

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS DE TRATAMENTO DE DADOS APLICADOS AO LEVANTAMENTO DE RECURSOS EÓLICOS

Carina Souza¹ (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Enio B. Pereira² (CCST/INPE, Orientador)

RESUMO

O presente trabalho foi iniciado em agosto de 2016 visando a continuidade do projeto de Iniciação Científica elaborado no primeiro semestre desse mesmo ano e tem como objetivo avaliar os métodos de qualificação aplicados aos dados ambientais e espaciais destinados a quantificação do recurso eólico nacional. Com o intuito de viabilizar esse objetivo fez-se a revisão bibliográfica de metodologias de qualificação de dados, a análise de consistência de observações entre sensores anemométricos com princípios de medição distintos e a revisão dos algoritmos. A seguir foi realizada a avaliação de desempenho na detecção de falhas entre sensores anemométricos mecânicos e sônicos, identificando deficiências e propondo melhorias, assim como a aplicação de novos critérios. Realizou-se a identificação e análise das diferenças nos parâmetros de qualidade entre os diferentes sensores. A aplicabilidade dos critérios inicialmente sugeridos foi verificada e analisou-se a diferença entre a medição de dados em uma mesma estação meteorológica em um mesmo período de tempo de dois anemômetros com princípios de medição diferentes. E em sequência implementou-se os novos critérios de qualificação de dados eólicos para a estação da rede SONDA que se localiza na cidade de Petrolina, no estado de Pernambuco. O resultado final obtido foi o aumento na confiabilidade dos dados adquiridos e conseqüentemente na consistência das análises realizadas, já que além das caracterizações locais, estes dados também são utilizados na validação de modelos computacionais de levantamento do recurso eólico.

¹Aluna do Curso de Engenharia Ambiental- **E-mail: carina.souza@fosjc.unesp.br**

²Pesquisador do Centro de Ciência do Sistema Terrestre- **E-mail: enio.pereira@inpe.br**