

## **BEMSPAMPA: BALANÇO ENERGÉTICO DA METADE SUL - BIOMA PAMPA NO CONTEXTO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA**

Thiago Prestes Rodrigues, Aluno de graduação  
Dominnic Gomes da Silva, Aluna de graduação  
Vinicius Amaro Ferreira da Silva, Aluno de graduação  
Caique Nunes Maria Santana, Engenheiro de Energia  
Rodrigo Bruroni Machado, Engenheiro de Energia  
Enoque Dutra Garcia, Docente

E-mail: thiagorodrigues.aluno@unipampa.edu.br

O Bioma Pampa, localizado na metade sul do Estado do Rio Grande do Sul, é um dos seis biomas do Brasil. Apesar de sua extensão territorial limitada, este bioma abriga uma notável diversidade biológica e recursos energéticos de grande valor. No entanto, devido à disparidade de dados disponíveis, a avaliação do potencial e do consumo de energia nessa região tem se mostrado um desafio significativo. Com o intuito de superar essa dificuldade, foi concebido um projeto de pesquisa dedicado à investigação dos recursos disponíveis no Bioma Pampa, mais especificamente na mesorregião referente a metade sul do estado que o abrange. O foco da pesquisa está na coleta de informações geoenergéticas por meio da realização de estudos e pesquisas que visam quantificar o potencial energético regional. Esse mapeamento envolve a criação e aplicação de procedimentos metodológicos destinados a calcular a matriz energética, utilizando dados provenientes de consultas a diversas fontes e órgãos. O objetivo final desse projeto é contribuir para a transição energética na região, expandir o conhecimento científico já existente e disseminar informações consolidadas. Para alcançar essas metas ambiciosas, o projeto faz uso de referências obtidas por meio de consultas em várias plataformas de pesquisa e estabelece colaborações com diversas instituições interessadas no contexto energético da região. A fim de lidar com a quantidade substancial de informações envolvidas, emprega-se um processo metodológico que inclui a triagem e a prospecção criteriosa de dados. O resultado final dessa intensa pesquisa se traduz na criação de um novo produto denominado, provisoriamente, de "BEMSPampa" (Balanço Energético da Metade Sul - Bioma Pampa). Este produto consiste em um atlas abrangente que reúne informações detalhadas sobre o cenário energético da região. A importância desse projeto de pesquisa reside em sua capacidade de oferecer uma visão completa e minuciosa do potencial energético do Bioma Pampa e da mesorregião em questão. Além disso, ao consolidar tais informações, ele contribui para embasar decisões informadas relacionadas à transição para fontes de energia mais sustentáveis. Adicionalmente, ao envolver diversos órgãos e

instituições, promove a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos, enriquecendo assim a base de informações disponíveis para o desenvolvimento energético regional. Esse esforço coletivo representa um passo significativo em direção a um futuro mais sustentável e consciente dos recursos no Bioma Pampa. Este projeto teve sua primeira etapa no segundo semestre de 2022 e continua progredindo desde então. A equipe de bolsistas, pesquisadores, especialistas e colaboradores envolvidos está empenhada em realizar análises aprofundadas e coletar dados atualizados para garantir que o "BEMSPampa" reflita com precisão o cenário energético em constante evolução da região. A cada passo, novas descobertas estão sendo feitas, e medidas estão sendo implementadas para refinar o entendimento do potencial energético do Bioma Pampa. Esse comprometimento em manter o projeto em andamento demonstra o compromisso contínuo com a causa da transição para fontes de energia mais sustentáveis e a disseminação de informações valiosas para orientar as decisões de políticas públicas e investimentos na região sul-rio-grandense. O projeto, portanto, permanece como um exemplo notável de pesquisa e colaboração em prol do desenvolvimento energético regional de forma consciente e responsável. É importante destacar que tem-se observado o potencial da fonte eólica, tanto onshore como offshore, como uma parte essencial da matriz energética da região. Eventos de visitas técnicas, palestras e participação em seminários são ações importantes para divulgar os resultados do projeto e compartilhar as descobertas relacionadas ao potencial energético no Bioma Pampa. Essas atividades proporcionam um fórum para a disseminação de conhecimento e promovem a conscientização sobre as oportunidades de energia renovável na região, incentivando ainda mais o engajamento de diversos atores interessados na transição energética sustentável no sul do Rio Grande do Sul.

**Agradecimentos:** O presente trabalho foi realizado com o apoio de:

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do RS.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Universidade Federal do Pampa.

Os autores agradecem ao Grupo de Estudos Avançados de Engenharia de Energia (GrEEn), à Universidade Federal do Pampa ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBID-AF) CNPQ / UNIPAMPA e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo valioso apoio com as bolsas para pesquisa, filiação e equipe executora que foram essenciais para o sucesso deste trabalho.

**Palavras-chave:** Recursos Energéticos; Matriz Eletroenergética; Bioma Pampa; Atlas.