



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO. CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Energia renovável: design de acoplamento móvel para micro gerador eólico
Autor	VITOR ARTUR HEISLER DOS SANTOS
Orientador	LUIS HENRIQUE ALVES CÂNDIDO

Energia renovável: design de acoplamento móvel para micro gerador eólico

Acadêmico: Vitor Artur Heisler dos Santos

Orientador: Luis Henrique Alves Cândido

Instituição de Origem: UFRGS

Segundo o boletim anual divulgado pela Abeeólica ao que se refere a representatividade e abastecimento, a geração verificada pela fonte eólica foi responsável por 8,60% na média de toda a geração injetada no Sistema Interligado Nacional – SIN. Apesar de ainda ser um número pequeno, representa um grande passo para um futuro em que as energias tenham impacto negativo menor ao meio ambiente. O presente trabalho visa dar apoio no desenvolvimento de micro geradores eólicos verticais/ horizontais de corrente DC, a fim de difundir o uso dessa energia, bem como aperfeiçoar o sistema que gera.

O objetivo inicial do projeto, através da pesquisa de micro geradores eólicos, foi produzir um sistema de conexão acoplado a hélices que, ao ser colocado diante do túnel de vento e girasse, deslizaria até outro sistema com velocidade suficiente para gerar um nível baixo de tensão. O sistema 1, conseguiu se deslocar longitudinalmente pelo eixo, enquanto houvesse vento constante, chegando até o sistema 2 com velocidade suficiente para girar um outro sistema de engrenagens no qual se encontrava o motor DC de 5V.

Os dados demonstram que a geração de energia entre 1,5 volts e 2 volts, aponta para a possibilidade da recarga de produtos eletroeletrônicos de baixa demanda de energia.