

19 de julho de 2024

## COMENTÁRIOS SOBRE A GERAÇÃO DE IMAGENS DE REFLECTÂNCIA

### RADIÂNCIA

Os arquivos de metadados (XML) disponíveis no catálogo de imagens do INPE (<http://www.dgi.inpe.br/catalogo/explore>) contêm os ângulos de incidência do sol e os coeficientes de calibração absolutos (medidos em laboratório), que são parâmetros importantes para transformar níveis digitais (denominado aqui como DN) em radiância.

### REFLECTÂNCIA DE SUPERFÍCIE

O artigo "Produto de reflectância de superfície em escala continental dos dados CBERS-4 MUX: Avaliação do método de correção atmosférica usando observações coincidentes do Landsat" (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034425718304280>), escrito por Vitor Martins e outros colegas, ilustra o processo de geração de produtos de reflectância de superfície para os dados de imagem da câmera MUX do satélite CBERS-4.

Detalhes sobre os cálculos de reflectância são apresentados no artigo "Geração de imagens de reflectância no topo da atmosfera e na superfície de um ponto de vista geométrico" ([https://www.researchgate.net/publication/315950298\\_Geracao\\_de\\_imagens\\_de\\_reflectancia\\_de\\_um\\_ponto\\_de\\_vista\\_geometrico](https://www.researchgate.net/publication/315950298_Geracao_de_imagens_de_reflectancia_de_um_ponto_de_vista_geometrico)), de autoria de Marco Aurélio Silva e Alexandre de Andrade.

Alguns produtos de reflectância de superfície estão no projeto *Brazil Data Cube* (<https://brazildatacube.dpi.inpe.br/portal/explore>) e também no novo Portal de Dados Geoespaciais do INPE (<https://data.inpe.br/>), que está em desenvolvimento e faz parte da modernização da infraestrutura de serviços para acesso às imagens de satélites do acervo do instituto.

Por enquanto, o INPE tem gerado dados de reflectância de superfície para as câmeras WFI a bordo dos satélites CBERS-4, CBERS-4A e Amazonia-1 e para a câmera MUX do CBERS-4. É importante lembrar que a geração de produtos de reflectância de superfície depende de parâmetros atmosféricos hoje fornecidos pelos produtos MOD09CMA, MOD09CMG, MYD09CMA, MYD09CMG, da câmera MODIS dos satélites Terra e Aqua. A NASA já alertou a comunidade de usuários sobre a aproximação do final da vida útil desses satélites.

