

## A CONSOLIDAÇÃO DOS CONCEITOS DE GEODIVERSIDADE, GEOPATRIMÔNIO, GEOCONSERVAÇÃO, GEOEDUCAÇÃO E (GEO)TURISMO NA FORMAÇÃO DISCENTE ATRAVÉS DO GRUPO DE ESTUDOS 5G'S

VANEZA BARRETO PEREIRA<sup>1</sup>; VICTÓRIA DEJAN PAGANOTTO<sup>2</sup>; MÁRLON ROXO MADEIRA<sup>3</sup>; RAFAEL RAMON MACHADO DOS SANTOS<sup>4</sup>; LAURA RUDZEWICZ<sup>5</sup>; ADRIANO LUÍS HECK SIMON<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas 1 – [vaneza1970@hotmail.com](mailto:vaneza1970@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Maria – [vic\\_paganotto@hotmail.com](mailto:vic_paganotto@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria – [marlon.madeira@gmail.com](mailto:marlon.madeira@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [r.ramon616@gmail.com](mailto:r.ramon616@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [laurar.turismo@gmail.com](mailto:laurar.turismo@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [adrianosimon@gmail.com](mailto:adrianosimon@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A busca constante pelo conhecimento é associada ao estabelecimento de discussões a respeito do arcabouço teórico (LISBOA, 2020). Lisboa (2020) destaca que é necessário que os discentes reconheçam os conceitos e apropriem-se dos mesmos para não fazer o uso equivocado de termos dentro do meio acadêmico.

Os grupos de pesquisa, com diferentes temáticas de estudo e abordagens visam fortalecer as atividades de determinado curso acadêmico e fomentar o pensamento crítico dos discentes de graduação e pós-graduação (GOMES, 2019; LISBOA, 2020). A pesquisa se caracteriza como uma atividade relevante para a ciência, pois proporciona a reflexão e o processo sistemático, além de possibilitar a descoberta de novos termos, fatos, fenômenos e relações, que podem ocorrer de maneira individual ou coletiva (GOMES, 2019).

Gomes (2019, p. 142) afirma que a pesquisa: “em sua conformação coletiva, é realizada tanto por uma rede de pesquisadores, quanto por um grupo que em um conjunto de pessoas compartilham e debatem ideias e desenvolvem projetos”. Nessa perspectiva, destaca-se que a elucidação dos conceitos acerca da geodiversidade, geopatrimônio, geoconservação e geoturismo se dá através da educação geopatrimonial, que visa desenvolver nas comunidades escolares e acadêmicas a consciência sobre a história da evolução geológica e geomorfológica do planeta Terra e a necessidade de preservação desses elementos da geodiversidade (BORBA et al., 2015; BORBA; SELL, 2018).

A educação geopatrimonial, também chamada de geoeducação, destaca-se por popularizar o conhecimento geocientífico através da sensibilização do convencimento a respeito da conservação do patrimônio natural, mais especificamente, o geopatrimônio (BORBA; SELL, 2018).

Diante do cenário exposto, o presente trabalho possui como objetivo expor resultados da ação: “Grupo de Estudos em Geodiversidade, Geopatrimônio, Geoconservação, Geoeducação e (Geo)Turismo (5 G's)”, realizada entre os meses de abril a dezembro de 2022. A atividade em questão visou criar um espaço de diálogo e reflexão sobre os conceitos pertencentes a temática proposta, além de possibilitar uma troca de experiências, a construção do conhecimento de caráter interdisciplinar e a proposição de estudos e práticas que pudessem subsidiar a idealização de um projeto de Geoparque na porção sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, abrangendo os territórios dos municípios sob influência do estuário da Laguna dos Patos.

## 2. METODOLOGIA

Para que o objetivo proposto fosse realizado foram selecionados artigos acadêmicos introdutórios e trabalhos de caráter técnico, que possuísem as seguintes palavras-chaves: geodiversidade; geoconservação; geopatrimônio; geoeducação; (geo)turismo e geoparques. Foram propostos seis encontros expositivos dialogados, que se deram de forma *online*, por meio da plataforma *Webconf* UFPel, entre os meses de abril a dezembro de 2022.

A dinâmica estabelecida era de apresentação do artigo selecionado para leitura do grupo com posterior discussão, esclarecimentos de dúvidas e questões que subsidiassem o pensamento crítico e a inserção dos discentes de graduação e pós-graduação nas temáticas pertencentes aos 5 G's. Após as discussões teóricas, foi proposta uma atividade prática - saída de campo - para o Pontal da Barra, Orla do Barro Duro e a Colônia de Pescadores Z3, em Pelotas/RS, a fim de consolidar as temáticas abordadas no grupo de estudos e exemplificar os conceitos debatidos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos através das atividades do Grupo de Estudos 5 G's proporcionaram aos discentes um espaço de diálogo e reflexão sobre os temas que envolvem a geodiversidade da região do estuário da Laguna dos Patos, o geopatrimônio, as estratégias de geoconservação, geoeducação e o (geo)turismo. Nesse sentido, os encontros possibilitaram aos discentes, além da construção do conhecimento especializado sobre os temas, a reflexão crítica em relação aos diversos conflitos e potencialidades existentes nesse espaço geográfico, onde os interesses de diversos atores da sociedade coexistem.

Nessa primeira edição, o grupo trabalhou com 6 artigos, cada um relacionado às temáticas que envolvem os 5G's. O primeiro texto intitulado "Proteção da natureza e do patrimônio: uma análise sobre o conceito de geoparque" buscou analisar o conceito de geoparque e suas relações com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), que são as principais ferramentas de proteção da natureza e do patrimônio no Brasil, e por fim, apresentou um estudo de caso sobre o primeiro Geoparque criado no Brasil, o Geoparque Araripe, localizado no estado do Ceará. O segundo texto foi relacionado a Geodiversidade, tendo como título "Geodiversidade: Considerações sobre quantificação e Avaliação da Distribuição Espacial" e teve como objetivo apontar os principais aspectos convergentes entre a geodiversidade e a biodiversidade.

O terceiro artigo versou sobre a temática Geoconservação, tendo como título "Geodiversidade e geopatrimônio como bases para estratégias de geoconservação: conceitos, abordagens, métodos de avaliação e aplicabilidade no contexto do Estado do Rio Grande do Sul" e apresentou uma revisão dos conceitos de geodiversidade, geopatrimônio, estratégias de geoconservação e gestão de geoparque, e como tais estratégias aproximam os geocientistas nas questões da conservação da natureza, do ordenamento territorial e do desenvolvimento sustentável e, por fim, o texto apresentou um breve panorama da geodiversidade no Rio Grande do Sul e exemplos de geoconservação para a implantação de geoparques. Ainda na temática da Geoconservação, o quarto artigo, intitulado "A Geoconservação sob a ótica legislativa: uma análise comparativa de Leis nacionais e internacionais sobre a proteção do patrimônio geológico" apresentou uma análise

comparativa entre as Leis Brasileiras e as leis de outros países (Grã-Bretanha, Espanha e Portugal), no que tange à proteção do patrimônio geológico. O quinto texto referente ao tema geoeducação, intitulado de “A importância da interpretação ambiental e do uso de tecnologias para o turismo em áreas vulcânicas” abordou as possibilidades de uso de meios interpretativos e recursos tecnológicos para promover a compreensão da paisagem e a difusão dos conhecimentos das Geociências por meio da experiência turística. Por fim, o sexto e último artigo, na temática do Geoturismo, intitulado de “Potencialidades do geoturismo para a criação de uma nova segmentação turística no Brasil” propôs a discussão do Geoturismo enquanto novo segmento turístico dentro do marco teórico do Ministério do Turismo.

Para finalizar as ações do grupo, foi proposta uma saída de campo em locais da Orla Lagunar (Pontal da Barra, Orla do Barro Duro e Colônia de Pescadores Z3 – Pelotas/RS). A atividade possibilitou aos alunos o reconhecimento “*in loco*” da complexidade das dinâmicas que ocorrem em um sistema estuarino da dimensão do sistema lagunar Patos – Mirim, ambas lagunas conectadas pelo canal São Gonçalo.

Outro ponto importante identificado foi o conflito existente em relação à pressão da expansão urbana em direção ao Pontal da Barra, incluindo ocupações irregulares e os problemas associados às inundações, já que se trata de um ambiente de área úmida. Por outro lado, foi possível identificar o potencial (geo)turístico e geopatrimonial emblemático do Pontal da Barra no estuário, por ter sua localização geográfica no ponto de encontro onde a Lagoa Mirim encontra a dos Patos, através do Canal São Gonçalo, sendo assim um local de relevante interesse no contexto do sistema Patos - Mirim.

No Barro Duro, o grupo verificou o impacto que as ações de origem antrópica causam na orla, tais como a remoção da cobertura vegetal e a ocupação irregular. Também foi possível perceber o impacto relacionado à erosão natural (ou dinâmica natural) que as correntes da Laguna dos Patos exercem no local e as técnicas que o poder público tenta adotar para conter essa erosão, como técnicas de enrocamento. Também foi tratado dos usos turísticos e recreativos existentes e do potencial de interpretação geopatrimonial deste segmento da orla lagunar, onde se pode conhecer a dinâmica das águas, que nesse local mostra como a circulação das águas da laguna, associada à circulação atmosférica, no caso ventos de nordeste, torna o local em um ponto de inflexão no sistema, ou seja, gera um transporte de águas em direção ao sul que, ao encontrar a orla, estabelece processos erosivos.

Por fim, na Colônia de Pescadores Z3, foi realizado um almoço onde o presidente da Associação de Pescadores local relatou as consequências que o prolongamento dos Molhes da Barra (na zona portuária do município de Rio Grande) e a construção da Eclusa do São Gonçalo, tiveram nas atividades pesqueiras e no modo de vida dos pescadores e suas famílias. Nesse momento também foi mencionado sobre os possíveis impactos oriundos da proposta de implantação da Planta Eólica nas águas da Laguna dos Patos. Para finalizar, a comunidade apresentou o trabalho realizado por uma associação de artesanato denominada Redeiras e como, através dessa atividade transformam o material descartado das redes de pesca, couro e escamas de peixe em novos produtos como bolsas, carteiras e bijóias, inserindo-se no comércio local, regional e internacional, e contribuindo com a sustentabilidade no território. Assim, o grupo teve a oportunidade de verificar a multifuncionalidade que a comunidade é capaz de oferecer, no sentido da produção do artesanato a partir da atividade

predominante do local, que é a pesca, bem como das intenções manifestadas pelos representantes locais de desenvolver o turismo associado à essas atividades socioeconômicas diretamente vinculada à geodiversidade do estuário da Laguna dos Patos.

#### 4. CONCLUSÕES

Com a consolidação de um ambiente coletivo e interdisciplinar, foi possível instrumentalizar os discentes sobre os conceitos de geodiversidade, geopatrimônio, geoconservação, geoeducação e geoturismo. Os encontros propostos propiciaram aos acadêmicos consciência sobre a história evolutiva do planeta Terra, e ofereceram suporte teórico aos discentes para a consolidação de um grupo de profissionais e acadêmicos engajados na construção de um projeto de extensão que sucedeu as ações voltadas para a organização de um projeto de Geoparque no estuário da Laguna dos Patos, iniciado no primeiro semestre de 2023. Nesse sentido, os estudos e as práticas propostas pelo Grupo de Estudos 5 G's possibilitaram aos discentes a identificação de todas as etapas e demais especificidades que envolvem essa estratégia de geoconservação.

Em 2023 o grupo de estudos apresenta uma composição de caráter interdisciplinar com membros discentes e docentes dos cursos de Antropologia, Biologia, Engenharia geológica, Gestão ambiental, licenciatura e bacharelado em Geografia, Turismo, desde os níveis de graduação até a pós-graduação. Tais ações fortalecem os conceitos que respaldam a formação de profissionais capacitados que buscam a proposição de um território sustentável, através da criação de um Geoparque na porção Sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, abrangendo Pelotas, a sua orla lagunar e os demais municípios que compõem o Estuário da Laguna dos Patos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORBA, A. W.; SELL, J. C. A educação geopatrimonial e conservação: exemplos de iniciativas em Caçapava do Sul, extremo Sul do Brasil. In: VIEIRA, A.; FIGUEIRÓ, A.; CUNHA, L.; STEINKE, V. (Eds.) **Geopatrimônio - Geoconhecimento, Geoconservação e Geoturismo**. Minho: CEGIT-UMinho, 2018. Cap. 5, p. 177 - 188.

BORBA, A. W.; TEIXEIRA, K. de M.; FERREIRA, P. F.; FERREIRA, P. de F. Concepções de professores de ciências naturais de Caçapava do Sul (RS, Brasil) sobre geologia local: subsídios à educação geopatrimonial. **Terrae Didática**, Campinas, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 117 – 124, 2015.

GOMES, M. T. S. A trajetória do NUPERG: A importância de grupos de pesquisa como espaço de reflexão e construção de conhecimento. **Caderno Prudentino De Geografia**, Presidente Prudente, v. 2, n. 4, p. 141 – 151, 2019.

LISBOA, S. S. A importância dos conceitos da Geografia para a aprendizagem de conteúdos geográficos escolares. **Revista Ponto de Vista**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 23 – 35, 2020.