

# ESTUDO DA ESTIMATIVA DE PRECIPITAÇÃO UTILIZANDO DIFERENTES MÉTRICAS DE INTERPOLAÇÃO ESPACIAL PARA A COMBINAÇÃO DE DADOS DE SATÉLITE E OBSERVAÇÕES IN SITU

Igor Frassoni Guedes dos Santos<sup>1</sup> (UNIP, Bolsista PIBIC/CNPq)

João Gerd Zell de Mattos<sup>2</sup> (DMD/CPTEC/INPE, Orientador)

## RESUMO

O trabalho iniciado em agosto de 2013 tem como objetivo dar continuidade ao projeto iniciado em 2012, com finalidade de estudar diferentes formas de análise de precipitação, mais especificamente os produtos de precipitação e seus métodos utilizados, como os métodos utilizados na combinação de dados meteorológicos, e assim desenvolver um algoritmo com base na técnica de Interpolação Ótima na tentativa de gerar um melhor produto de precipitação para a comunidade. Diversos produtos de precipitação obtidos por meio da combinação de estimativas de satélite e estações meteorológicas convencionais têm sido gerados e disponibilizados a comunidade. Entretanto, vários destes produtos apresentam problemas, que geralmente são associados aos métodos de interpolação utilizados. Assim, o projeto de pesquisa apresentado tem como objetivo realizar um estudo dos diferentes métodos de interpolação utilizados na combinação dos dados utilizados na estimativa de precipitação e, a partir deste estudo, desenvolver um produto para a geração de precipitação, baseado no método de Interpolação Ótima para a combinação dos dados do satélite TRMM (*Tropical Rainfall Measuring Mission*) e de dados de estações meteorológicas. No ano de 2013, o projeto de Iniciação Científica teve como foco o estudo que abrange grande parte da área de coleta de dados meteorológicos, em relação à precipitação, bem como o estudo dos processos e metodologias utilizados em diversos produtos de precipitação. O desenvolvimento do projeto no ano de 2014 baseou-se no início da implementação do algoritmo proposto. Com o decorrer do projeto, puderam-se notar diversas dificuldades no que diz respeito ao algoritmo, das quais se destacaram pequenos detalhes no script, como erros, além da grande quantidade de dados utilizados no processo. Devido a tais problemas, o algoritmo não pôde ser finalizado.

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Engenharia de Controle e Automação - E-mail: [ifrassoni@gmail.com](mailto:ifrassoni@gmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisador da Divisão de Modelagem e Desenvolvimento - E-mail: [joao.gerd@cptec.inpe.br](mailto:joao.gerd@cptec.inpe.br)