

286

DESENVOLVIMENTO E TESTES DE TURBINA EÓLICA DE EIXO VERTICAL. *Carlos Fernando Melz Giovanella, Marcio do Prado Martins, Gabriel Cirilo da Silva Simioni, Jorge Antonio Villar Ale (orient.)* (PUCRS).

A carência de fontes de energia limpa e renovável está incentivando o desenvolvimento de fontes de energia alternativa no mundo todo. O grande potencial eólico verificado nos últimos anos no mundo está sendo pouco aproveitado, mas vem crescendo muito nos últimos anos. Por isso estamos estudando as turbinas eólicas de eixo vertical, cujas principais vantagens é a independência da direção do vento predominante, e a fácil construção, possibilitando assim um baixo custo. Os testes consistem na construção de alguns modelos, em escala, analisando-os em túneis de vento, e fazendo uma análise comparativa em relação ao desempenho dos modelos construídos com geometrias diferentes. Serão analisadas turbinas do tipo Darrieus, Savonius, e helicoidal, sendo a última a mais moderna entre as citadas. A escolha da melhor geometria é feita analisando-se a energia gerada para diferentes velocidades do vento. (PIBIC).