

VALIDAÇÃO DO PRODUTO DE ÁREA QUEIMADA MENSAL 1KM (MODIS)

¹Vitor Fonseca Vieira Vasconcelos de Miranda (UFRJ, Bolsista PIBIC/CNPq)

¹Júlia Abrantes Rodrigues (UFRJ, Ex-Bolsista PIBIC/CNPq)

¹Fillipe Lemos Maia Santos (UFRJ, Ex-Bolsista PIBIC/CNPq)

²Dr. Alberto W. Setzer (INPE, Orientador)

³Prof^a. Dr^a. Renata Libonati (IGEO/UFRJ, Orientadora)

RESUMO

A validação em sensoriamento remoto determina de forma quantitativa a habilidade de um produto obtido a partir do espaço em descrever um dado parâmetro geofísico medido por meios independentes. A importância em validar produtos de satélites se deve aos seguintes fatores: 1) informações quantitativas sobre a qualidade do produto são fundamentais para diferentes usuários; 2) informações resultantes do próprio processo de validação ajudam a melhorar a geração dos produtos e 3) utilização crescente de produtos de satélite como suporte para a detecção de eventuais mudanças climáticas. Usualmente a validação se baseia em medidas realizadas in situ obtidas durante campanhas de campo e consideradas como verdades. Entretanto, a validação de estimativas de área queimada por meio da comparação direta com medidas em campo apresenta dificuldades relacionadas não só com a larga extensão e localização remota da maioria das ocorrências, mas também devido à rápida alteração do sinal radiométrico da cicatriz de queimada. Neste sentido, torna-se necessário que informações in situ acerca das áreas queimadas sejam obtidas simultaneamente, ou no máximo após alguns dias/semanas da ocorrência do fogo, em locais de livre acesso. Informações com estas características nem sempre estão disponíveis devido ao alto custo envolvido. Na ausência de dados in situ, uma forma possível de solucionar o problema consiste na comparação visual e estatística com informações de satélites de alta resolução espacial, que permitem observar a superfície terrestre com o detalhamento adequado. No presente projeto, foi feita a validação de sete versões do produto de área queimada desenvolvido no INPE (AQM, LIBONATI et al., 2015) utilizando-se cicatrizes de áreas queimadas derivadas de dados de satélite com média resolução espacial (LANDSAT TM). Além disso, também foi feita a comparação das áreas queimadas com aquelas obtidas por um produto oficial de área queimada da NASA, nomeadamente o MCD64A1 (GIGLIO et al., 2006). As medidas de acurácia demonstraram que a versão 6 do AQM, apresentou os menores erros de comissão (12,27; 23,52 e 25,8 para os anos de 2010, 2014 e 2015) em relação as demais versões.

¹Aluno do curso de Meteorologia UFRJ - Email: vitormiranda91@yahoo.com.br

¹filmaias@hotmail.com e abrant.julia@gmail.com

²Pesquisador do CPTEC - Email: alberto.setzer@cptec.inpe.br

³ Professor do departamento de Meteorologia UFRJ – Email: renata.libonati@igeo.ufrj.br