



Energia Eólica e meio Ambiente: Caracterização socioambiental na cidade de Serra do Mel/RN

Eriky Enriky da Sila Lima 1; Lavínia Vitória Braga2; Laysa Ellen Araujo Nascimento3
Orientadora: Francisca Eliane da Rocha



SITUAÇÃO PROBLEMA

Quais são os impactos negativos da energia eólica ao meio ambiente?

HIPÓTESE

A energia eólica promove impactos negativos ao meio ambiente e a população humana.

INTRODUÇÃO

A energia eólica é o processo pelo qual o vento é transformado em energia cinética e, posteriormente, em eletricidade, utilizando equipamentos chamados turbinas eólicas. (JACINTO,2024).

O uso da energia eólica como uma alternativa sustentável para a geração de eletricidade, em um cenário onde o aquecimento global é umas das maiores ameaças ao planeta. O tema é importante, por que a queima de combustíveis fósseis libera grandes quantidades de gases de efeito estufa na atmosfera, acelerando o aquecimento da terra. Dentre as fontes alternativas de energia existentes, a energia eólica se destaca pela sua forma sustentável, por ser uma fonte renovável, por ser menos agressiva ao meio ambiente do que outras fontes de energia, como por exemplo, uma usina hidrelétrica. Pensando-se em alternativas sustentáveis o trabalho busca explicar como ocorre o funcionamento dos aerogeradores que transformam energia cinética em energia mecânica posterior em energia elétrica.(CARVALHO,2001).

OBJETIVOS

GERAL:

- ✓ Entender e demonstrar os principais impactos ambientais causados pela energia eólica na cidade de Serra do Mel/RN.

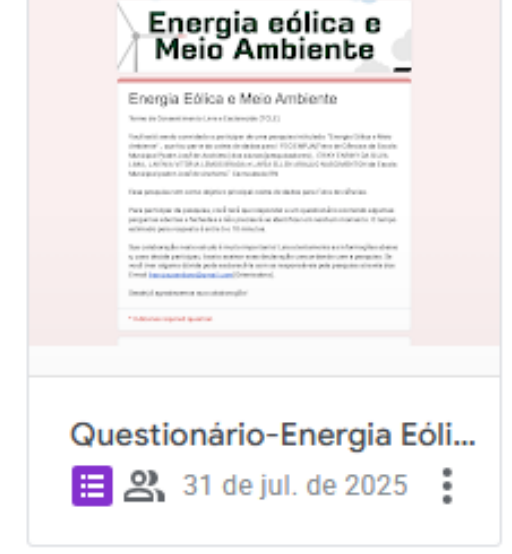
ESPECÍFICOS:

- ✓ Investigar como os parques eólicos afeta o meio ambiente e região da Serra do Mel/RN;
- ✓ Analisar os dados coletados;
- ✓ Caracterizar as informações coletadas sobre os possíveis impactos causados a população;
- ✓ Promover uma intervenção como forma de alerta a população da Serra do Mel/RN sobre os problemas ambientais ocorridos na localidade;

METODOLOGIA

- Pesquisas realizadas no sites google acadêmico; ciências para todos dentre outros;
- A pesquisa foi desenvolvida com abordagem qualitativa e caráter exploratório;
- ✓ Aplicação de um questionário; formulado pelo google forms e aplicado via online (Whatsapp);
- ✓ 11 pessoas entrevistadas responderam ao questionário;

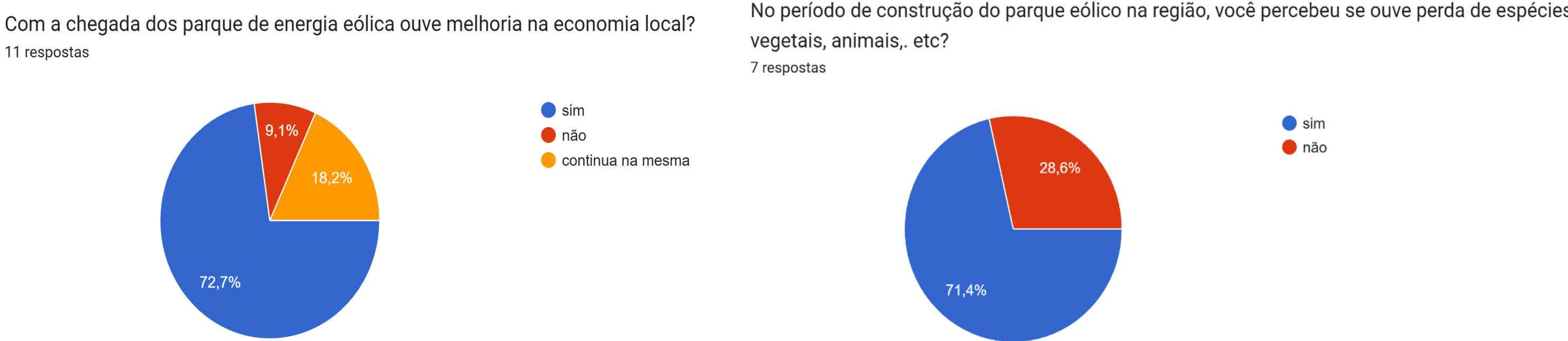
Figura 1: questionário online aplicado aos moradores via zap



Fonte: autoria própria,2025

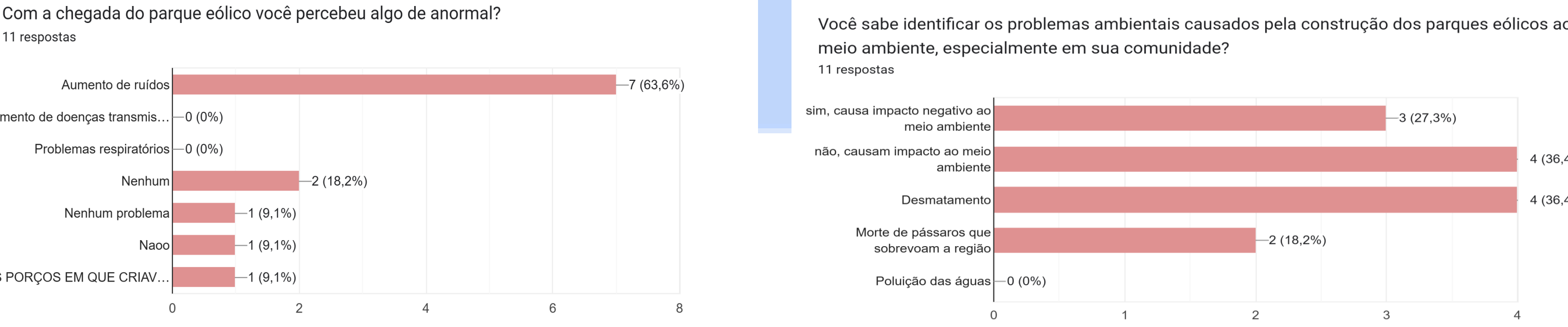
RESULTADOS

Gráficos 1 e 2: Caracterização socioambiental na cidade de Serra do Mel/RN



Fonte: autoria própria,2025

Gráficos 3 e 4: eólica e problemas ambientais



Fonte: autoria própria,2025

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu compreender as percepções da população de Serra do Mel/RN acerca da implantação dos parques eólicos no município, evidenciando tanto benefícios quanto malefícios associados a essa atividade.

Por outro lado, também foram relatados impactos ambientais e sociais negativos, como o desmatamento, a alteração da paisagem natural, a fuga de animais devido ao ruído das turbinas e a percepção de que os benefícios não são distribuídos de forma igualitária entre os moradores. portanto, que a energia eólica representa uma importante alternativa sustentável de geração de eletricidade, mas sua implantação precisa ser planejada de maneira participativa e inclusiva, de modo a minimizar os impactos socioambientais e garantir que seus benefícios alcancem de forma mais justa toda a comunidade local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, André Luiz Ferreira. **ENERGIA EÓLICA: FUNCIONAMENTO DE UM AEROGERADOR.**Anhaguera.Joivile.2021. TERCNOTE, Ricardo. A ENERGIA EÓLICA E O MEIO AMBIENTE. UNICAMP – Faculdade de Engenharia Mecânica – Departamento de Energia.Campina-SP.2001.

HOFSTAETTER, Moema. **Energia eólica: entre ventos, impactos e vulnerabilidades socioambientais no Rio Grande do Norte.** 2016. 176 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Natal, 2016.

JACINTO, Magnólia Erivania Moura; BESERRA, Fábio Ricardo Silva. **A energia eólica e sua chegada no município de Serra do Mel (RN).** Revista Pantaneira, v. 24, edição especial CIGEPAM (UFC), UFMS, Aquidauana-MS, 2024.

