

APERFEIÇOAMENTO DE FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA ANÁLISE E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS EÓLICOS E FOTOVOLTAICOS. *Pedro André Marozzin, Tcharles Hilbig, Vicente André Paludo, Jorge Villar Alé* (Departamento de Eng. Mecânica Mecatrônica, LSFM, PUCRS).

O aplicativo computacional Eolusoft, desenvolvido em ambiente Windows, é uma ferramenta para o dimensionamento de sistemas Eólicos e Fotovoltaicos. Encontra-se em uma versão inicial ainda não disponível publicamente, mas está sendo trabalhado para que seja disponibilizada o mais breve possível. No presente trabalho são apresentados os avanços relacionados com o aperfeiçoamento e inclusão de novas sub-rotinas para ampliar e melhorar o aplicativo. O objetivo final do Eolusoft é permitir o dimensionamento de sistemas, através da necessidade específica do consumo de energia para cada usuário, tendo em vista o potencial energético de cada localidade. Para o dimensionamento de Energia Eólica, o aplicativo contém um banco de dados com turbinas de vários fabricantes, e permite introduzir os dados de velocidade do vento na localidade em estudo. Para o dimensionamento de sistemas fotovoltaicos, o aplicativo disponibiliza um banco de dados de módulos fotovoltaicos comerciais e a informação da radiação no plano para diferentes localidades do RS, permitindo o dimensionamento do sistema desejado. São utilizados outros softwares da área, que fornecem resultados para que sejam comparados com os resultados obtidos pelo Eolusoft, validando nossos resultados. O aplicativo permite dimensionar de maneira simples e rápida. Qualquer usuário sem muitos conhecimentos na área pode dimensionar sistemas de energia de pequeno porte. (PUCRS-Fapergs).