

PROPOSTA PRELIMINAR DE UM OBSERVATÓRIO DO TURISMO CIENTÍFICO PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (BRASIL): PROCESSOS E FONTES POTENCIAIS DE DADOS

Preliminary Proposal for a Scientific Tourism Observatory for the state of Rio Grande do Sul (Brazil): processes and potential data sources

Michel Bregolin¹, José Vitor Fontoura Brandolt da Rocha², Lenita Luzia de Mattos³, Patricia Carvalho Pereira⁴, Thalia Ferreira Alves⁵, Flávio Augusto Canto Wunderlich⁶, Nathália Pacheco Oliveira⁷ & Laura Rudzewicz⁸

RESUMO

O ensaio apresenta uma modelagem preliminar dos processos de observação que poderiam ser implantados por um observatório especializado no monitoramento do Turismo Científico (TC) do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Nesse sentido, considera referências do campo da Inteligência e da Observação Territorial para propor um fluxo operacional baseado nas diferentes fases do processo de desenvolvimento territorial do TC, com seus diferentes perfis de atores relacionados. A partir disso, exemplifica situações identificadas em cada fase nesse estado brasileiro considerando potenciais fontes de dados existentes. Aporta como principais contribuições representações esquemáticas que demarcam fases de desenvolvimento territorial do TC, assim como explicita articulações necessárias entre observatórios estaduais que possam ser criados com essa finalidade. Por fim, disponibiliza um quadro de fontes com uso potencial na implantação de um observatório deste tipo, assim como aponta limitações de disponibilidade de dados desse território em determinadas fases do processo de desenvolvimento territorial do Turismo Científico.

¹**Michel Bregolin** – Doutor em Administração pela Pontifícia Universidade Católica e Universidade de Caxias do Sul (PUCRS/UCS). Professor nos Programas de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade (PPGTURH) e Administração (PPGA) da UCS. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9175954108641268>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4050-7557>. E-mail: mbregolin@ucs.br.

²**José Vitor Fontoura Brandolt da Rocha** – Bacharel em Turismo (UCS). Mestrando em Turismo e Hospitalidade (UCS). Bolsista CAPES. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3404713612313873>. E-mail: jvfbrocha@ucs.br.

³**Lenita Luzia de Mattos** – Bacharel em Turismo (UCS). Mestranda em Turismo e Hospitalidade (UCS). Bolsista CAPES. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6358278308014166>. E-mail: llmattos@ucs.br.

⁴**Patricia Carvalho Pereira** – Mestre em Turismo e Hospitalidade (UCS). Doutoranda em Turismo e Hospitalidade (UCS). Bolsista PIBPG/CNPq. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3294576132779889>. E-mail: pcpereira1@ucs.br.

⁵**Thalia Ferreira Alves** – Bacharel em Turismo (UCS). Mestranda em Turismo e Hospitalidade (UCS). Bolsista PIBPG/CNPq. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1072460382349731>. E-mail: tfalves1@ucs.br.

⁶**Flávio Augusto Canto Wunderlich** – Bacharel em Turismo (PUCRS). Mestrando em Turismo e Hospitalidade (UCS). Bolsista UCS. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9798506339121115>. E-mail: facwunderlich@ucs.br.

⁷**Nathália Pacheco Oliveira** – Graduanda em Turismo. Universidade de Caxias do Sul. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8270255500278036>. E-mail: npoliveira2@ucs.br.

⁸**Laura Rudzewicz** – Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora no Programa de Pós-Graduação em Geografia e Centro de Ciências Sócio-organizacionais da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pesquisadora Visitante NID ODITT/UCS. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3839468278134356>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4855-6107>. E-mail: laurarud@ufpel.edu.br.

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

PALAVRAS-CHAVE

Observatório; Turismo Científico; Rio Grande do Sul; Desenvolvimento baseado em conhecimento; Desenvolvimento territorial.

ABSTRACT

The essay presents a preliminary model of the observation processes that could be implemented by an observatory specializing in monitoring Scientific Tourism (ST) in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. In this sense, it considers references from the field of Intelligence and Territorial Observation to propose an operational flow based on the different phases of the ST territorial development process, with its different profiles of related actors. Based on this, it exemplifies situations identified in each phase in this Brazilian state, considering potential existing data sources. Its main contributions are schematic representations that demarcate phases of ST territorial development, as well as explaining the necessary articulations between state observatories that could be created for this purpose. Finally, it provides a table of sources with potential use in the implementation of an observatory of this type, as well as pointing out limitations in the availability of data from this territory in certain phases of the Scientific Tourism territorial development process.

KEYWORDS

Observatory; scientific tourism; Rio Grande do Sul; Knowledge-based development; Territorial development.

INTRODUÇÃO

O Turismo Científico (TC) se apresenta na atualidade como uma relevante estratégia de Desenvolvimento Turístico Baseada em Conhecimento (DTBC), composta pela articulação entre visitas a um território e a produção/divulgação de conhecimentos científicos a ele vinculados enquanto elementos pesquisados ou fornecimento de condições diferenciadas de suporte à pesquisa, abrangendo infraestruturas laboratoriais, formações e eventos de alto nível.

Por isso, o TC se destaca como uma alternativa inovadora para estimular relações sinérgicas entre a ciência e o turismo em prol dos territórios nos quais ocorre, se constituindo assim em uma ação estratégica que possibilita às comunidades envolvidas obterem uma maior retenção dos conhecimentos científicos ali produzidos.

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Considerando essa relevante contribuição que o Turismo Científico pode oportunizar para territórios nos quais é implantado e tendo a finalidade de ampliar seus efeitos positivos, este artigo discute uma modelagem preliminar de um observatório territorial especializado no monitoramento do Turismo Científico. Para tal, adota o Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, como referência espacial para a discussão desse processo potencial de implantação de um observatório especializado em Turismo Científico, como se apresenta a seguir.

DESENVOLVIMENTO

O Turismo Científico (TC) é definido *pela International Scientific for Tourism Network (ISTN)* como uma ponte entre o mundo das ciências e o do turismo, a qual aproxima habitantes dos territórios e seus visitantes, motivados pela busca de conhecimento científico, valorizando o patrimônio científico local e integrando pesquisadores e atores locais na criação de novas dinâmicas relevantes para as comunidades e seus processos de desenvolvimento sociocultural e econômico, contribuindo para a compreensão e a resolução de desafios ambientais e sociais em territórios atrativos para o turismo (ISTN, 2023).

Diante disso, o TC pode ser caracterizado como uma estratégia de Desenvolvimento Turístico Baseado em Conhecimento (DTBC) pois envolve interações entre visitação e produção científica no e sobre os territórios (Bregolin & Rudzewicz, 2023). Por suas características, possui vinculações espaciais com determinados territórios cujas especificidades justificam o reconhecimento de valores científicos ali presentes (Bourlon, 2020).

Além disso, o TC pode ser entendido como um modelo inovador de criação de desenvolvimento turístico sustentável favorável   emergência de dinâmicas coletivas virtuosas para os territórios (Bourlon, Mao & Osório, 2011), o que implica a articulação de diversos atores que precisam atuarem de forma coordenada na sua implementação e operação (Bregolin & Rudzewicz, 2023).

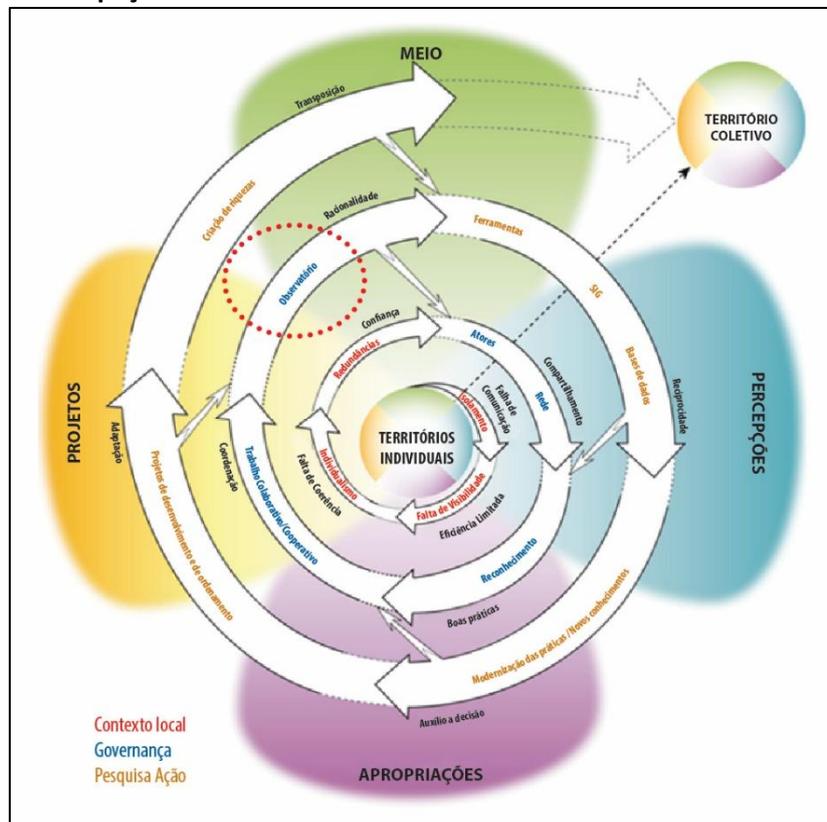
Nesse contexto, se mostra fundamental considerar o referencial de dados e de informações disponíveis para subsidiar esse desenvolvimento, promovendo uma melhor utilização dos recursos territoriais disponíveis por parte dos atores implicados.   nisso que a inteligência territorial pode contribuir com esse processo, tendo em vista as relações que ela apresenta com temas como o desenvolvimento sustentável, a governanç a e a tecnologia (Gil, Fernandez & Herrero, 2015).

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Para isso também deve ser considerado que a inteligência territorial é potencializada pela incorporação da observação territorial que, baseada na irreversibilidade do tempo (De Sédre Marceu & Moine, 2008), possibilita meios para compreender o espaço e as ações dos atores nele presentes via a atribuição de indicadores que permitem entender como o território evolui, assim suportando a governança do processo de desenvolvimento.

Essa implantação de processos de observação territorial adquire melhores condições de operacionalização quando estruturada sob a coordenação e liderança de um observatório, compreendido como um dispositivo de articulação de dados, de informações, de indicadores e de atores que atua como mediador de processos de observação coletiva (Bregolin, 2018a). Nesse quadro, como Signoret (2011) informa (Figura 1), os observatórios introduzem uma etapa de governança mais racional nos territórios, a qual é caracterizada pela pesquisa-ação e pela adoção de procedimentos envolvendo bases de dados, Sistemas de Informações Geográficas (SIG), entre outros recursos técnicos.

Figura 1. Participação dos Observatórios no Processo de Desenvolvimento Territorial



Fonte: Signoret (2011), traduzido e adaptado por Bregolin (2018a).

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Partindo dessas premissas, deve também ser considerado que os observatórios podem ter diferentes configurações ou ênfases nas suas relações com os territórios, constituindo-se como observatórios gerais, temáticos ou especializados. Nesse processo, e considerando a sua relação com o turismo, a observação implantada poderá ser orientada para diferentes níveis de inteligência: mercadológica, setorial ou territorial (Bregolin, 2018b).

Frente a esse conjunto de elementos julgou-se pertinente elaborar teoricamente a concepção de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul, adotando como premissas de que ele deveria ser um observatório territorial, temático e orientado para a inteligência territorial. Nessa direção, e precisando adotar uma referência lógica para iniciar essa concepção, retomou-se a afirmação de De Sède-Marceu e Moine (2008) sobre a irreversibilidade do tempo, compreendendo-se ser adequado estruturar esse observatório com base em fases evolutivas do processo de desenvolvimento do TC nos territórios, as quais se evidenciam pela existência de ações realizadas por diferentes perfis de atores (Figura 2).

5

Figura 2. Ciclo de Desenvolvimento do Turismo Científico num Território



Fonte: Elaboração dos Autores (2024).

Como apresentado na Figura 2, o processo de desenvolvimento do Turismo Científico em um território tem como base a identificação de recursos de interesse científico no e sobre o território (Bourlon, 2020; Bregolin & Rudzewicz, 2023). Isso ocorre em territórios que

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

apresentem características reconhecidas como de interesse científico, podendo apresentar diferentes configurações: a) situações com alta vinculação espacial: como as relacionadas com a geodiversidade, a biodiversidade ou o patrimônio cultural edificado, ou seja, imóveis; b) situações que podem atrair visitantes por meio de uma oferta mais permanente, mas sem alta vinculação espacial, como laboratórios diferenciados ou formação de alto nível, como cursos de mestrado/doutorado ou; c) situações com vinculação espacial menos intensa e oferta temporária, a exemplo de eventos científicos.

Nesta fase, o processo de observação envolve inventariar elementos de interesse científico que poderão incentivar viagens para esse território motivadas pela produção de conhecimento. Entre eles predominam elementos associados à identidade territorial abrangendo desde Inventários de Geopatrimônio até cadastros de Unidade de Conservação, Relações de Espécies Protegidas, Lista de Bens Tombados, de Populações Tradicionais, de Patrimônio Imaterial, de Indicações Geográficas, de Infraestruturas e de Eventos Científicos.

Durante esta etapa destaca-se a atuação de instituições que especificam esses recursos e lhes conferem interesse científico, a exemplo de órgãos brasileiros ou sul-rio-grandenses como Serviço Geológico do Brasil - SGB, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, Fundação Cultural Palmares - FCP, Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CPNQ, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior - CAPES, Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura - SEMA RS, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Estadual - IPHAE, entre outras.

Já a fase 2 do processo consiste na validação do interesse científico mediante a geração de conteúdo científico. Isso ocorreria pela realização de pesquisas envolvendo os recursos identificados na etapa anterior. Nesta fase, os principais atores são os pesquisadores e as suas instituições, sejam eles locais ou externos ao território, desde que atendendo ao requisito de produção científica no e sobre o território (Bregolin & Rudzewicz, 2023).

Na fase 3 o foco consiste na disponibilização desse conteúdo para visitantes que não sejam pesquisadores, configurando-se em um processo de apropriação de conteúdos científicos por meio de visitas. Nessa etapa, verificam-se formas de Turismo Científico convergentes com o

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Ecovoluntariado Científico e o Turismo Cultural com Mediação Científica (Bourlon & Mao, 2011), tendo visitantes, operadores especializados, instituições de pesquisa e ensino, museus e Organizações Não-Governamentais - ONGs com atuação científica, como principais atores.

Por fim, a fase 4 envolve a incorporação desses valores científicos ao patrimônio local (Bourlon, 2020) com diferentes atores locais ressignificando seu território com base nessa produção científica ali realizada (Bregolin & Rudzewicz, 2023), inclusive desenvolvendo ações com outros tipos de repercussão na comunidade local, como a produção de Geoprodutos⁹ (UNESCO, 2024; Schwenson, Rudzewicz & Bregolin, 2025).

Se tratando de um processo de desenvolvimento baseado em conhecimento (Bregolin & Rudzewicz, 2023), o fluxo teórico proposto neste ensaio segue a lógica do processo de produção de conhecimento representado pelo modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) de Nonaka e Takeuchi (1997), constituindo-se numa Espiral de Conhecimento em que um novo conhecimento gerado por um ciclo SECI servirá de base para o início de um novo ciclo SECI. Da mesma maneira compreende-se esse processo de consolidação e evolução do turismo científico em um território (Figura 3), pois as ações de um ciclo de desenvolvimento são o gatilho para o próximo ciclo de desenvolvimento (Bourlon, 2020; Bourlon, 2021).

7

⁹ Produtos tradicionais caracterizados como inovadores, novos ou reinventados (como artesanato, artigos decorativos e lembranças), que estão intimamente relacionados ou inspirados na geodiversidade de um território (UNESCO, 2024, tradução nossa).

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Figura 3. Evolução da consolidação do Turismo Científico em um Território



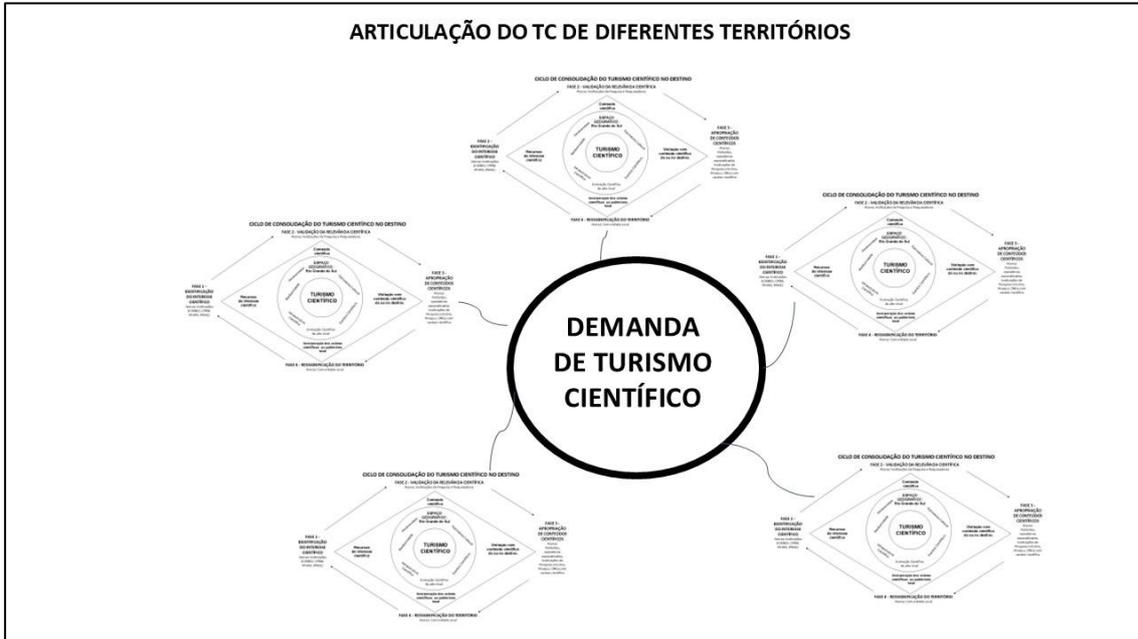
Fonte: Elaboração dos Autores (2024).

Nesse processo de monitoramento do TC via implantação de Observatórios deve-se atentar e respeitar características históricas próprias desse tipo de dispositivo de gestão do conhecimento. Entre elas, a argumentação utilizada pelo Dr. Robert Wood em 1962 (Barnes, 1974) para justificar a criação de observatórios urbanos nos Estados Unidos, situação identificada como a gênese da aplicação desse termo nas ciências sociais (Bregolin, 2018a). Esse argumento consiste na ideia de que observatórios que pesquisam, acompanham e monitoram um mesmo fenômeno devem ter uma necessária articulação metodológica, assim como ocorre com os observatórios astronômicos que monitoram o mesmo céu desde diferentes países com metodologias e referências compartilhadas internacionalmente.

No caso do Turismo Científico, entende-se haver implicações importantes relacionadas com a cultura e a institucionalização da ciência em cada país, motivo pelo qual se defende neste ensaio, o qual tem como referência a realidade brasileira, que essa articulação ocorra minimamente entre diferentes observatórios estaduais que possam ser criados nesse sentido (Figura 4). Para isso recomenda-se articular esses elementos em torno de padrões metodológicos construídos a partir do agente ativo do desenvolvimento turístico em geral, ou seja, da demanda que faz com que esse processo avance em suas fases.

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Figura 4. Articulação entre diferentes Observatórios Estaduais de Turismo Científico



Fonte: Elaboração dos Autores (2024).

Retomando Signoret (2011) nessa discussão e a sua afirmação de que os observatórios dão início a uma fase de governança mais racional dos territórios, baseada no uso de bases de dados, de SIG e de outros recursos técnicos; compreendeu-se ser necessário explorar alguns recursos nesse sentido. Para isso, revisitou-se cada uma das fases do processo de desenvolvimento do TC, com o propósito de identificar, a partir das suas características e atores implicados, quais fontes de dados poderiam ser utilizadas para iniciar esse processo de monitoramento via um observatório especializado. O Apêndice 1 apresenta uma síntese dessa exploração.

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

É possível verificar no Apêndice 1 diferentes situações relacionadas com cada fase tendo em vista a disponibilidade de fontes e dados para a operacionalização de um Observatório de Turismo Científico para o estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Verificou-se que há uma maior disponibilidade de fontes e dados durante a fase 1, identificação de recursos com interesse científico no e sobre o território, se destacando nisso a possibilidade de acesso gratuito e de desagregação de dados em nível municipal.

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Já em relação a fase 2, validação da relevância científica dos recursos territoriais, foi identificada uma maior dificuldade em termos de recuperação dos dados pois nem sempre os locais de ocorrência das pesquisas são citados nas fichas cadastrais de projetos ou nas palavras-chaves das publicações. Por isso, os dados referentes a identificação dessas pesquisas em vinculação com os territórios podem existir, mas não serem facilmente recuperáveis. Esta situação sinaliza a necessidade da adoção de ações concretas por parte de órgãos de fomento e de editores de periódicos científicos no sentido de coletar dados espaciais para estudos com esse tipo de vinculação. Nesse sentido, registra-se que isso poderia ser facilmente implantado com ajustes em normativas e a incorporação de lógicas de sistemas simplificadas, a exemplo do módulo Geotur do Observatório do Turismo da Serra Gaúcha (Bregolin *et. al.*, 2024; OTUR SG, 2024).

Na fase 3, apropriação de conteúdo científico relacionado ao território, a dificuldade encontrada reside em definir quais produtos ou experiências de visita podem ser entendidos como produção ou consumo de conhecimento científico. Aqui considerou-se inicialmente a verificação de diretórios oportunizados por órgãos como o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), assim como a oferta de visitas em instalações universitárias como planetários, museus de ciências naturais, museus de tecnologia e zoológicos. Afora essas situações, existe pouca consolidação de dados confiáveis referentes a iniciativas relacionadas com a pesquisa e visita que atendam aos critérios do turismo científico para serem enquadradas como eco-voluntariado ou turismo cultural com conteúdo científico, conforme explicitado por Bourlon e Mao (2011).

Na fase 4, ressignificação do território a partir do turismo científico, percebeu-se que o desafio consiste em identificar fontes de dados que apresentem dados consolidados e validados sobre essas ressignificações, a exemplo de um catálogo de geoprodutos que efetivamente incorporem valores científicos na sua concepção, entre outras iniciativas semelhantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como explicitado, neste ensaio avaliou-se a viabilidade de conceber a implantação de um Observatório de Turismo Científico para o estado do Rio Grande do Sul considerando a demarcação de fases desse processo de observação e a identificação de fontes potenciais para uso na implantação desse observatório. Nesse sentido, foram identificados meios de articular

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

referenciais teóricos e documentais para gerar um modelo operacional inicial orientado ao monitoramento do Turismo Científico nos territórios.

Para isso, adotou-se como premissa que esse processo de desenvolvimento do TC nos territórios compreenderia 4 fases, as quais são caracterizadas pela atuação de diferentes perfis de atores que realizam atividades que fomentam o turismo com base no conhecimento científico. Nesta análise também foi considerada que os elementos expressam valores científicos de áreas do conhecimento distintas, os quais são possuidores de hierarquias variadas – relevância internacional, nacional, estadual, local – e possuem níveis diversos de vinculação espacial.

Durante esse exercício reflexivo compreendeu-se haver disparidade em termos de condições para a operacionalização desse observatório no Rio Grande do Sul considerando as quatro fases. Identificou-se uma maior facilidade para encontrar fontes e dados relacionadas com a fase 1, enquanto mapeamento de potenciais recursos territoriais de interesse científico; e maiores restrições nas demais fases, contemplando situações como: falta de meios de recuperação ágil e gratuita dos dados na fase 2, sobretudo se tratando da inventariação de pesquisas ocorridas nos territórios; dificuldades em identificar experiências de visita realmente relacionadas com conteúdo científico na fase 3 e de ter dados consolidados e integrados para identificar ressignificações do patrimônio associadas à incorporação de valores científicos pelas comunidades locais, na fase 4.

Apesar disso, compreendeu-se a pertinência de seguir explorando esse caminho de pesquisa, motivo pelo qual os pesquisadores envolvidos pretendem avançar com a implantação de um piloto desse observatório fazendo uso de dados abertos e ferramentas de tratamento e de visualização de dados gratuitas. A partir disso, se projeta ampliar o diálogo com a sociedade em busca de uma co-construção que viabilize a implantação desse observatório.

REFERÊNCIAS

Barnes, W. R. (1974). The uses of Urban Research: A Perspective on the Urban Observatory Experience. *Real Estate Economics*, 2(2), 47–58.

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

- Bourlon, F. (14 de abril 2021). *El turismo científico, experiencia y propuesta conceptual desde la Patagonia Chilena* [Apresentação de trabalho]. In: *Seminario “Ciencia y Tecnología para las Economías Regionales: Turismo Científico”*, Córdoba, Argentina. [Link](#)
- Bourlon, F. (2020). La ciencia como recurso para el desarrollo turístico sostenible de los Archipiélagos Patagónicos. *PASOS Revista De Turismo Y Patrimonio Cultural*, 18(5), 795–810. [Link](#)
- Bourlon, F., & Mao, P. (2011). Las formas del Turismo Científico en Aysén, Chile. *Gestión Turística*, (15), 74–98. [Link](#)
- Bourlon, F., Mao, P., & Osorio, M. (2011). El turismo científico en Aysén: un modelo de valorización territorial basado en el patrimonio y actores locales. *Sociedad Hoy*, (20), 55-76. [Link](#)
- Bregolin, M. (2018a). *Inteligência territorial em turismo: aplicação do sistema de capitais para análise de observatórios de turismo da Europa e da América Latina* [Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Universidade de Caxias do Sul]. Repositório Institucional da UCS. [Link](#)
- Bregolin, M. (2018b). *Seminário Avançado de Estudos “Observatórios de Turismo e Inteligência Territorial”*. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul.
- Bregolin, M., & Rudzewicz, L. (2023). Vinculando Ciência e Turismo em territórios de Geoparques: o papel das comunidades no desenvolvimento do Turismo Científico. *Physis Terrae - Revista Ibero-Afro-Americana De Geografia Física E Ambiente*, 5 (2-3), 77–99. [Link](#)
- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (2024). Plataforma Lattes. [Link](#)
- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (2024). *Bolsas e Projetos vigentes*. [Link](#)
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (2024a). *Plataforma Sucupira*. [Link](#)
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (2024b). *Catálogo de Teses e Dissertações*. [Link](#)
- De Sède-Marceau, M. H., & Moine, A. (2008). Observation: concept and implications. In *International Conference of Territorial Intelligence*, France: Besançon. [Link](#)

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA (2024). *Unidades Embrapa no Brasil*.

[Link](#)

Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPAII (2024). *Unidades Embrapii*. [Link](#)

Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP (2024). *Sobre a FINEP*. [Link](#)

Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP (2024). *Transparência FINEP – Consulta a Projetos Contratados na Finep desde 2022*. [Link](#)

Fundação Cultural Palmares (2024). *Home* [Link](#)

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS (2024). [Link](#)

Fundação Nacional do Índio – FUNAI (2024). *Sistema Indigenista de Informação – SII* [Link](#)

Geoparque Mundial UNESCO Caçapava (2024). *Home*. [Link](#)

Geoparque Mundial UNESCO Caminho dos Cânions do Sul (2024). *Home*. [Link](#)

Geoparque Mundial UNESCO Caminho dos Cânions do Sul (2024a). *Georrotas Cânions do Sul: Artesanato*. [Link](#)

Geoparque Mundial UNESCO Quarta Colônia (2024). *Home*. [Link](#)

Gil, A. M. L.; Fernández, B. Z., & Herrero, J. L. C. (2015). Los Destinos Turísticos Inteligentes en el marco de la Inteligencia Territorial: conflictos y oportunidades. *Investigaciones Turísticas* (10), 1-25. [Link](#)

Global Biodiversity Information Facility - GBIF (2024) - *Dados Abertos de Biodiversidade*. [Link](#)

Instituto Brasileiros de Museus – IBRAM (2024). *Guia dos Museus Brasileiros - Região Sul*.

Instituto Brasileiros de Museus – IBRAM (2024a). *Museus Br*. [Link](#)

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO (2023a) - *SAMGe - Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão*. Brasília, DF: ICMBIO. [Link](#)

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO (2023b) - *SISBIO - Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade*. Brasília, DF: ICMBIO. [Link](#)

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO (2024b) - *PAN - Planos de Ação Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção*. Brasília, DF: ICMBIO. [Link](#)

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO (2024c) - *SALVE - Risco de Extinção da Fauna Brasileira*. Brasília, DF: ICMBIO. [Link](#)

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO (2024d) - *GBB - Projeto Genômica da Biodiversidade Brasileira*. Brasília, DF: ICMBIO. [Link](#)
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO (2024e) - *Monitora - Programa Monitora ICMBIO*. Brasília, DF: ICMBIO. [Link](#)
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO (2024a) – *Unidades de Conservação Federais – por categoria*. Brasília, DF: ICMBIO. [Link](#)
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado – IPHAE (2024a). *Lista de bens materiais tombados*. [Link](#)
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado – IPHAE (2024b) *Lista de bens registrados*. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado. [Link](#)
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artísticos Nacional – IPHAN (2024a) Patrimônio Cultural Material. [Link](#)
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artísticos Nacional – IPHAN (2024b). *Programa Nacional do Patrimônio Imaterial – PNPI* [Link](#)
- International Scientific Tourism Network - ISTN. (2023). *¿Qué es el turismo científico?* [Link](#)
- International Union for Conservation of Nature’s – IUCN (2024). *Red List of Threatened Species*. [Link](#)
- Ministério da Educação – MEC (2024). *Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior: Cadastro e-MEC*. [Link](#)
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Campus.
- Rede Brasileira de Jardins Botânicos (RBJB,2024). *Institucional*. [Link](#)
- Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (2024a). *Sistema de Informações Geográficas da Biodiversidade do Rio Grande do Sul - SIGBio-RS*. [Link](#)
- Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (2024b). *Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC*. [Link](#)
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (2024). *Sebrae Origens: Indicações Geográficas Brasileiras*. Brasília, DF: SEBRAE. [Link](#)
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (2024a). *Panorama das IGs brasileiras registradas*. Brasília, DF: SEBRAE. [Link](#)

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

Serviço Geológico do Brasil - SGB (2024) - *Serviço Geológico do Brasil*. Brasília, DF: SGB. [Link](#)

Signoret P. (2011). *Territoire, observation et gouvernance: Outils, méthodes et réalités*. [Tese de Doutorado, Université de Franche-Comté]. HAL Theses. [Link](#)

Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira. - SiBBr (2024) - *Conjunto de Dados*. Brasília, DF: SiBBr. [Link](#)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO. (2024). *Geotourism for Unesco Global Geoparks: A toolkit for developing and managing tourism*. Paris, France.

Quadro 1. Fases, Atores e Fontes de Dados Potenciais para Monitoramento do Turismo Científico no Rio Grande do Sul

FASE DE DESENVOLVIMENTO DO TC	TEMA	ELEMENTOS DE ANÁLISE	ATORES	FUNTE DE DADOS POTENCIAIS
<p>1. IDENTIFICAÇÃO DE RECURSOS COM INTERESSE CIENTÍFICO NO E SOBRE O TERRITÓRIO:</p> <p>Atores: Instituições estaduais ou nacionais que especificam recursos com potencial interesse científico.</p>	Geodiversidade	Ocorrências diferenciadas em termos de Geodiversidade, Geoparques reconhecidos, aspirante e elaboração de projeto.	<ul style="list-style-type: none"> - Serviço Geológico do Brasil (SGB) - Geoparque Mundial UNESCO Caçapava (GMUC) - Geoparque Mundial UNESCO Caminho dos Cânions (GMUCCS) - Geoparque Mundial UNESCO Quarta Colônia (GMUQC) - Geoparques Aspirantes e Projetos de Geoparques 	<ul style="list-style-type: none"> - Dados, Informações e Produtos do Serviço Geológico do Brasil (SGB, 2024) - Geoparque Mundial UNESCO Caçapava (GMUC, 2024) - Geoparque Mundial UNESCO Caminho dos Cânions do Sul (GMUCCS, 2024) - Geoparque Mundial UNESCO Quarta Colônia (GMUQC, 2024)
		Unidades de Conservação	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) - Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (SEMA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Unidades de Conservação por Categoria (ICMBIO, 2024a) - Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão – SAMGe (ICMBIO, 2023a) - Sistema de Informações Geográficas da Biodiversidade do Rio Grande do Sul - SIGBio-RS (SEMA, 2024) - Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC (SEMA, 2024a)
	Biodiversidade	Jardins Botânicos	<ul style="list-style-type: none"> - Ministério do Meio Ambiente (MMA) - Rede Brasileira de Jardins Botânicos (RBJB) - Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dados abertos de Biodiversidade - <i>Global Biodiversity Information Facility</i> (GBIF, 2024) - Rede Brasileira de Jardins Botânicos (RBJB, 2024)

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208.
<http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

				<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr, 2024)
		Espécies relevantes para a conservação	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) - Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (SEMA) - <i>International Union for Conservation of Nature's</i> (IUCN) 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros Biológicos - Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO (ICMBIO, 2023b). - Dados Abertos - Planos de Ação Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção - PAN (ICMBIO, 2024b) - Consultas Abertas - Risco de Extinção da Fauna Brasileira - SALVE (ICMBIO, 2024c) - Projeto Genômica da Biodiversidade Brasileira - GBB (ICMBIO, 2024d) - Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr, 2024) - Fontes de dados Monitora (ICMBIO, 2024e)
	Patrimônio Cultural	Patrimônio Cultural Material	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto do Patrimônio Histórico e Artísticos Nacional (IPHAN) - Instituto do Patrimonio Histórico e Artístico do Estado (IPHAE) - Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Patrimônio Cultural Material (IPHAN, 2024a) - Lista de bens materiais tombados (IPHAE, 2024a) - Guia dos Museus Brasileiros - Região Sul (IBRAM, 2024) - Museus BR (IBRAM, 2024a)

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208.
<http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

		Patrimônio Cultural Imaterial	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto do Patrimônio Histórico e Artísticos Nacional (IPHAN) - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado (IPHAE) - Fundação Nacional do Índio (FUNAI) - Fundação Cultural Palmares (FCP) - Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Programa Nacional do Patrimônio Imaterial – PNPI (IPHAN,2024b) - Bens Imateriais Registrados (IPHAE,2024b) - Sistema Indigenista de Informação – SII (FUNAI, 2024) - Fundação Cultural Palmares (FCP, 2024) - Museus Br (IBRAM, 2024)
	Economia	Indicações Geográficas	<ul style="list-style-type: none"> - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebrae Origens: Indicações Geográficas Brasileiras (SEBRAE, 2024). - Panorama das IGs brasileiras registradas (SEBRAE, 2024a).

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208.
<http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

	Infraestrutura Científica	Universidades Centros de Pesquisa Laboratórios certificados	<ul style="list-style-type: none"> - Ministério da Educação (MEC) - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) - Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII). - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Instituições de Ensino Superior (MEC, 2024) - Diretórios de Grupos de Pesquisa no Brasil (CNPq, 2024) - Instituições de Ensino Superior, programas, pesquisadores e produções (CAPES, 2024a) - Fomento à pesquisa (FAPERGS, 2024) - Transparência FINEP – Consulta a Projetos Contratados na Finep desde 2022 (FINEP, 2024) - Unidades Embrapii (EMBRAPII, 2024) - Unidades – Embrapa no Brasil. (EMBRAPA, 2024)
	Formação Científica de alto nível.	Cursos de Mestrado e Doutorado.	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de Pós-Graduação (CAPES, 2024a) - Formação e atuação (CNPq, 2024) - Formação e fomento ao Intercâmbio Científico, Tecnológico, Artístico e Cultural (FAPERGS, 2024)

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208.
<http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

	Eventos Científicos	Eventos com relevância nacional ou internacional.	<ul style="list-style-type: none"> - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Financiamento a eventos científicos, tecnológicos e de inovação (CNPq, 2024) - Programa de Apoio a Eventos no País (CAPES, 2024) - Auxílio para Organização de Eventos (FAPERGS, 2024)
<p>2. VALIDAÇÃO DA RELEVÂNCIA CIENTÍFICA DOS RECURSOS TERRITORIAIS</p> <p>Atores: Pesquisadores e suas instituições com pesquisas sobre o território ou dependentes de condições do território para a realização da pesquisa.</p>	Pesquisas científicas sobre o território ou ocorridas	Pesquisas sobre aspectos territoriais ou viabilizadas por condições de produção científica existentes no território (instituições, programas de mestrado e doutorado, laboratórios diferenciados)	<ul style="list-style-type: none"> - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) - Periódicos Científicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolsas e projetos vigentes (CNPq, 2024) - Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES, 2024b) - Transparência FINEP – Consulta a Projetos Contratados na Finep desde 2022 (FINEP, 2024) - Unidades Embrapii (EMBRAPII, 2024)
<p>3. APROPRIAÇÃO DE CONTEÚDO CIENTÍFICO RELACIONADO AO TERRITÓRIO</p> <p>Atores: visitantes, operadores especializados, instituições de pesquisa e ensino, museus e ONGs com atuação científica</p>	Oferta turística baseada em	Produtos ou experiências de visitação com produção ou consumo de conteúdo científico.	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) - Universidades (Exemplos: Planetários, Museus de Ciências Naturais, de Tecnologia, Zoológicos Universitários). 	<ul style="list-style-type: none"> - Museus Br (IBRAM, 2024a)

Bregolin, M., Rocha, J. V. F. B. da, Mattos, L. L., Pereira, P. C., Alves, F. A., Wunderlich, F. A. C., Oliveira, N. P., & Rudzewicz, L. (2025). Proposta preliminar de um Observatório do Turismo Científico para o Estado do Rio Grande do Sul (Brasil): processos e fontes potenciais de dados. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 17(Dossiê Turismo Científico: Relações Ciências e Turismo no Continente Americano), e170208.
<http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v17ip170208>

<p>4. RESSIGNIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO A PARTIR DO TURISMO CIENTÍFICO. Atores: comunidade local.</p>	<p>Geoprodutos</p>	<p>Produtos, relacionados com a identidade do território, que expressem claramente a vinculação com valores científicos.</p>	<p>- Geoparque Cânions do Sul</p>	<p>- Georrota Cânions do Sul: Artesanato (CÂNIONS DO SUL, 2024a).</p>
--	--------------------	--	-----------------------------------	---

Fonte: Elaboração dos Autores (2024).