolvida por meio de uma oficina estruturada em Três Momentos Pedagógicos (MP), descritos na tabela 1 (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002). Os participantes foram docentes em exercício na rede básica de educação dos municípios constituintes do território do GQC. O Quadro 1 expõem as etapas da pesquisa.

Momento Pedagógico (MP)	Atividade	Desenvolvimento	Questões levantadas
Primeiro MP – Problematização Inicial	Questionamentos e Reflexões	Nesta etapa os participantes responderam verbalmente a dois blocos de perguntas: perfil do participante e seus conhecimentos e experiências prévias	Perfil: aos docentes foi perguntado o nome, tempo de magistério, naturalidade, local de atuação e atuação profissional Conhecimentos e vivências: aos participantes foi questionado a respeito da importância da realização de aulas fora das salas de aula e se já realizaram tais atividades em parceria com profissionais do turismo.
Segundo MP – Organização do Conhecimento	Aula Teórica e Prática	Aula teoria – mediada por slides Aula Prática – desenvolvida por meio de uma atividade de Turismo	Tópicos Abordados: Quais os espaços voltados à prática docente; o que são museus, centros de pesquisa, unidades de conservação e geoparques; o que é o Turismo Pedagógico e quais

		Pedagógico no Campus Camobi da Universidade Federal de Santa Maria	são os profissionais envolvidos; quais as etapas de um roteiro de TP. Atividade de TP: Trilha contemplativa, Interpretação Ambiental e Observação de Fauna e Flora.
Terceiro MP – Aplicação do Conhecimento	Reflexões em grupo; Socialização de propostas para uma aula fora da sala de aula	Após a atividade de Turismo Pedagógico os participantes estruturaram uma aula para ser realizada fora da sala de aula, no território do GQC.	Tópicos da Proposta de Aula: Público Alvo; Conteúdo a ser abordado; Material Produzido a ser avaliado.

Quadro 1: etapas da pesquisa
Fonte: os autores

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho um total de 51 docentes, distribuídos em duas turmas (manhã e tarde) participaram da oficina. As atividades dos 3 MP foram realizadas por ambas as turmas. Ao longo do primeiro MP, os docentes relataram reconhecer que há mudança positiva, por parte dos alunos, em atividades fora das salas no que diz respeito a postura, motivação e conexões com os conteúdos. Isto pode ser um indicativo de que estes docentes reconhecem a importância de complementar conteúdos teóricos, apresentados muitas vezes de forma mais tradicional em sala de aula, com atividades multidisciplinares e dinâmicas dos espaços museais, conservacionistas e científicos, presentes tanto em espaços escolares quanto não escolares. Contudo, os docentes afirmaram não terem tido, ou tido em ocasiões muito esporádicas, tais atividades em sua formação inicial. Desta forma, tais docentes podem não senti-se confiantes e até mesmo preparados para os desafios de se estruturar, gerir e aplicar uma atividade complexa que exige o deslocamento de um grande número de alunos, menores de idade, para um local distante da escola.

Em relação às atividades do segundo MP (Figura 1), os docentes após terem um contato teórico em sala de aula, com as temáticas da oficina, realizaram uma visita ao campus Camobi da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul. Nesta atividade os participantes realizaram uma atividade de interpretação ambiental por meio de trilha contemplativa nas áreas verdes e urbanizadas do campus. A trilha foi um percurso por uma estrada de chão com extensão de cerca de 2 km (ida e volta), no trajeto os docentes conheceram um viveiro de plantas frutíferas e ornamentais, um jardim botânico, áreas de lavoura, psicultura e um açude. Neste trajeto, foi possível a visualização de 26 espécies de aves, uma espécie de mamífero, uma

espécie de cágado, uma aranha (Figura 2). Em relação aos elementos da flora, foi possível observar tanto Gmnospermas (pinheiros) quanto as Angiospermas nativas e cultivadas.



Figura 1. Imagem A – terceiro MP; imagens B e C – segundo MP.

Fonte: os autores



Figura 2. Imagem A – *Hydrocherus hydrocheris* (capivara); Imagem B – *Paroaria coronata* (cardeal).

Fonte: os autores

No terceiro MP, ao retornarem para a sala de aula, os docentes puderam se reunir e refletir a respeito das espécies animais e vegetais avistados, bem como acerca dos ambientes, tanto os naturais, quanto as áreas verdes cultivadas e as áreas antropizadas e quais suas relações com os conteúdos de ciências para o ensino fundamental, de acordo com as normativas e recomendações da Base Nacional Comum Curricular. A partir destas reflexões, uma das propostas desenvolvidas pelos docentes foi voltada para alunos do quinto ano. Nesta atividade, estruturada para ser realizada de forma interdisciplinar entre docentes de Biologia, Geografia, Matemática e Português, os alunos fariam uma visita a um jardim botânico a fim de observar, as aves, as plantas e o relevo do local, bem como as condições sanitárias por meio da presença ou ausência de resíduos sólidos.

Após a visita os alunos poderiam trabalhar em sala de aula questões como: Biologia – coleta de resíduos sólidos; Português – produções textuais; Matemática – formas geométricas; Geografia – antropização, modificações ambientais. Desta forma, os docentes demonstraram que ao se visitar previamente um local, a fim de se estruturar uma atividade de turismo

pedagógico, é possível identificar as reais potencialidades de tal local, qual a faixa etária mais indicada e os conteúdos a serem trabalhados. Com isto, os docentes tiveram a oportunidade de vislumbrar que com este planejamento pode-se unir tanto a parte didática de uma aula (observação de um local, seus elementos e como se relacionam com o conteúdo da sala de aula, bem como de que forma nossas ações impactam o meio ambiente), quanto a parte lúdica, lazer e contemplação de um local não habitual e natural (destinar um período da atividade para os alunos contemplarem e interagirem com o ambiente da maneira que precisarem e/ou puderem no momento, ressaltando as normas de conduta e responsabilidade que o local exige).

Desta maneira, foi possível sensibilizar os docentes a respeito das potencialidades, dificuldades, e responsabilidades de uma atividade de turismo pedagógico voltada ao ensino fundamental, bem como de como estruturar tal atividade para que esta não se torne um mero passeio, e nem mesmo levar a rigidez estrutural, muitas vezes ainda presente em salas de aula, para um local em que as formas de ensino e de aprendizagem podem e devem ser mais flexíveis e participativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de turismo pedagógico acerca da Educação Ambiental em um espaço não escolar no Geoparque Quarta Colônia pode auxiliar docentes da rede básica de educação a conhecer sua própria região, podendo aumentar assim suas possibilidades didáticas.

Desta forma, docentes poderão sensibilizar seus educandos a respeito dos valores ambientais, sociais, históricos e humanísticos da comunidade da qual pertencem, podendo assim tornarem-se cidadãos mais conscientes e responsáveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 9795/99. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 10 nov 2023.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

GQC - Geoparque Quarta Colônia. Disponível em <https://www.geoparquequartacolonia.com.br/home> . Acesso em 10 nov 2023.

FULLAN, M. *Change Forces: The Sequel*. London: Falmer Press, 1999.

IMBERNÓN, F. *Formação continuada de professores*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JACOBI P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, março/ 2003.

JACOBUCCI, D. F. Educação não formal: espaço e vivência. São Paulo: Vetor Editora, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2005.

MARANDINO, M. Educação não-formal e divulgação científica. São Paulo: Livraria da Física, 2003.

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote. 1992.

PERRENOUD, P. Dez Novas Competências para Ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PHILIPPI, A, J. PELICIONI, M, C, F. Educação ambiental e sustentabilidade. 2. Ed rev. (Coleção ambiental, v. 14) E atual. Barueri, SP: Manole, 2014.

SANTOS, L. D.; ANGELO, J. A. C.; SILVA, J. Q. Letramento Científico na perspectiva biológica: um estudo sobre práticas docentes e educação cidadã. **Revista Eletrônica de Enseñaza de las Ciencias**, Barcelona, v. 19, n. 2, p. 474-496. mai 2020. Disponível em: <http://revistas.educacioneditora.net/index.php/REEC/article/view/341>. Acesso em: 03 out. 2023.

SILVA, M. N. A educação ambiental na sociedade atual e sua abordagem no ambiente escolar. **Âmbito Jurídico**. Disponível em: http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11367&revista_caderno=5. Acesso em: 10 nov 2023.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura Disponível em: <https://www.unesco.org/en/igpp/geoparks/quarta-colonia>>. acesso em: 04 set. 2023.

WTO, World Tourism Organization. **UNWTO Tourism Definitions**. Madrid: UNWTO, 2019.