

O selo da UNESCO como catalisador para a gestão comunitária do patrimônio e o desenvolvimento territorial sustentável: evidências de dois Geoparques Mundiais brasileiros

The UNESCO Label as a Catalyst for Community-Based Heritage Management and Sustainable Territorial Development: Evidence from Two Brazilian Global Geoparks

La designación de la UNESCO como catalizador de la gestión del patrimonio basada en la comunidad y el desarrollo territorial sostenible: evidencia de dos geoparques globales brasileños

Grupo temático 07 – Gestão Social, poder local e desenvolvimento sustentável

Taísa Maria Rossato, UFSM

Mauri Leodir Löbner, UFSM

Rodrigo Marques de Almeida Guerra, UFSM

Lucas Veiga Avila, UFSM

RESUMO

Este artigo examina a designação de Geoparque Mundial da UNESCO como catalisador para a gestão do patrimônio baseada na comunidade e o desenvolvimento territorial sustentável. Avalia de que modo as comunidades locais percebem os efeitos de governança e gestão da designação da UNESCO nos Geoparques Mundiais Caçapava e Quarta Colônia (RS). Os dados primários foram coletados por meio de questionários aplicado presencialmente aos atores locais. Foram empregadas técnicas estatísticas multivariadas, incluindo análise fatorial exploratória e confirmatória e modelagem de equações estruturais, para testar as relações entre desenvolvimento territorial, ações estratégicas de patrimônio e participação da comunidade. Os resultados indicam que a designação da UNESCO está positivamente associada ao desenvolvimento territorial percebido e ao fortalecimento do engajamento comunitário. Ações estratégicas relacionadas à geoeeducação, à promoção cultural e ao turismo sustentável funcionam como instrumentos-chave de gestão do patrimônio. Essas ações mediam parcialmente a relação entre desenvolvimento territorial e participação comunitária, demonstrando seu papel no reforço dos processos de governança e na valorização territorial. As conclusões sugerem que territórios certificados pela UNESCO devem integrar iniciativas de educação, cultura e turismo em estruturas formais de gestão do patrimônio e governança. O fortalecimento de mecanismos participativos aumenta a sustentabilidade dos territórios de geoparques e consolida a comunidade local como ator central no desenvolvimento impulsionado pelo patrimônio. Este estudo avança a literatura ao estabelecer empiricamente uma ligação entre a designação UNESCO e os resultados da gestão do patrimônio baseada na comunidade em geoparques emergentes. Contribui para debates sobre governança sustentável do patrimônio ao demonstrar como ações estratégicas traduzem o reconhecimento internacional simbólico em processos de desenvolvimento localmente enraizados.

Palavras-chave: Gestão do patrimônio; Geoparques Mundiais da UNESCO; Participação comunitária; Desenvolvimento territorial sustentável; Governança.

ABSTRACT

This paper examines the UNESCO Global Geopark designation as a catalyst for community-based heritage management and sustainable territorial development. It assesses how local communities perceive the governance and management effects of the UNESCO label in the Caçapava and Quarta Colônia Global Geoparks, Brazil. Primary data were collected through structured in-person questionnaires administered to local stakeholders. Multivariate statistical techniques were employed, including exploratory and confirmatory factor analysis and structural equation modeling, to test the relationships between territorial development, strategic heritage actions, and community participation. Results indicate that the UNESCO designation is positively associated with

perceived territorial development and strengthened community engagement. Strategic actions related to geoeducation, cultural promotion, and sustainable tourism function as key heritage management instruments. These actions partially mediate the relationship between territorial development and community participation, demonstrating their role in reinforcing governance processes and territorial valuation. The findings suggest that UNESCO-certified territories should integrate education, culture, and tourism initiatives into formal heritage management and governance frameworks. Strengthening participatory mechanisms enhances the sustainability of geopark territories and consolidates the local community as a central actor in heritage-driven development. This study advances the literature by empirically linking UNESCO designation to community-based heritage management outcomes in emerging geoparks. It contributes to debates on sustainable heritage governance by demonstrating how strategic actions translate symbolic international recognition into locally embedded development processes.

Keywords: Heritage management; UNESCO Global Geoparks; Community participation; Sustainable territorial development; Governance.

RESUMEN

Este artículo examina la designación de Geoparque Mundial de la UNESCO como catalizador para la gestión comunitaria del patrimonio y el desarrollo territorial sostenible. Se evalúa la percepción de las comunidades locales sobre los efectos de la certificación de la UNESCO en la gobernanza y la gestión de los Geoparques Mundiales de Caçapava y Quarta Colônia (Brasil). Los datos primarios se recopilaban mediante cuestionarios presenciales estructurados, administrados a actores locales. Se emplearon técnicas estadísticas multivariadas, como el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, y el modelado de ecuaciones estructurales, para evaluar la relación entre el desarrollo territorial, las acciones estratégicas en materia de patrimonio y la participación comunitaria. Los resultados indican que la designación de la UNESCO se asocia positivamente con la percepción de desarrollo territorial y el fortalecimiento de la participación comunitaria. Las acciones estratégicas relacionadas con la geoeducación, la promoción cultural y el turismo sostenible funcionan como instrumentos clave para la gestión del patrimonio. Estas acciones median parcialmente la relación entre el desarrollo territorial y la participación comunitaria, demostrando su papel en el fortalecimiento de los procesos de gobernanza y la valoración territorial. Los hallazgos sugieren que los territorios certificados por la UNESCO deberían integrar iniciativas de educación, cultura y turismo en los marcos formales de gestión y gobernanza del patrimonio. El fortalecimiento de los mecanismos participativos mejora la sostenibilidad de los territorios de los geoparques y consolida a la comunidad local como un actor central en el desarrollo impulsado por el patrimonio. Este estudio impulsa la literatura al vincular empíricamente la designación de la UNESCO con los resultados de la gestión comunitaria del patrimonio en geoparques emergentes. Contribuye a los debates sobre la gobernanza sostenible del patrimonio al demostrar cómo las acciones estratégicas traducen el reconocimiento internacional simbólico en procesos de desarrollo integrados localmente.

Palabras clave: Gestión del patrimonio; Geoparques Mundiales de la UNESCO; Participación comunitaria; Desarrollo territorial sostenible; Gobernanza.

1. Introdução

Os Geoparques Mundiais da UNESCO foram estabelecidos na metade da década de 1990 como territórios reconhecidos internacionalmente, concebidos para proteger o patrimônio geológico, ao mesmo tempo em que promovem a gestão integrada dos recursos naturais e culturais (Martini et al., 2022). Atualmente, contando com 229 geoparques em 50 países, a Rede Global de Geoparques (GGN) tornou-se um importante marco internacional para a governança do patrimônio e a gestão territorial sustentável (UNESCO, 2025). No Brasil, seis territórios detêm essa designação, refletindo a crescente relevância institucional dos geoparques como instrumentos de desenvolvimento orientado pelo patrimônio. Além do reconhecimento simbólico, o rótulo da UNESCO atua como mecanismo de governança que legitima as práticas de gestão do patrimônio e incentiva a mobilização de recursos endógenos (Briggs et al., 2023).

Os geoparques representam um modelo inovador de conservação do geo-patrimônio, integrando geoconservação, geoducção e desenvolvimento sustentável por meio do geoturismo (Xu & Wu, 2022). Através dessa estrutura tripartite, os geoparques buscam transformar ativos patrimoniais em motores de desenvolvimento socioeconômico, ao mesmo tempo em que mantêm princípios de sustentabilidade (Nascimento et al., 2021). Nesse sentido, a designação da UNESCO não é meramente um rótulo, mas um catalisador para uma gestão territorial estruturada.

O desenvolvimento territorial baseado no patrimônio depende de arranjos de governança coordenados que envolvem autoridades públicas, sociedade civil, empresários e comunidades locais (Brustolin et al., 2022). Estruturas de desenvolvimento sustentável enfatizam que as dimensões econômica, social e ambiental devem ser geridas por meio de abordagens participativas e integradas (Duarte et al., 2020). Particularmente em territórios de geoparques, frequentemente localizados em áreas rurais ou historicamente desfavorecidas, estruturas de gestão eficazes são essenciais para transformar o reconhecimento do patrimônio em resultados de desenvolvimento tangíveis (Canesin et al., 2020; Lee & Jayakumar, 2021).

A participação comunitária constitui um pilar central dos Geoparques Globais da UNESCO. A lógica de baixo para cima subjacente ao seu reconhecimento exige engajamento local no planejamento, implementação e processos de governança (Stoffelen, 2020). No entanto, embora a literatura discuta geoparques como ferramentas para o desenvolvimento territorial sustentável, as evidências empíricas de como as comunidades locais percebem os efeitos de gestão da designação da UNESCO permanecem limitadas. A maioria dos estudos enfatiza indicadores econômicos ou narrativas institucionais, com poucas investigações examinando avaliações baseadas na comunidade de resultados de governança (Sagala et al., 2018; Duarte et al., 2020).

Evidências de outras designações da UNESCO sugerem que o reconhecimento do patrimônio pode gerar impactos locais tanto positivos quanto ambíguos. Por exemplo, Lourenço-Gomes et al., 2019, na região do Alto Douro, Patrimônio Mundial, identificaram benefícios percebidos no turismo e na valorização cultural, juntamente com tensões econômicas entre atores locais específicos. Essas constatações indicam que o reconhecimento internacional por si só não garante automaticamente o desenvolvimento sustentável; antes, os resultados dependem das estruturas de governança e da extensão do engajamento comunitário.

Apesar da crescente expansão global dos Geoparques Mundiais da UNESCO, ainda existe compreensão empírica insuficiente de como a designação da UNESCO influencia os processos de gestão do patrimônio no nível local, particularmente em territórios recém-designados. Essa lacuna é especialmente relevante em geoparques emergentes no Sul Global, onde as capacidades institucionais e as dinâmicas de governança podem diferir de casos consolidados.

Para responder a essa lacuna, este estudo investiga como as comunidades locais de dois Geoparques Mundiais da UNESCO recentemente designados — Caçapava (RS) e Quarta Colônia (RS), Brasil percebem os efeitos do reconhecimento pela UNESCO no desenvolvimento territorial e na governança do patrimônio. Especificamente, o estudo examina as relações entre desenvolvimento territorial, ações estratégicas de patrimônio (educação, cultura e turismo) e participação comunitária, propondo e testando um modelo empírico por meio de modelagem de equações estruturais.

Ao integrar a percepção comunitária com construtos orientados à governança, este artigo contribui para a literatura sobre gestão do patrimônio cultural e desenvolvimento sustentável de três maneiras. Primeiro, examina empiricamente a designação da UNESCO como catalisadora de governança, em vez de meramente um instrumento de branding. Em segundo lugar, demonstra como as ações estratégicas de patrimônio funcionam como mecanismos de gestão mediadores que conectam o desenvolvimento territorial e o engajamento da comunidade. Em terceiro lugar, fornece evidências de geoparques recém-certificados no Brasil, expandindo o alcance geográfico da pesquisa sobre governança do patrimônio.

O restante do artigo está estruturado da seguinte forma. A Seção 2 apresenta o marco teórico sobre desenvolvimento territorial, ações estratégicas de patrimônio e governança baseada na comunidade. A Seção 3 descreve a metodologia de pesquisa. A Seção 4 apresenta os resultados empíricos e a discussão. A Seção 5 esboça as implicações teóricas e práticas para a gestão do patrimônio. Por fim, a Seção 6 conclui o estudo, discutindo limitações e caminhos para pesquisas futuras.

2. Referencial teórico

2.1 Governança do Patrimônio e Desenvolvimento Territorial

O território pode ser entendido como um espaço socialmente construído, no qual as relações sociais, econômicas, políticas e institucionais são articuladas pela interação entre a ação humana e o ambiente físico

(Bidarra et al., 2018). Além de sua dimensão espacial, o território incorpora ativos patrimoniais, materiais e imateriais moldados por trajetórias históricas, práticas culturais e legados naturais (Dallabrida et al., 2024). Nesse sentido, a organização territorial não é meramente administrativa, mas profundamente ligada a estruturas de governança que influenciam o bem-estar coletivo e o desenvolvimento sustentável (Dowbor, 2024).

Nessa perspectiva, Geoparque Mundial da UNESCO representam um modelo de governança do patrimônio no qual ativos geológicos e culturais são mobilizados como recursos estratégicos para a gestão territorial sustentável (UNESCO, 2025). Em vez de se concentrarem apenas na conservação, os geoparques integram geoconservação, geoeducação e desenvolvimento sustentável por meio do geoturismo em um quadro de gestão coordenado (Martini et al., 2022). Essa abordagem integrada posiciona os geoparques como arranjos institucionais destinados a transformar o reconhecimento do patrimônio em desenvolvimento territorial estruturado.

O desenvolvimento territorial, portanto, vai além do crescimento econômico para englobar transformações estruturais que aumentem as capacidades locais, fortaleçam a coordenação institucional e melhorem a qualidade de vida (Tapia, 2005; Torre, 2025). Sob a perspectiva de governança, o desenvolvimento surge quando atores organizados valorizam coletivamente recursos endógenos, tanto tangíveis quanto intangíveis, por meio de estratégias coordenadas (Bidarra et al., 2018). Nos territórios de geoparques, esse processo é orientado pelo princípio de “territórios construídos com as pessoas e para as pessoas”, enfatizando a gestão participativa e a responsabilidade compartilhada (Martini et al., 2022). Assim, o desenvolvimento territorial em áreas designadas pela UNESCO pode ser interpretado como um desfecho da governança baseada no patrimônio, onde o reconhecimento institucional interage com a ação local para fomentar transformações sustentáveis.

2.2 Ações Estratégicas do Patrimônio como Instrumentos de Gestão

Geoparques Mundiais da UNESCO operacionalizam a governança do patrimônio através de um conjunto de ações estratégicas estruturadas em torno da conservação, educação, promoção cultural, sustentabilidade e envolvimento da comunidade (Martini et al., 2022). Essas ações funcionam como instrumentos de gestão que traduzem o reconhecimento internacional em práticas locais.

Entre essas estratégias, o geoturismo desempenha um papel central. Promove a conservação da geodiversidade, gerando ao mesmo tempo valor econômico para as comunidades locais (Gordon, 2018; Lee & Jayakumar, 2021). Ao relacionar a preservação do patrimônio com a atividade econômica, o geoturismo exemplifica como ativos culturais e naturais podem ser geridos como motores do desenvolvimento sustentável. Atividades como trilhas ecológicas, festivais, centros de interpretação e geoprodutos reforçam a identidade territorial enquanto geram renda e aprimoram as experiências dos visitantes (Farsani et al., 2012; Simbaña-Tasiguan et al., 2025). No entanto, a eficácia dessas estratégias depende da capacidade de governança e da integração de múltiplas formas de capital social, institucional e humano (Siedenberg et al., 2017). Sem estruturas de gestão coordenadas, o reconhecimento do patrimônio pode permanecer simbólico em vez de transformador.

Geoeducação representa outra ferramenta-chave de gestão. Ao disseminar conhecimento científico e promover a conscientização ambiental, geoparques promovem práticas sustentáveis e fortalecem as capacidades locais (Catana & Brilha, 2020; Martínez-Martín et al., 2023). Iniciativas de educação contribuem não apenas para os resultados de conservação, mas também para o empoderamento social de longo prazo, reforçando o engajamento da comunidade na gestão do patrimônio.

Da mesma forma, geoconservação assegura que o patrimônio geológico seja identificado, protegido e gerido de forma sistemática (Brilha, 2016; Brilha et al., 2018). Quadros de conservação eficazes permitem que ativos patrimoniais sejam usados para fins educacionais, científicos e turísticos, ao mesmo tempo em que salvaguardam sua integridade (Mehdioui et al., 2020). Quando integrados, geoturismo, geoeducação e geoconservação formam um sistema de gestão coerente que conecta os objetivos de sustentabilidade ao desenvolvimento local (Lee & Jayakumar, 2021).

Portanto, ações estratégicas de patrimônio podem ser conceitualizadas como mecanismos de governança mediadores pelos quais a designação da UNESCO influencia o desenvolvimento territorial e o engajamento da comunidade.

2.3 Participação Comunitária e Aperfeiçoamento Territorial baseado no Patrimônio

A participação comunitária constitui um princípio fundamental dos Geoparques Mundiais da UNESCO. A lógica de baixo para cima embutida no processo de certificação requer o envolvimento das partes interessadas

loais no planejamento, implementação e governança (Stoffelen, 2020; Martini et al., 2022). Em vez de beneficiários passivos, as comunidades locais são posicionadas como co-gerentes dos recursos patrimoniais.

A mobilização de capital humano, conhecimento local e engajamento voluntário fortalece a identidade coletiva e reforça o pertencimento territorial (Simbaña-Tasigano et al., 2025). Essa dimensão participativa aumenta não apenas a legitimidade de governança, mas também a sustentabilidade das iniciativas de desenvolvimento. A construção de identidade e a visibilidade territorial estão, portanto, entrelaçadas com processos de gestão baseados na comunidade (Silva e Pioker-Hara, 2022).

As estruturas de governança dos geoparques envolvem coordenação em múltiplos níveis entre autoridades públicas, organizações da sociedade civil, instituições científicas e empreendedores (Duarte et al., 2020). Tais modelos de governança compartilhada facilitam redes de cooperação, promovem a confiança e viabilizam o acesso aos recursos necessários para o desenvolvimento sustentável (Canesin et al., 2020). Ademais, a participação obrigatória dos geoparques em redes globais e regionais fortalece o aprendizado institucional e alinha as ações locais aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), particularmente o ODS 17 – Parcerias e meios de Implementação (Rosado-González et al., 2020).

A participação e o aperfeiçoamento territorial são, portanto, processos mutuamente reforçadores. À medida que as ações estratégicas do patrimônio aumentam a visibilidade, a educação e as oportunidades de turismo, as comunidades podem experimentar uma identificação mais forte com seu território e uma maior disposição para se envolver nos processos de governança. Por outro lado, participação sustentada eleva a eficácia das estratégias de gestão do patrimônio.

Essa articulação teórica apoia o modelo analítico proposto neste estudo, no qual o desenvolvimento territorial influencia as ações estratégicas do patrimônio, que, por sua vez, reforçam a participação comunitária e a valorização territorial. Juntas, essas dimensões formam um referencial baseado em governança para entender como a designação da UNESCO contribui para o desenvolvimento territorial sustentável.

3. Método

3.1 Desenho da Pesquisa

Este estudo adota um delineamento de pesquisa quantitativa para examinar os efeitos de governança da designação de Geoparque Mundial da UNESCO no desenvolvimento territorial baseado no patrimônio. Especificamente, investiga como as partes interessadas locais percebem as relações entre desenvolvimento territorial, ações estratégicas do patrimônio e participação da comunidade em dois Geoparques Mundiais da UNESCO recém-certificados no Brasil.

Dado que Caçapava e Quarta Colônia Geoparque receberam a designação da UNESCO em setembro de 2023, a pesquisa captura percepções comunitárias em estágio inicial, fornecendo um diagnóstico inicial de como o reconhecimento internacional do patrimônio se traduz em resultados de governança e gestão locais. A abordagem analítica combina análise fatorial exploratória e confirmatória com modelagem de equações estruturais (SEM), permitindo o exame simultâneo da validade de medida e das relações estruturais entre constructos.

3.2 Coleta de Dados

O estado do Rio Grande do Sul (Brasil) abriga três Geoparques Mundiais da UNESCO. Este estudo concentra-se em Caçapava e Quarta Colônia devido à certificação recente, o que permite avaliar os efeitos de governança de curto prazo após o reconhecimento pela UNESCO.

O Geoparque Caçapava compreende o município de Caçapava do Sul (3.047 km²; 32.515 habitantes) e é reconhecido por suas extensas formações geológicas que remontam a mais de 500 milhões de anos. O geoparque é coordenado pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e pelo governo municipal.

O Geoparque Quarta Colônia abrange nove municípios (2.923 km²; 56.761 habitantes) e é reconhecido internacionalmente por seu patrimônio fóssil Triássico. É gerido por meio de uma parceria entre a UFSM e o Consórcio de Desenvolvimento Sustentável da Quarta Colônia (CONDESUS).

Ambos os territórios são caracterizados por fortes componentes rurais e estratégias de desenvolvimento baseadas no patrimônio, tornando-os casos adequados para examinar processos de governança orientados pela UNESCO.

3.2.1 Fase 1: Análise Documental

Inicialmente, foi realizada uma análise documental abrangente para contextualizar as estruturas geopolíticas, socioeconômicas e gerenciais dos dois geoparques. As fontes de análise incluíram: dossiês oficiais de candidatura submetidos à UNESCO; artigos científicos relacionados à criação e gestão de geoparques; sites oficiais e relatórios públicos dos geoparques e instituições associadas (Universidade Federal de Santa Maria e consórcios municipais); e dados demográficos e econômicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2025). Essa análise documental auxiliou na identificação de temas-chave e das partes interessadas para as fases empíricas subsequentes.

3.2.2 Fase 2: Coleta Quantitativa

3.2.2.1 Coleta de Dados e Amostragem

Um questionário estruturado foi aplicado a residentes, turistas e partes interessadas para quantificar avaliações sobre as contribuições dos geoparques. O instrumento consistiu em 23 itens específicos utilizando uma escala de Likert de 5 pontos; uma pergunta aberta para comentários adicionais; e seções sobre o perfil sociodemográfico e o vínculo com o geoturismo.

A revisão de literatura (Pérez-Calderón et al., 2022; Costa et al., 2024) e as entrevistas com gestores dos dois geoparques investigados confirmaram as afirmações derivadas dos três construtos: desenvolvimento territorial, participação e valorização do território, e ações estratégicas do Geoparque (educação, cultura e turismo).

As entrevistas e os questionários foram conduzidos como parte do Projeto de Extensão da UFSM, vinculado à chamada “Território Imembuy”, desenvolvida ao longo de 2024. O projeto visava investigar o potencial dos Geoparques Mundiais da UNESCO em Caçapava e Quarta Colônia para o desenvolvimento econômico local, permitindo contato direto com a comunidade e a coleta de dados de diversos atores sociais. Essa proximidade facilitou obter as percepções analisadas neste estudo. As escalas foram validadas por um grupo de pesquisadores experientes com profundo conhecimento nas áreas de geoturismo e geoparques.

Foi utilizada uma estratégia de amostragem por conveniência não probabilística para os questionários. A coleta de dados ocorreu durante grandes eventos públicos relacionados a geoparques na região central do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O quinto evento “Paleodia” ocorreu em 9 de novembro de 2024, com foco em promover paleontologia e o engajamento da comunidade no Geoparque Quarta Colônia (n=48), no município de São João do Polêsine/RS. A coleta de dados no Geoparque Caçapava (n=68) ocorreu durante o 3º Festival do Azeite (29 e 30 de novembro de 2024) no município de Caçapava do Sul/RS. Este festival promove gastronomia local e geoprodutos.

O total da amostra consistiu em 116 respondentes. Considerando que o comparecimento estimado nesses eventos era de aproximadamente 1.500 pessoas, esse número é compatível com o contexto da pesquisa. Hair Jr. et al. (2009) afirmam que o número mínimo de respostas válidas para pesquisa quantitativa deve ser de cinco casos por item. Como o questionário contém 23 itens específicos, a amostra mínima de 115 casos válidos atingiu o limiar exigido de respondentes.

3.2.2.2 Variação de Método Comum (CMV)

As etapas do protocolo de Podsakoff et al. (2003) foram aplicadas para assegurar que a amostra esteja livre de viés de método comum (CMV): (1) preservação do anonimato dos respondentes; (2) uso de linguagem clara e de fácil compreensão; e (3) ausência de perguntas ambíguas. O teste de Harman de fator único foi avaliado por meio de Análise Fatorial Exploratória (EFA) (Podsakoff et al., 2003). Para isso, a variância explicada deve ser inferior a 50%, presumindo que a amostra investigada esteja livre da ameaça de CMV (Fuller et al., 2016).

3.2.2.3 Estatísticas Descritivas e Preparação dos Dados

As respostas quantitativas da escala Likert de 5 pontos foram tabuladas e avaliadas usando o IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) e o Amos (*Analysis of Moment Structures*), versão 21.0. Inicialmente, o IBM SPSS foi utilizado para estatísticas descritivas (valores mínimo e máximo, médias e desvios-padrão) e para sintetizar dados demográficos.

A análise de dados revelou que a maioria dos respondentes é do sexo feminino (62,9%), casada (40,5%), e moradora do município de Caçapava do Sul (47,4%). Em relação à raça/etnia, a maioria identificou-se como branca (87,9%). Em termos de educação, a maior concentração tem formação de graduação (39,7%), e quando agrupados, a educação de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) representa 61,2% dos entrevistados. Em relação aos dependentes, 43,1% não possuem dependentes, enquanto 27,6% possuem um.

A renda individual mostrou que a maior parcela dos participantes (31,0%) se enquadra na faixa de R\$ 1.412,01 a R\$ 2.824,00. Quanto ao vínculo com o geoparque, a maioria identifica-se como residentes (38,8%) ou parceiros (37,1%), com menor participação de turistas (19,0%) e estudantes (4,3%). Em resumo, os dados revelam um perfil predominantemente feminino, com elevado nível de escolaridade, a maioria dentro da faixa de renda de um a dois salários-mínimos e com forte representatividade de moradores e parceiros do geoparque.

Testes de assimetria e curtose foram aplicados para avaliar se a distribuição é normal (Pestana & Gageiro, 2005; Hair Jr. et al., 2009). Assimetria ($|sk| < 3$) confirma o grau de afastamento de uma distribuição de um centro simbólico. Curtose ($|ku| < 10$) avalia a planicidade da distribuição em torno da média (Fávero et al., 2009; Pestana & Gageiro, 2005). A Tabela 2 demonstra que os critérios para assimetria (-0,771 a -1,199) e curtose (1,405 a 4,238) foram atendidos. Assim, os dados podem ser considerados normais.

Além disso, *outliers* (valores atípicos) foram avaliados usando o teste de distância de Mahalanobis D^2 e *boxplots* (Kline, 2011). Os resultados mostraram ausência de valores extremos severos, o que significa que os dados estão livres de *outliers* que poderiam comprometer a amostra.

Tabela 2 – Resultado dos testes de assimetria e curtose

Construto	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	Assimetria		Curtose	
					Estatística	Erro	Estatística	Erro
Territorial Development (TD)	7,00	25,00	19,83	3,41	-1,060	,225	1,678	,446
Strategic Actions of Geoparks (SAG)	4,00	15,00	12,53	1,76	-1,199	,225	4,238	,446
Participation and Enhancement of the Territory (PET)	2,00	5,00	4,21	0,59	-,771	,225	1,405	,446

Sample = 116

Fonte: Autores (2026)

3.2.2.4 Análise de Dados

Os dados foram analisados utilizando os seguintes testes multivariados: Análise Fatorial Exploratória (EFA), Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e Modelagem de Equações Estruturais (SEM). Para esses procedimentos, foram utilizados os softwares estatísticos IBM SPSS® e AMOS®, versão 21.0.

3.2.2.5 Mensuração

O modelo teórico-empírico foi avaliado por meio de três construtos adaptados de Pérez-Calderón et al. (2022) e Costa et al. (2024). O construto Desenvolvimento Territorial (TD) contém 5 itens; Participação e Valorização do Território (PET) possui 3 itens; e Ações Estratégicas do Geoparque (SAG) inclui 3 itens. As respostas para cada item foram analisadas usando uma escala Likert de 5 pontos (variando de 5 – Concordo Totalmente a 1 – Discordo Totalmente). Pérez-Calderón et al. (2022) e Costa et al. (2024) indicaram índices fortes de Cronbach's Alpha (0,817 a 0,895), Variância Média Extraída (AVE) (0,489 a 0,676) e Confiabilidade Composta (CR) (0,815 a 0,895). Além disso, as cargas fatoriais (λ) excederam o critério mínimo de 0,5 (Hair Jr. et al., 2009).

Neste estudo, as cargas fatoriais (λ) apresentaram valores acima de 0,5 (0,563 a 0,789). A raiz quadrada do AVE superou os valores de correlação de Pearson entre os outros construtos (Fornell & Larcker, 1981; Marôco, 2009). Assim, é possível assegurar que as escalas de Pérez-Calderón et al. (2022) e Costa et al. (2024) possuem índices psicométricos robustos, atendendo aos requisitos de validade convergente e discriminante (Fornell & Larcker, 1981).

3.2.2.6 Mediação

Baron e Kenny (1986) sugerem três pré-requisitos para avaliar o efeito mediador de uma variável indireta sobre a relação direta entre variáveis. O primeiro passo é verificar se o efeito da variável independente sobre a variável mediadora é significativo (*path* “a”). Em seguida, avaliamos se o efeito da variável mediadora sobre a variável dependente é significativo (*path* “b”). Por fim, verificamos se a força da variável independente sobre a variável dependente é reduzida (*path* “c”) após incluir a variável indireta (Preacher & Hayes, 2008). Foi utilizado

um procedimento bootstrap com 5.000 amostras e um intervalo de confiança de 95% para calcular o efeito mediador por meio do Teste de Sobel (Baron & Kenny, 1986).

A Equação 1 demonstra o cálculo para se mensurar o efeito mediador.

$$c = c' + (a \times b) \quad (\text{Equação 1})$$

Onde:

a efeito direto da variável independente sobre a mediadora.

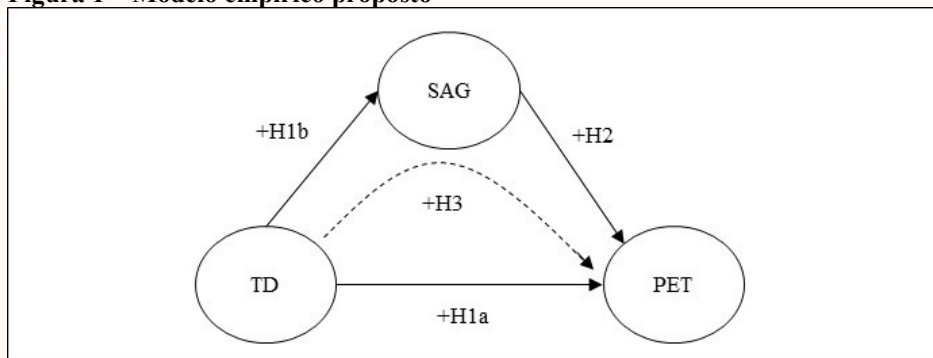
b efeito direto da variável mediadora sobre a dependente.

c efeito total da variável independente sobre a dependente.

c' efeito direto da variável independente sobre a dependente após a inclusão da variável mediadora. A

Figura 1 apresenta o modelo empírico proposto e suas hipóteses.

Figura 1 – Modelo empírico proposto



Note(s): TD: Territorial Development; SAG: Strategic Actions of Geoparks; PET: Participation and Enhancement of the Territory

Fonte: autores (2026).

4. Resultados e Discussão

4.1 Análise Fatorial Exploratória (AFE)

AFE é uma técnica multivariada de dados que revela o agrupamento de fatores comuns (Fávero et al., 2009). A Tabela 3 indica um agrupamento forte de fatores, com cargas fatoriais acima de 0,67 ($\lambda \geq 0,5$), communalidades ($h^2 > 0,5$) e VIF < 10. A média e os desvios-padrão atenderam aos requisitos para uma pesquisa (Hair Jr. et al., 2009). O índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) sugere adequação da amostra ($KMO > 0,8$) (Pestana & Gageiro, 2005), e as porcentagens da Variância Total Explicada (VTE) indicaram um ajuste apropriado para os fatores extraídos.

4.2 Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

O software IBM SPSS® e o AMOS® (versões 21.0) foram usados para analisar as propriedades psicométricas dos construtos (validade convergente, validade discriminante e confiabilidade) (Fornell & Larcker, 1981). A confiabilidade da escala foi avaliada por meio dos resultados do Alfa Cronbach. Todos os índices excedem o limiar mínimo de 0,7 (Hair Jr. et al., 2009). Além disso, foram aplicadas correlações de Pearson, variando entre 0,709 e 0,756 (Tabela 4), as quais são consideradas satisfatórias (Hair Jr. et al., 2009).

Tabela 3 – Resultado da AFE

Construto	Assertiva	Média	Desvio padrão	Correlação de Pearson			h^2	VIF
				1	2	3		
Territorial Development (TD)	QE25	3,802	,826	,715			,522	1,796
	QD29	4,095	,834	,763			,734	2,299
	QD30	4,009	,829	,727			,640	2,244
	QD31	3,940	,868	,806			,742	2,757
	QD32	3,983	,884	,783			,648	1,907
	QD23	4,190	,745		,677		,547	1,735

ARTIGO

Strategic Actions of QD26	4,103	,703	,753	,631	1,751
Geoparks (SAG) QE27	4,233	,727	,878	,798	1,718
Participation and QE17	4,112	,800	,772	,714	1,561
Enhancement of the QD18	4,216	,683	,783	,667	1,730
Territory (PET) QD19	4,293	,646	,809	,770	1,929
KMO = 0,849	VTE	28,70%	48,38%	67,51%	

Fonte: Autores (2026)

O Construto Desenvolvimento Territorial (TD) captura transformações estruturais percebidas associadas à designação pela UNESCO. Em vez de se concentrar exclusivamente em resultados econômicos, o construto reflete uma compreensão multidimensional do desenvolvimento baseado no patrimônio. Os itens avaliam (i) maior conscientização sobre o patrimônio territorial, (ii) crescimento percebido nos fluxos turísticos, (iii) benefícios econômicos vinculados à receita turística, (iv) diversificação de atividades recreativas e culturais, e (v) identidade fortalecida e sentimento de pertencimento. Juntas, essas dimensões refletem a natureza integrada da governança do patrimônio, onde resultados econômicos, sociais e simbólicos estão interconectados.

As Ações Estratégicas do Patrimônio (SAG) representam o mecanismo de gestão por meio do qual os geoparques traduzem o reconhecimento internacional em práticas locais. Os itens medem percepções de iniciativas relacionadas à geoeducação, promoção cultural e desenvolvimento do turismo. Conceitualmente, essa construção representa a camada operacional da governança do patrimônio, capturando como as estratégias formais são implementadas e reconhecidas pela comunidade.

A Participação e Valorização Territorial (PET) reflete as dinâmicas de governança baseadas na comunidade. Abrange a participação local em iniciativas do geoparque, a cooperação entre as partes interessadas, o aumento da valorização territorial e o fortalecimento da conscientização sobre a preservação do patrimônio. Esse construto representa a incorporação social da gestão patrimonial, enfatizando o papel da agência coletiva na sustentação dos processos de desenvolvimento territorial.

Em relação à validade de medida, os indicadores psicométricos demonstram confiabilidade e validade de construto satisfatórias. Os valores da Variância Média Extraída (AVE) variaram de 0,503 a 0,571, ultrapassando o limiar recomendado de 0,50, o que confirma a validade convergente (Marôco, 2009). Os valores de Confiabilidade Composta (CR) ficaram acima de 0,70 para todos os construtos, indicando consistência interna. A validade discriminante foi avaliada usando o critério Fornell–Larcker, e as raízes quadradas dos valores de AVE excederam as correlações entre construtos, apoiando a distintividade das três variáveis latentes.

No conjunto, esses resultados indicam que o modelo de mensuração captura adequadamente dimensões teoricamente coerentes de governança do patrimônio, ações estratégicas de gestão e participação comunitária dentro de territórios designados pela UNESCO.

Tabela 4 – Resultados do Alfa de Cronbach, AVE, CR e Correlação de Pearson

Variável	Itens	Alfa	AVE	CR	TD	PET	SAG
Territorial Development (TD)	5	0,863	0,571	0,868	0,756		
Participation and Enhancement of the Territory (PET)	3	0,738	0,503	0,751	,584**	0,709	
Strategic Actions of Geoparks (SAG)	3	0,760	0,525	0,768	,434**	,405**	0,725

Fonte: autores (2026).

4.3 Modelo Estrutural e Teste de Hipóteses

A Modelagem de Equações Estruturais (SEM) foi empregada para testar as relações hipotetizadas usando a estimação por Máxima Verossimilhança no AMOS® (versão 21.0). Efeitos indiretos foram avaliados por meio de um procedimento de *bootstrap* (reposição de amostras do modelo original) com intervalo de confiança de 95% com correção de viés (Preacher & Hayes, 2008). Embora a lógica de mediação siga Baron e Kenny (1986), a inferência estatística baseou-se principalmente em estimativas de *bootstrap*, que fornecem uma avaliação de mediação mais robusta.

O modelo estrutural demonstrou ajuste satisfatório. As cargas fatoriais excederam 0,62, indicando confiabilidade adequada dos indicadores. Os índices de ajuste do modelo estavam dentro de limiares aceitáveis (χ^2

= 280,570; $df = 164$; $\chi^2/df = 1,711$; CFI = 0,906; IFI = 0,910; RMSEA = 0,051). Os índices de ajuste incremental (CFI e IFI) ultrapassaram a referência de 0,90, e o RMSEA indicou erro de aproximação adequado (Hu & Bentler, 1999). Embora GFI (0,848), TLI (0,873) e AGFI (0,756) tenham ficado ligeiramente abaixo do ideal de 0,90, permanecem dentro de faixas aceitáveis para amostras de tamanho moderado e modelos parcimoniosos. No conjunto, o modelo apresenta uma representação adequada dos dados.

Efeitos Diretos Todos os caminhos hipotetizados foram estatisticamente significativos (Tabela 5).

H1a: Desenvolvimento Territorial (TD) → Ações Estratégicas do Patrimônio (SAG) Desenvolvimento Territorial (TD) apresentou um forte efeito positivo sobre Ações Estratégicas do Patrimônio (SAG) ($\beta = 0,545$, $p < 0,01$). Essa constatação sugere que transformações estruturais percebidas no território estão associadas a um reconhecimento mais amplo de educação, promoção cultural e iniciativas de turismo. Do ponto de vista de governança, isso indica que processos de desenvolvimento baseados no patrimônio estimulam a ativação e a visibilidade de estratégias de gestão dentro de territórios designados pela UNESCO.

H1b: Desenvolvimento Territorial (TD) → Participação e Valorização Territorial (PET) TD também mostrou um efeito positivo significativo em Participação e Valorização Territorial (PET) ($\beta = 0,696$, $p < 0,01$). Esse coeficiente substancial indica que o desenvolvimento territorial está intimamente ligado ao aumento do engajamento comunitário e da valorização territorial. O resultado reforça a lógica de baixo para cima dos Geoparques Mundiais da UNESCO, onde os resultados de desenvolvimento estão entrelaçados com a identidade coletiva, participação social e reconhecimento dos ativos patrimoniais endógenos.

H2: Ações Estratégicas do Patrimônio (SAG) → Participação e Valorização Territorial (PET) As Ações Estratégicas do Patrimônio (SAG) exerceram efeito positivo e significativo sobre PET ($\beta = 0,396$, $p < 0,01$). Esse achado confirma que educação, iniciativas culturais e promoção do turismo funcionam como mecanismos de governança que fortalecem o engajamento da comunidade e a identificação territorial. Em outras palavras, estratégias de gestão traduzem o reconhecimento institucional em processos de participação socialmente enraizados.

Efeito de Mediação (H3) A análise de mediação revelou um efeito indireto significativo de TD sobre PET por meio de SAG ($\beta = 0,221$, $p < 0,01$). A coexistência de um efeito direto significativo ($\beta = 0,696$) e de um efeito indireto significativo indica mediação parcial.

Isso sugere que, embora o desenvolvimento territorial aumente diretamente a participação comunitária e a valorização territorial, parte dessa influência ocorre por meio de Ações Estratégicas do Patrimônio. Em termos de governança, a designação pela UNESCO influencia o engajamento comunitário tanto de forma estrutural (por meio de transformações territoriais mais amplas) quanto operacional (por meio de iniciativas de gestão concretas).

A magnitude do efeito indireto, embora menor que o direto, é substantivamente significativa. Ela demonstra que ações estratégicas, particularmente aquelas relacionadas à educação, cultura e turismo, servem como instrumentos de governança mediadores que reforçam as dinâmicas participativas dentro de territórios de geoparques recém-certificados.

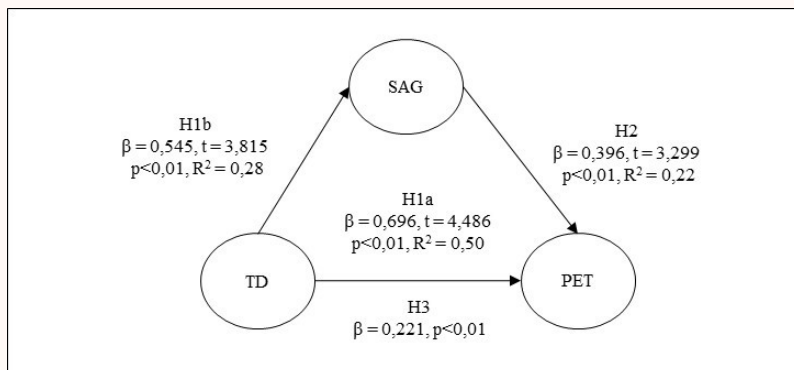
Tomados juntos, esses resultados apoiam o modelo proposto e destacam o papel da gestão estratégica do patrimônio como um catalisador que conecta o desenvolvimento territorial aos resultados de governança baseados na comunidade.

Tabela 5 – Resultado do Teste de Hipóteses

Hipótese	Efeito	Relação	Loading	Erro	t	R^2	p-valor
H1a	Direto	TD → SAG	0,545	0,143	3,815	0,28	***
H1b	Direto	TD → PET	0,696	0,155	4,486	0,50	***
H2	Direto	SAG → PET	0,396	0,120	3,299	0,22	***
H3	Indireto	TD → SAG → PET	0,221	-	-	-	***

Fonte: autores (2026).

Figura 2 – Resultado da Modelagem de Equações Estruturais (SEM)



Note(s): TD: Territorial Development; SAG: Strategic Actions of Geoparks; PET: Participation and Enhancement of the Territory

Fonte: Autores (2026)

O coeficiente de determinação (R^2) indica a porcentagem da variância na variável dependente explicada pelas variáveis independentes dentro do modelo. Avaliamos o tamanho do efeito do modelo de acordo com os seguintes critérios: pequeno ($R^2 \geq 0,02$), médio ($R^2 \geq 0,13$) e grande ($R^2 \geq 0,26$). Assim, pode-se inferir que a magnitude dos efeitos variou entre médio (H2) e grande (H1a, H1b e H3).

5. Implicações Teóricas e Práticas

5.1 Implicações Teóricas

Este estudo contribui para a literatura sobre gestão do patrimônio cultural e desenvolvimento territorial sustentável de três maneiras principais. Primeiro, ele avança a integração conceitual entre a teoria do desenvolvimento territorial e a governança do patrimônio. Ao demonstrar empiricamente que a designação pela UNESCO está associada à transformação territorial estrutural e ao engajamento participativo, os resultados apoiam a interpretação dos Geoparques Mundiais da UNESCO não apenas como mecanismos de reconhecimento simbólico, mas como instrumentos institucionais de governança capazes de ativar recursos endógenos e fortalecer as capacidades locais.

Segundo o estudo aprimora a compreensão das ações estratégicas do patrimônio como mecanismos de governança mediadores. A identificação de um efeito de mediação parcial indica que educação, promoção cultural e iniciativas de turismo atuam como alavancas operacionais pelas quais o reconhecimento do patrimônio se ancora nos processos de participação local. Essa constatação enriquece os debates existentes sobre gestão do patrimônio baseada na comunidade ao ligar empiricamente a designação institucional, as estratégias de gestão e o engajamento da comunidade dentro de um arcabouço analítico unificado.

Terceiro, a pesquisa fornece evidência empírica de geoparques recém-certificados no Sul Global, expandindo o alcance geográfico dos estudos sobre governança do patrimônio. Embora grande parte da literatura se concentre em territórios da UNESCO já estabelecidos há muito tempo, este estudo capta percepções em estágio inicial, oferecendo *insights* sobre como as dinâmicas de governança emergem logo após o reconhecimento internacional. Essa dimensão temporal contribui para uma compreensão mais nuançada de como os processos de desenvolvimento baseados no patrimônio se desenrolam ao longo do tempo.

Juntas, essas contribuições reforçam a relevância de modelos de governança participativa em territórios designados pela UNESCO e posicionam a gestão estratégica do patrimônio como um mecanismo central que conecta o reconhecimento institucional e os resultados territoriais sustentáveis.

5.2 Implicações Práticas

Do ponto de vista gerencial, os resultados sugerem que as ações estratégicas do patrimônio, particularmente aquelas relacionadas à educação, promoção cultural e turismo sustentável, devem ser tratadas como instrumentos centrais de governança, em vez de iniciativas complementares. Essas ações não apenas aumentam a visibilidade, mas também fortalecem a participação da comunidade e a identificação territorial, reforçando assim a sustentabilidade dos territórios dos geoparques.

Para gestores de geoparques e autoridades locais, o modelo empírico proposto neste estudo pode funcionar como um instrumento diagnóstico e de monitoramento. Ao avaliar as relações entre desenvolvimento

territorial, ações estratégicas e engajamento comunitário, os gestores podem avaliar a eficácia das estratégias de governança e identificar áreas que requerem reforço institucional.

Os resultados destacam ainda a importância de manter mecanismos participativos estruturados, como fóruns comunitários, programas educacionais e iniciativas de planejamento colaborativo. A percepção positiva observada pouco depois da certificação pela UNESCO sugere que investimentos precoces na mobilização de partes interessadas e na construção de conscientização contribuem para consolidar estruturas de governança participativa.

Para as comunidades locais, os resultados reafirmam seu papel como agentes ativos nos processos de desenvolvimento baseados no patrimônio. Reforçar os canais de comunicação e promover práticas de tomada de decisão inclusivas pode consolidar ainda mais o pertencimento territorial e o capital social, ampliando os resultados de sustentabilidade a longo prazo.

6. Conclusão

Este estudo examinou como as comunidades locais em dois Geoparques Mundiais da UNESCO recém-designados, Caçapava e Quarta Colônia, percebem a relação entre desenvolvimento territorial, ações estratégicas do patrimônio e participação comunitária.

Os resultados confirmam que o desenvolvimento territorial exerce uma influência positiva significativa tanto sobre as ações estratégicas do patrimônio quanto sobre o engajamento da comunidade. Além disso, as ações estratégicas mediam parcialmente a relação entre o desenvolvimento territorial e a participação, indicando que mecanismos de governança desempenham um papel relevante na tradução de transformações estruturais em resultados socialmente incorporados.

Esses achados reforçam a interpretação dos Geoparques Mundiais da UNESCO como arranjos de governança baseados na comunidade, fundamentados em dinâmicas de baixo para cima. Em vez de funcionarem apenas como instrumentos de marca, as designações da UNESCO parecem catalisar processos participativos, fortalecer a identidade territorial e ativar estratégias de desenvolvimento baseadas no patrimônio.

Importante ressaltar que o estudo capta percepções em estágio inicial após a certificação pela UNESCO, sugerindo que efeitos de governança podem começar a se materializar pouco depois do reconhecimento. No entanto, a sustentabilidade e consolidação dessas dinâmicas provavelmente dependem de coordenação institucional contínua, engajamento das partes interessadas e práticas de gestão adaptativas.

No conjunto, a pesquisa ressalta a centralidade das comunidades locais na governança do patrimônio e sustenta o argumento de que o desenvolvimento territorial sustentável em áreas designadas pela UNESCO emerge da interação entre estruturas institucionais e participação baseada na comunidade.

6.1 Limitações e Pesquisas Futuras

Este estudo apresenta várias limitações que devem ser reconhecidas. Primeiro, o tamanho da amostra, embora adequado para as técnicas estatísticas empregadas, foi baseado em amostragem por conveniência durante eventos públicos, o que pode super-representar as partes interessadas ativamente engajadas. Consequentemente, os achados devem ser interpretados como um diagnóstico de estágio inicial, em vez de uma avaliação totalmente representativa da comunidade mais ampla.

Segundo, a pesquisa depende exclusivamente de dados perceptuais, limitando a capacidade de estabelecer inferências causais ou de incorporar indicadores socioeconômicos objetivos. Pesquisas futuras poderiam adotar abordagens de métodos mistos, combinando dados de *survey* com entrevistas qualitativas, análises longitudinais ou dados econômicos secundários.

Terceiro, o delineamento transversal captura um momento específico logo após a certificação pela UNESCO. Pesquisas longitudinais permitiriam examinar como as dinâmicas de governança e as percepções da comunidade evoluem ao longo do tempo, especialmente à medida que arranjos institucionais amadurecem.

Pesquisas futuras também podem expandir o alcance analítico incluindo gestores públicos, membros de comitês de governança dos geoparques, empreendedores e instituições científicas. Estudos comparativos entre geoparques recém-certificados e geoparques da UNESCO estabelecidos há mais tempo contribuiriam para entender variações temporais na governança baseada no patrimônio e nos resultados de desenvolvimento sustentável.

Referências

- Bidarra, B.S., Voll, F.A.P. and Lima, J.F. de (org. . (2018), “Economia e desenvolvimento territorial”, pp. 1–62.
- Briggs, A., Dowling, R. and Newsome, D. (2023), “Geoparks – learnings from Australia”, *Journal of Tourism Futures*, Emerald Publishing, Vol. 9 No. 3, pp. 351–365, doi: 10.1108/JTF-11-2020-0204.
- Brilha, J. (2016), “Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a Review”, *Geoheritage*, Springer Verlag, Vol. 8 No. 2, pp. 119–134, doi: 10.1007/s12371-014-0139-3.
- Brilha, J., Gray, M., Pereira, D.I. and Pereira, P. (2018), “Geodiversity: An integrative review as a contribution to the sustainable management of the whole of nature”, *Environmental Science and Policy*, Elsevier Ltd, 1 August, doi: 10.1016/j.envsci.2018.05.001.
- Brustolin, P.L., Pinzetta, G. and Machado, H.P.V. (2022), “Empreendedorismo e desenvolvimento endógeno: um estudo bibliométrico”, *Interações (Campo Grande)*, Universidade Catolica Dom Bosco, Vol. 23, pp. 777–799, doi: 10.20435/inter.v23i3.3249.
- Canesin, T.S., Brilha, J. and Díaz-Martínez, E. (2020), “Best Practices and Constraints in Geopark Management: Comparative Analysis of Two Spanish UNESCO Global Geoparks”, *Geoheritage*, Springer, Vol. 12 No. 1, pp. 1–9, doi: 10.1007/s12371-020-00435-w.
- Catana, M.M. and Brilha, J.B. (2020), “The Role of UNESCO Global Geoparks in Promoting Geosciences Education for Sustainability”, *Geoheritage*, Springer, Vol. 12 No. 1, pp. 1–10, doi: 10.1007/s12371-020-00440-z.
- Costa, A.C.C., Vieira, K.M. and Ferreira, P. de F. (2024), “Geoparque Caçapava: Diagnósticos e percepções dos parceiros”, *Desenvolvimento Em Questão*, Editora Unijui, Vol. 22 No. 60, pp. 1–33, doi: 10.21527/2237-6453.2024.60.15363.
- Dallabrida, V.R., Büttgenbender, P.L., Rotta, E. and Brum, A.L. (2024), “O debate sobre abordagem territorial do desenvolvimento: uma apresentação do tema”, *Desenvolvimento Em Questão*, Editora Unijui, Vol. 22 No. 61, pp. 1–20, doi: 10.21527/2237-6453.2024.61.16487.
- Dowbor, L. (2024), “Dowbor (2024) A construção da economia a partir do território_Revista Economistas”, *Economistas*, pp. 17–20.
- Duarte, A., Braga, V., Marques, C. and Sá, A.A. (2020), “Geotourism and Territorial Development: a Systematic Literature Review and Research Agenda”, *Geoheritage*, Springer, Vol. 12 No. 3, pp. 1–19, doi: 10.1007/s12371-020-00478-z.
- Farsani, N.T., Coelho, C. o. A. and Costa, C.M.M. (2012), “Tourism Crisis Management in Geoparks through Geotourism Development”, *Revista de Turismo & Desenvolvimento*, No. 2006, pp. 1627–1638.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: Modelagem multivariada para tomada de decisões*. Elsevier.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. <https://doi.org/10.2307/3151312>.
- Fuller, C. M., Simmering, M. J., Atinc, G., Atinc, Y., & Babin, B. J. (2016). Common methods variance detection in business research. *Journal of Business Research*, 69(8), 3192–3198.
- Hair, J.F., Jr, Black, W.C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados*. 6ª edição: Bookman, Porto Alegre.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Gordon, J.E. (2018), “Geoheritage, geotourism and the cultural landscape: Enhancing the visitor experience and promoting geoconservation”, *Geosciences (Switzerland)*, MDPI AG, 16 April, doi: 10.3390/geosciences8040136.
- IBGE. (2025), “IBGE Cidades e Estados”, available at: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3th ed.). New York: The Guilford Press.
- Lee, Y.J. and Jayakumar, R. (2021), “Economic impact of UNESCO Global Geoparks on local communities: Comparative analysis of three UNESCO Global Geoparks in Asia”, *International Journal of Geoheritage and Parks*, KeAi Communications Co., Vol. 9 No. 2, pp. 189–198, doi: 10.1016/j.ijgeop.2021.02.002.
- Lourenço-Gomes, L., Rebelo, J.F. and Ribeiro, C. (2019), “Residents’ perceptions of a World Heritage property: a multivariate analysis”, *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, Vol. 9 No. 2, pp. 212–226, doi: 10.1108/JCHMSD-03-2017-0010.
- Marôco, J. (2009). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. Report.

- Martínez-Martín, J.E., Mariñoso, P.E., Rosado-González, E.M. and Sá, A.A. (2023), “UNESCO Global Geoparks vs. Education: a 10-Year Bibliometric Analysis”, *Geoheritage*, Springer, Vol. 15 No. 1, pp. 1–14, doi: 10.1007/s12371-023-00802-3.
- Martini, G., Zouros, N., Zhang, J., Jin, X., Komoo, I., Border, M., Watanabe, M., *et al.* (2022), “UNESCO Global Geoparks in the ‘World after’: A multiple-goals roadmap proposal for future discussion”, *Episodes*, International Union of Geological Sciences, Vol. 45 No. 1, pp. 29–35, doi: 10.18814/epiugs/2021/021002.
- Mehdioui, S., El Hadi, H., Tahiri, A., Brilha, J., El Haibi, H. and Tahiri, M. (2020), “Inventory and Quantitative Assessment of Geosites in Rabat-Tiflet Region (North Western Morocco): Preliminary Study to Evaluate the Potential of the Area to Become a Geopark”, *Geoheritage*, Springer, Vol. 12 No. 2, pp. 1–17, doi: 10.1007/s12371-020-00456-5.
- Nascimento, A.L. do, Taveira, M. da S., Silva, M.L.N. da, Medeiros, J.L. de and Silva, M.C. tavares da. (2021), “Nascimento et al., (2021) Geoparques contexto, origem e perspectivas no Brasil”, *Documento Técnico Ministério Do Turismo*, Vol. 01, pp. 1–67.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2005). *Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS* (4th ed.).
- Pérez-Calderón, E., Prieto-Ballester, J.M. and Miguel-Barrado, V. (2022), “Perceived Rural Development in UNESCO Global Geoparks in Spain”, *Land*, MDPI, Vol. 11 No. 7, pp. 1–14, doi: 10.3390/land11071086.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior research methods*, 40(3), 879–891.
- Rosado-González, E.M., Sá, A.A. and Palacio-Prieto, J.L. (2020), “UNESCO Global Geoparks in Latin America and the Caribbean, and Their Contribution to Agenda 2030 Sustainable Development Goals”, *Geoheritage*, Springer, Vol. 12 No. 2, pp. 1–15, doi: 10.1007/s12371-020-00459-2.
- Siedenberg, D.R., Thaines, A.H. and Baggio, D.K. (2017), “DESENVOLVIMENTO REGIONAL SOB A ÓTICA DO RECONHECIMENTO DA INDICAÇÃO GEOGRÁFICA: O CASE DO VALE DOS VINHEDOS, A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS ATORES SOCIAIS”, *Gestão & Regionalidade*, USCS Universidade Municipal de Sao Caetano do Sul, Vol. 33 No. 99, pp. 4–20, doi: 10.13037/gr.vol33n99.2771.
- Silva, C.P.A. e and Pioker-Hara, F.C. (2022), “Panorama das publicações desenvolvidas em geoparques e aspirantes a geoparques brasileiros”, *Terrae Didactica*, Universidade Estadual de Campinas, Vol. 18, pp. 1–14, doi: 10.20396/td.v18i00.8671324.
- Simbaña-Tasiguano, M.V., Grefa-Shiguango, H.R., Cabascango-Chiliquinga, E., Sánchez-Cortez, J.L. and Rodríguez-Calvopiña, M.F. (2025), “Bottom-up communitarian collaborative actions in the Napo Sumaco Aspiring UNESCO Global Geopark territory: implications for sustainable development”, *Environment, Development and Sustainability*, Springer Science and Business Media B.V., pp. 1–42, doi: 10.1007/s10668-025-05983-1.
- Stoffelen, A. (2020), “Where is the community in geoparks? A systematic literature review and call for attention to the societal embedding of geoparks”, *Area*, Blackwell Publishing Ltd, Vol. 52 No. 1, pp. 97–104, doi: 10.1111/area.12549.
- Tapia, J.R.B. (2005), “Tapia (2005) - Desenvolvimento local, concertação social e governança”, *São Paulo Em Perspectiva*, Vol. 19, pp. 132–139.
- Torre, A. (2025), “Contribution to the theory of territorial development: a territorial innovations approach”, *Regional Studies*, Routledge, Vol. 59 No. 1, pp. 1–17, doi: 10.1080/00343404.2023.2193218.
- UNESCO. (2025), “UNESCO”, *International Geoscience and Geoparks Programme*, available at: <https://www.unesco.org/en/igpp/geoparks?hub=67817>.
- Xu, K. and Wu, W. (2022), “Geoparks and Geotourism in China: A Sustainable Approach to Geoheritage Conservation and Local Development—A Review”, *Land*, MDPI, 1 September, doi: 10.3390/land11091493.