

# **ANÁLISES DOS CAMPOS DE VENTO ESTIMADOS A PARTIR DE SATÉLITES GEOESTACIONÁRIOS UTILIZANDO OS CANAIS VISÍVEL E INFRAVERMELHO PRÓXIMO NO CPTEC/INPE**

Patrick dos Santos Câmara<sup>1</sup> (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq)

Renato Galante Negri<sup>2</sup> (DISSM/CGCT/INPE, Orientador)

## **RESUMO**

Este trabalho teve início em fevereiro de 2021 como continuidade ao projeto de Iniciação Científica originado em 2020. Tem como objetivo a análise de campos de vento estimados a partir de sequências de imagens do satélite geoestacionário GOES-16. A Divisão de Satélites e Sensores Meteorológicos (DISSM/CGCT/INPE) mantém um produto operacional de estimativas de campos de vento baseadas no movimento de nuvens entre duas imagens de satélite consecutivas. Esse trabalho busca de identificar regiões de erros nessas estimativas e analisá-los, procurando determinar padrões e suas causas, através de diversos estudos de caso. As identificações dessas falhas são obtidas através de testes entre os campos de vento estimados e dados de reanálise do NCEP, sendo eles o erro quadrático médio (RMS) e viés (BIAS) das componentes u e v do vento. A partir de gráficos espaciais demonstrando os erros, as regiões de interesse com os erros mais significativos são selecionadas e uma análise mais detalhada é realizada avaliando o perfil vertical da atmosfera através de dados de radiossondagem a fim de identificar incorreções como: velocidade e direção do vento, e altura do vetor. Tem-se como razões das imperfeições das estimativas de vento os seguintes exemplos: semitransparência de nuvens cirrus, circunferência da Terra e paralaxe, ângulo zenital do Sol, sobreposições de nuvens, entre outras. A análise dessas regiões problemáticas permite estabelecer considerações e correções futuras para o produto operacional.

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Meteorologia - **E-mail: patrick.camara@unesp.br**

<sup>2</sup> Pesquisador da Divisão de Satélites e Sensores Meteorológicos da Coordenação Geral de Ciências da Terra- **E-mail: renato.galante@inpe.br**