VIDAS ao Vento

Impactos da energia eólica sobre a saúde ambiental e humana



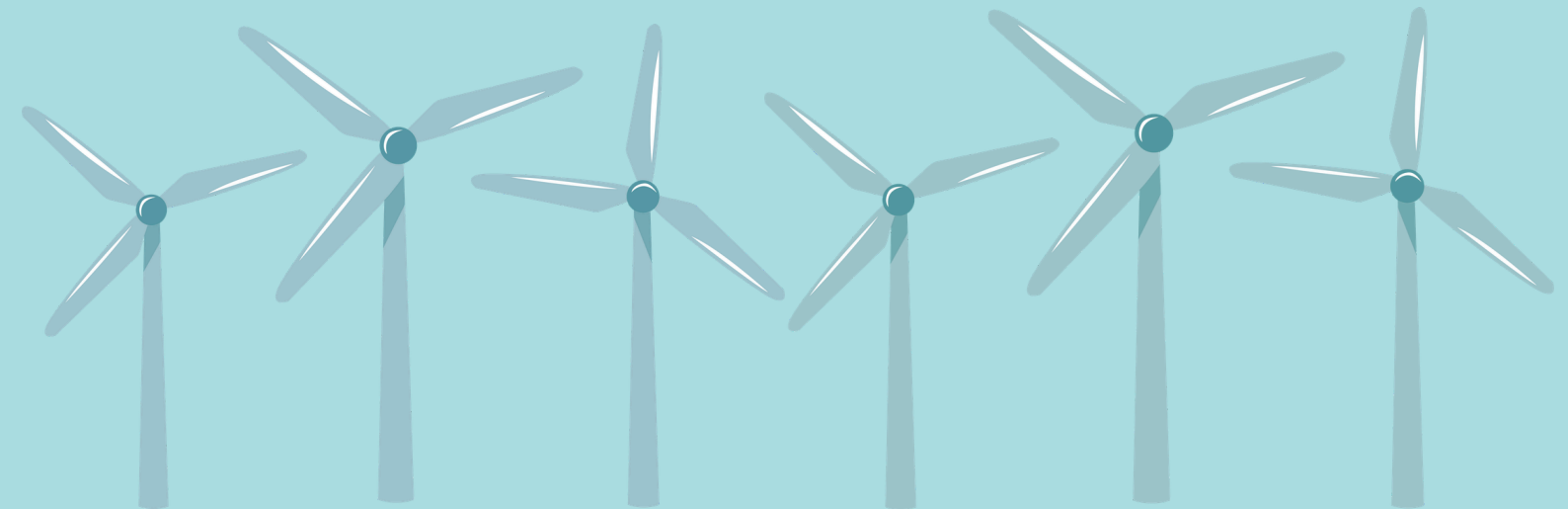
Apresentação

A energia eólica é amplamente divulgada como uma das principais soluções para enfrentar as mudanças climáticas e reduzir a dependência de combustíveis fósseis. No entanto, a rápida expansão dos empreendimentos eólicos tem gerado debates sobre seus possíveis impactos não apenas no meio ambiente, mas também na saúde das comunidades que vivem nas proximidades dessas instalações.

Mas o que as pesquisas científicas têm revelado sobre os impactos da produção de energia eólica no ambiente e na vida das comunidades onde as usinas eólicas são instaladas?

Esta cartilha apresenta os resultados do Projeto VIDAS AO VENTO, uma pesquisa realizada pelo Laboratório de Etnoecologia e Biodiversidade (LEB) da UFERSA sobre os impactos da expansão da energia eólica sobre a saúde ambiental, animal e humana.

Os achados mostram que o modelo dominante de transição energética vem causando inúmeros impactos socioambientais em todo o mundo e que, para que essa transição seja realmente justa e inclusiva, é imprescindível que envolva a proteção da saúde humana e da biodiversidade.



Como foi feito o estudo?

Por meio de duas revisões sistemáticas da literatura — uma sobre impactos ambientais e outra sobre impactos na saúde humana.

Uma revisão sistemática é um método de pesquisa que reúne, avalia e resume de forma organizada as evidências científicas disponíveis sobre um tema. Nessa revisão, o projeto VIDAS AO VENTO reuniu estudos científicos de diferentes países para compreender e sintetizar as evidências sobre os efeitos das usinas eólicas no ambiente, na biodiversidade e na saúde das populações.

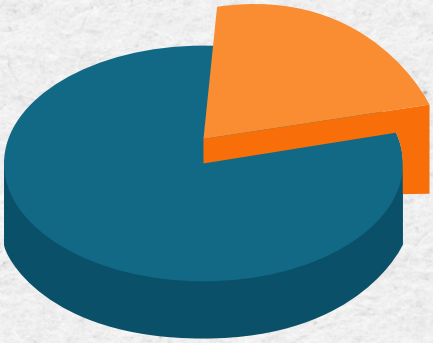
A revisão incluiu artigos científicos que apresentassem dados obtidos em pesquisa de campo ou laboratório e que realizassem avaliação direta de impactos da energia eólica gerada em terra sobre a saúde humana ou ambiental.

Foram analisados 167 artigos científicos sobre os impactos da energia eólica na saúde ambiental (117 artigos) e na saúde humana (50 artigos). Os principais impactos encontrados pelas pesquisas serão apresentados a seguir.

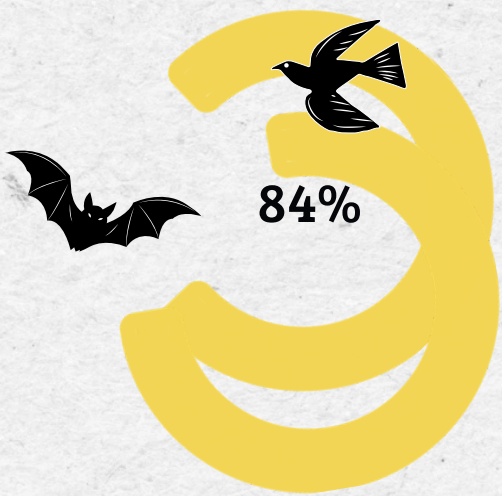


Resultados Gerais da Revisão

IMPACTOS SOBRE O AMBIENTE



79% dos estudos apresentaram impactos negativos significativos



A maior parte das pesquisas analisou impactos sobre a fauna. Aves e morcegos foram os grupos mais avaliados.

Impactos Frequentes

- Mortalidade aumentada
- Alterações comportamentais
- Reduções em abundância, diversidade e composição
- Mudanças na cobertura vegetal
- Perda de habitat e fragmentação

Ausência de impactos e limitações dos métodos

Alguns estudos não detectaram impactos ambientais associados às turbinas eólicas. No entanto, os próprios autores destacam que esses resultados devem ser interpretados com cautela, pois limitações metodológicas e períodos reduzidos de monitoramento podem levar à subestimação de efeitos ambientais.

Impactos sobre a saúde ambiental



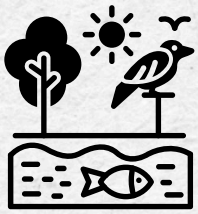
IMPACTOS SOBRE O AMBIENTE



Outros impactos registrados



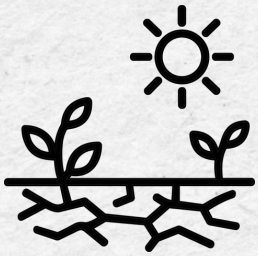
Alterações nas condições climáticas



Redução das funções ecossistêmicas

Alterações fisiológicas da fauna relacionadas ao estresse





Redução da fertilidade do solo

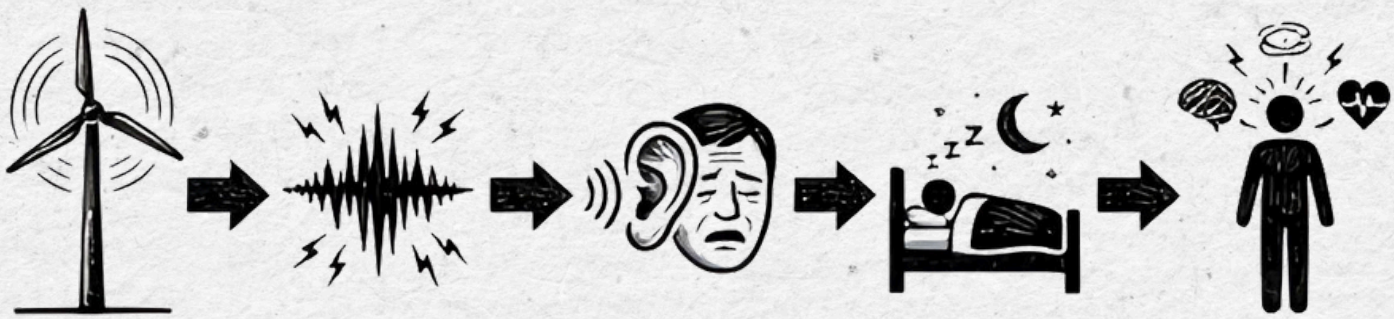


Redução da diversidade de plantas



Perda da biodiversidade nativa

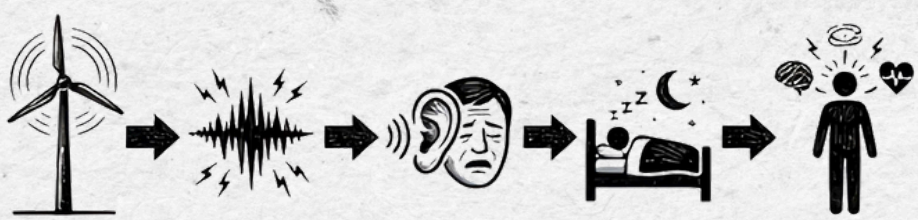
Impactos sobre a saúde humana



Resultados Gerais da Revisão

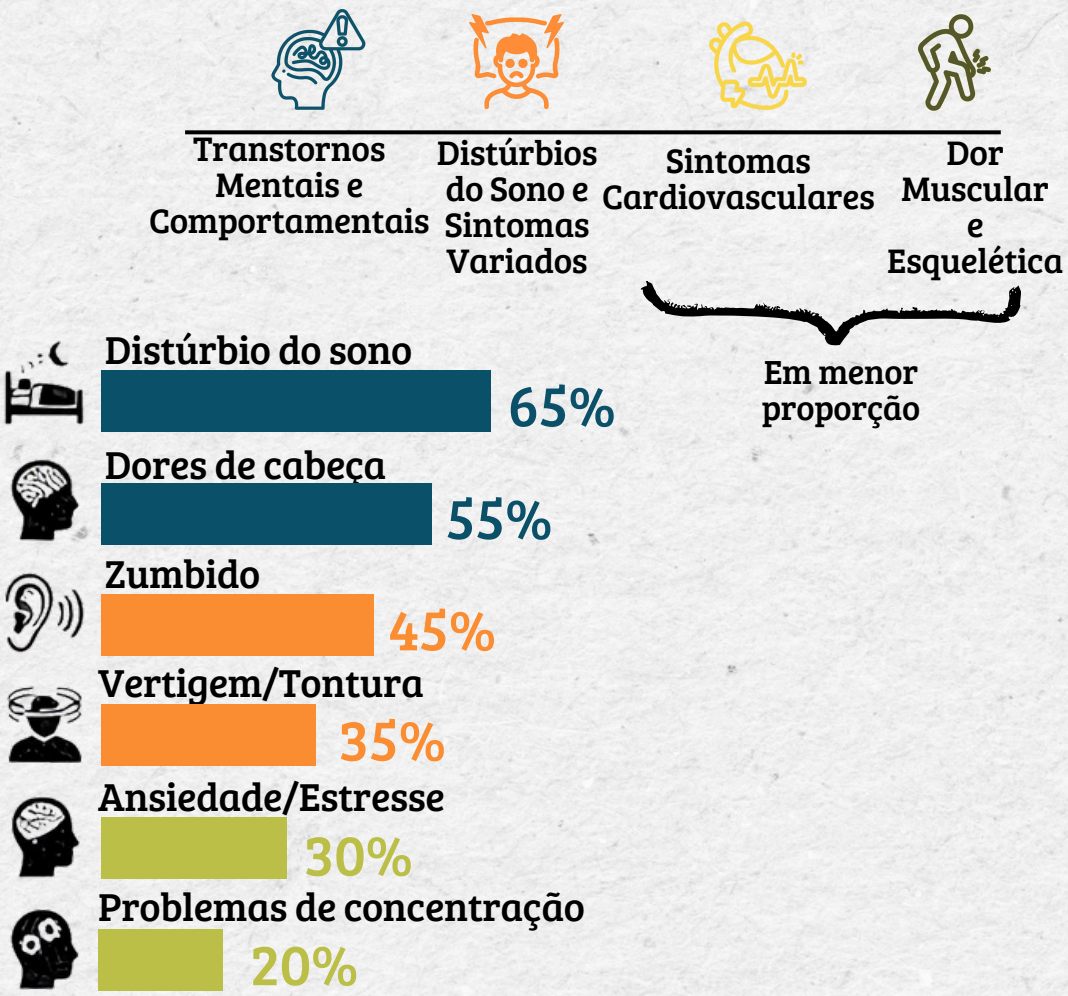
IMPACTOS SOBRE A SAÚDE HUMANA

Dos 50 artigos analisados, 80% relataram impactos na saúde humana, principalmente sintomas e doenças associados à exposição ao ruído e à proximidade de turbinas eólicas.



A operação de turbinas eólicas gera estímulos ambientais que se traduzem em desconforto sensorial, perturbando os padrões de sono e, em última instância, manifestando-se em vários sintomas de saúde física e mental.

Principais Problemas Relatados



Recomendações para o SUS

SUS
Sistema
Único
de Saúde

- Os achados desta revisão indicam que a expansão da energia eólica terrestre deve ser incorporada à agenda da Vigilância em Saúde Ambiental do SUS, com ênfase em territórios rurais e comunidades próximas a parques eólicos.

- Recomenda-se que a Atenção Primária à Saúde inclua anamnese ambiental sistematizada, contemplando proximidade de aerogeradores, temporalidade dos sintomas e percepção de mudanças na paisagem, associada ao registro e monitoramento de queixas relacionadas a ruído, sono, estresse, qualidade de vida e alterações territoriais.

- Complementarmente, ações de educação permanente voltadas a profissionais do SUS são necessárias para capacitar as equipes a reconhecer, acolher, registrar e encaminhar essas demandas de forma qualificada.

Ficha Técnica



Coordenação geral: Cristina Baldauf e Sidnei Miyoshi Sakamoto

Coleta de dados: Alex Alves Targino, Dayanne Támela Soares Nogueira, Hudson Toscano da Silva, Pablo Moisés Torres, Pedro Manoel Soares da Silva, Priscila Fernandes Rodrigues da Silva e Raytala Ribeiro Oliveira

Consultoria: Andréa Taborda

Textos: Cristina Baldauf

Arte e diagramação: Andrezza Rosa

Realização

LABORATÓRIO DE ETNOECOLOGIA E BIODIVERSIDADE
ETHNOECOLOGY AND BIODIVERSITY LABORATORY
UNIVERSIDADE FEDERAL
UFERSA
RURAL DO SEMI-ÁRIDO

MAR
MOVIMENTO DE ATINGIDAS/OS
PELAS RENOVÁVEIS

PRODEMA

Apoio

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

SUS
MINISTÉRIO DA SAÚDE