

ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE QUEIMADAS, AEROSSÓIS ATMOSFÉRICOS E PRECIPITAÇÃO

Raphael Moura Rocha¹ (IGEO/UFRJ, Bolsista PIBIC/CNPq)
Simone Marilene Sievert da Costa Coelho² (DSA/CPTEC/INPE, Orientadora)
Renato Galante Negri³ (DSA/CPTEC/INPE, Coorientador)
Leonardo de Faria Peres⁴ (IGEO/UFRJ, Coorientador)

RESUMO

Este trabalho, iniciado em março de 2015, é uma continuação do projeto anterior e busca estender a análise por satélite de variáveis meteorológicas (e.g. aerossóis, precipitação) através das composições de canais. Esta etapa consiste numa avaliação inicial das potenciais aplicações das composições de canais do sensor SEVIRI (*Spinning Enhanced Visible and Infrared Imager*) a bordo dos satélites geoestacionários MSG (*Meteosat Second Generation*) para a América do Sul, e está sendo desenvolvido no âmbito da Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais do CPTEC/INPE em colaboração com o Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais do IGEO/UFRJ. Além da análise individual de canais espectrais nas regiões do visível e infravermelho, as composições entre esses canais possibilitam a extração de variáveis atmosféricas a partir das diferenças da assinatura espectral dos alvos nestas porções do espectro eletromagnético. Entre as aplicações das composições de canais para a meteorologia, destacam-se o monitoramento detalhado de tempestades severas, a detecção de nevoeiros, tempestades de areia e cinzas vulcânicas, e a avaliação de características de massas de ar. Para o estudo das composições na América do Sul foi escolhido o satélite europeu Meteosat devido ao seu maior número de canais se comparado ao satélite GOES, o que possibilita um número maior de combinações e, conseqüentemente, a extração de mais informações dos alvos. A maioria das aplicações das composições de canais do Meteosat na literatura é para o continente europeu, entre elas o caso da erupção do vulcão *Eyjafjallajökull* em abril de 2010 na Islândia, em que aproximadamente 100 mil voos foram cancelados durante 8 dias devido à presença de cinzas vulcânicas sobre a Europa. Inicialmente são apresentados os princípios físicos das composições de canais e, como exemplo de aplicabilidade, a utilização destas para o monitoramento das cinzas vulcânicas durante a erupção do vulcão *Calbuco* em abril de 2015 no Chile.

¹ Aluno do curso de Meteorologia – E-mail: rmr@ufrj.br

² Pesquisadora da Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais – E-mail: simone.sievert@cptec.inpe.br

³ renato.galante@cptec.inpe.br

⁴ leonardo.peres@igeo.ufrj.br