Rede Nacional de Meteorologia – RNM

NOTA CONJUNTA
INMET / INPE / CENSIPAM

As queimadas ocorridas no Brasil geram diariamente fumaça que se acumula em uma grande pluma de escala continental que se estende a centenas de milhares de quilômetros quadrados, cobrindo uma extensa área da América do Sul durante todo o período seco da região central do Brasil, principalmente durante o inverno. As emissões de fumaça estão mais intensas este ano, como pode ser observado através de imagens de satélites (Figura 1) e dos resultados do modelo de previsão de fumaça e de qualidade do ar do INPE (Figura 2).

Durante os meses de julho a agosto, esta pluma regional de fumaça é tipicamente transportada pelos ventos alísios em direção à Cadeia dos Andes e ao atingir esta barreira desloca-se em direção ao sul do continente atingindo a porção oeste do território brasileiro, Peru, Bolívia e Argentina. Agora em setembro, até o final do período seco, o avanço periódico das frentes frias em direção às regiões Sudeste e Centro-Oeste bloqueiam o transporte da fumaça em direção ao sul do continente e a desvia em direção ao Oceano Atlântico passando sobre as regiões Sul e Sudeste do Brasil. Um destes episódios aconteceu ontem (08/09) e hoje (09/09) com o agravante de que parte desta fumaça, ao atingir a costa brasileira, foi recirculada de volta ao continente sobre os estados da Região Sudeste degradando ainda mais a qualidade do ar das grandes cidades desta região. O modelo numérico do INPE indica ainda que a fumaça passou pelas regiões Sul e Sudeste também em níveis próximos da superfície e, portanto, atingiu diretamente a população destas regiões, inclusive da cidade de São Paulo (SP). Este evento deve perdurar por mais 1-2 dias e tem a possibilidade de voltar a ocorrer outras vezes até o final do período seco.

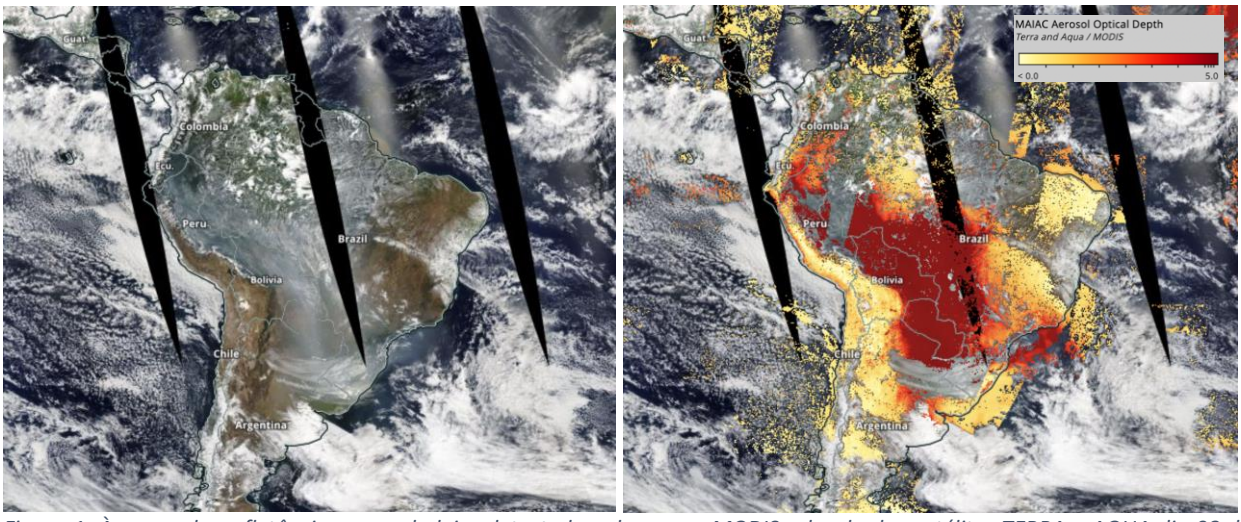

Figura 1: À esquerda, refletância cor verdadeira detectada pelo sensor MODIS a bordo dos satélites TERRA e AQUA dia 08 de setembro de 2022, á direita, o AOT derivado, indicando a pluma de fumaça.

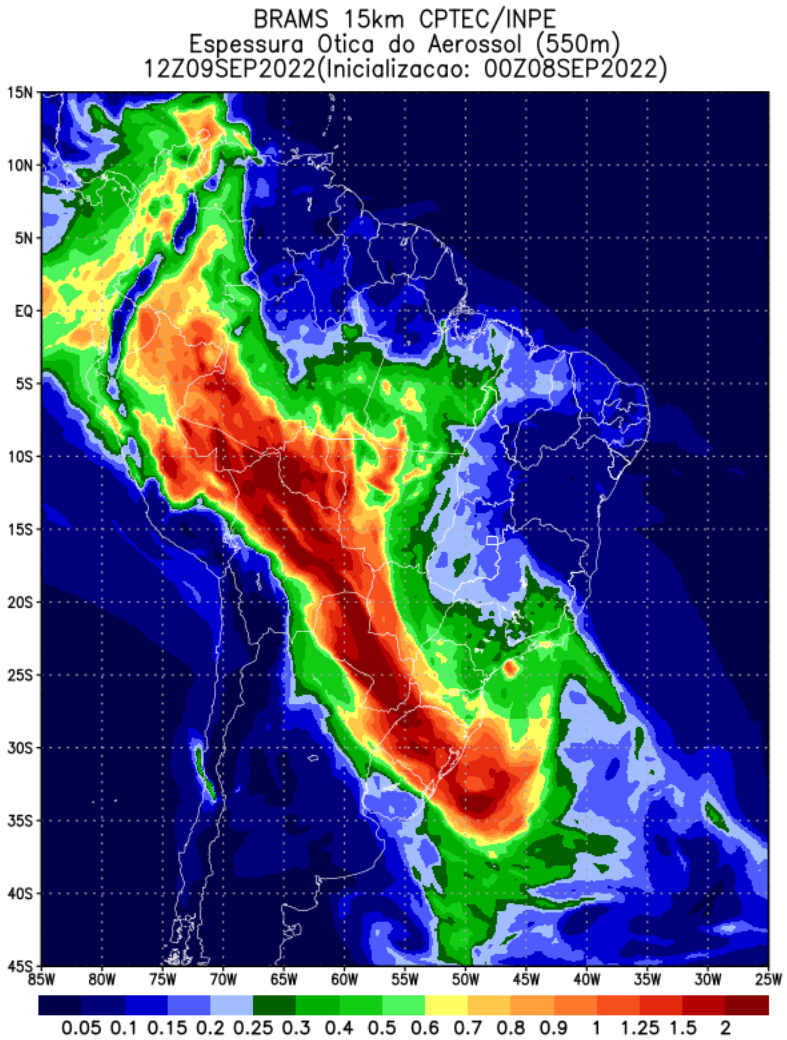

Figura 2: AOT previsto pelo modelo numérico ambiental do INPE para o AOT 09/09 as 12Z

Anexo 1: Animação dos resultados do modelo numérico ambiental do INPE para a espessura ótica do aerossol no canal 550 nm[1] (AOT). Previsão iniciada em 08 de setembro de 2022 as 00Z até o dia 12 de setembro de 2022 as 00Z.

As integrações do modelo numérico ambiental foram realizadas no supercomputador do INPE. Previsões numéricas mais refinadas estão em planejamento com o novo Modelo Comunitário MONAN que faz parte da Rede Nacional de Meteorologia (RNM).

Texto elaborado por Karla Maria Longo (INPE), com contribuições de Servidores do INPE, INMET e CENSIPAM.

[1] A variável AOT indica a quantidade de fumaça na coluna atmosférica e possui valores típicos da ordem de 0.2 na região Amazônia, na ausência de fumaça.