

208

APERFEIÇOAMENTO DO PRO-FAE: FERRAMENTA PARA AUXÍLIO NO PROJETO PRELIMINAR DE FAZENDAS EÓLICAS. *Alexandre Vagtinski de Paula, Andre Pacheco Lima, Jorge Antonio Villar Ale (orient.)* (PUCRS).

O presente trabalho descreverá as melhorias implementadas em um aplicativo destinado ao projeto preliminar de fazendas eólicas, o PRO-FAE, desenvolvido pela equipe do NUTEMA, da PUCRS. Esta ferramenta possibilita que usuários com pouca experiência adquiram o conhecimento das principais variáveis de projeto de fazendas eólicas. Apesar da existência de vários softwares comerciais para o dimensionamento de fazendas eólicas, como o WasP, o WindFarm e o WindFarmer, que são aplicativos complexos e de alto custo, geralmente estes não permitem que seus usuários adquiram o conhecimento da dependência entre estas variáveis, como as características climatológicas e geográficas da localidade em estudo. Buscando sanar tal dificuldade foi desenvolvido o PRO-FAE, que fornece condições ao aprendizado gradativo exatamente destes usuários menos experientes. Serão apresentadas além das melhorias realizadas neste aplicativo, uma comparação entre os resultados gerados de uma simulação de fazenda eólica, para uma localidade específica com os softwares comerciais WASP e WindFarm. A base para esta comparação se dará em função do valor da energia anual gerada (EAG), que servirá unicamente para validação do equacionamento deste aplicativo. Através dos resultados gerados pelo PRO-FAE verifica-se que o aplicativo desenvolvido fornece valores bem próximos aos gerados pelos softwares comerciais WASP e WindFarm, o que valida a ferramenta desenvolvida.