

CINTURÃO DE RADIAÇÃO DA TERRA

Responsável: Ligia Da Silva

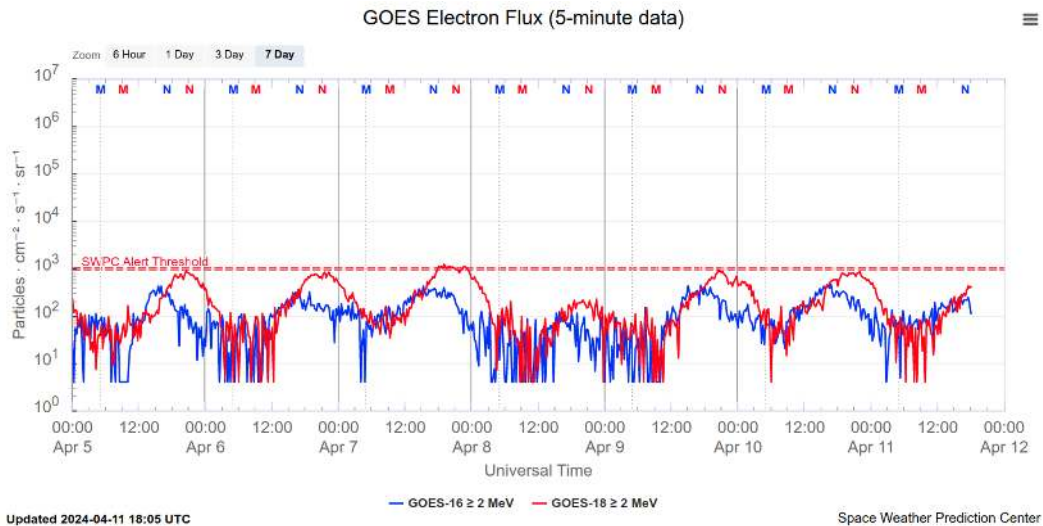


Figura 1: Fluxo de elétrons de alta energia (> 2MeV) obtido a partir dos satélites GOES-16 e GOES-18. Fonte: <https://www.swpc.noaa.gov/products/goes-electron-flux>

Resumo

O fluxo de Elétrons de alta energia (>2 MeV) na borda do cinturão de radiação externo obtido a partir do satélite geostacionário GOES-16 e GOES-18 (Figura 1) está abaixo de 10^3 partículas/(cm² s sr) todo o período analisado, apresentando picos que alcançam 10^3 partículas/(cm² s sr) nos dias 5, 6, 7, 9 e 10 de abril. A diminuição de fluxo de elétrons observado no dia 8/abril ocorre durante a chegada de estruturas do vento solar.

Campo Geomagnético

Responsável: Livia Alves/ Karen Sarmiento

Resumo

Durante a semana de 2/04 a 8/04, predominaram condições de campo magnético instável, caracterizadas por poucas oscilações e sem alcançar níveis de tempestade moderada. O índice Dst manteve-se predominantemente negativo, atingindo condições de tempestade fraca (-36nT) em 5/04 (24 UT). A atividade auroral em ambos os hemisférios foi fraca, com o índice AE mantendo-se abaixo de 500 nT na maior parte do período. Houve breves picos acima de 500 nT em momentos específicos, entre 10-12 UT em 2/04, 12-14 UT, 17-18 UT, 20-22 UT em 4/04, 4-5 UT, 10-11 UT, 12-13 UT em 5/04 e 5-7 UT em 8/04. O índice Kp indicou períodos de instabilidade, alcançando 3+ em 4/04 (21-24 UT), 5/04 (3-6 UT) e 6/04 (0-3 UT). Os dados da rede de magnetômetros Embrace não revelaram variações significativas.

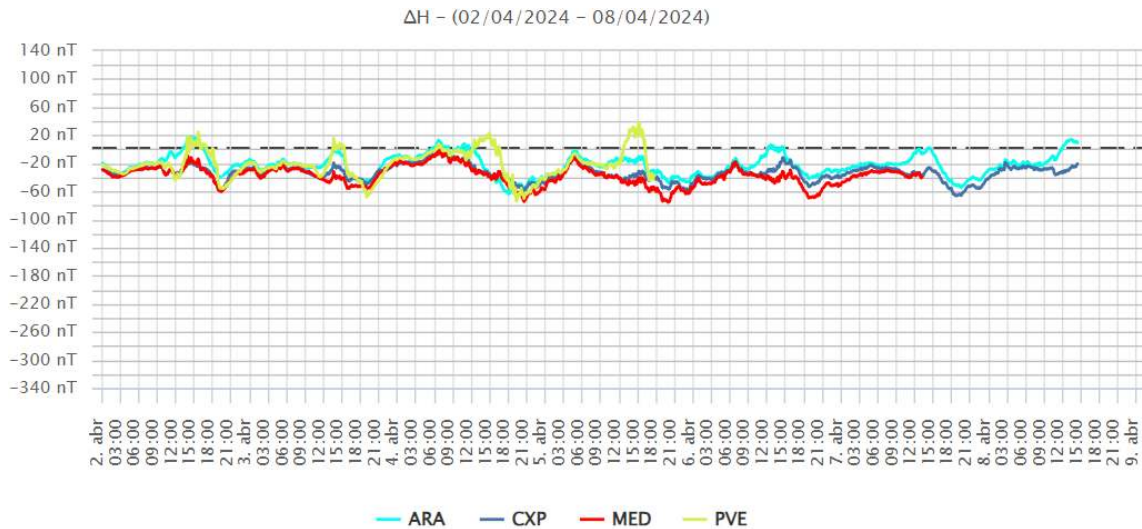


Figura 1- Variação diurna da componente geomagnética H(nT) nas estações da rede Embrace.

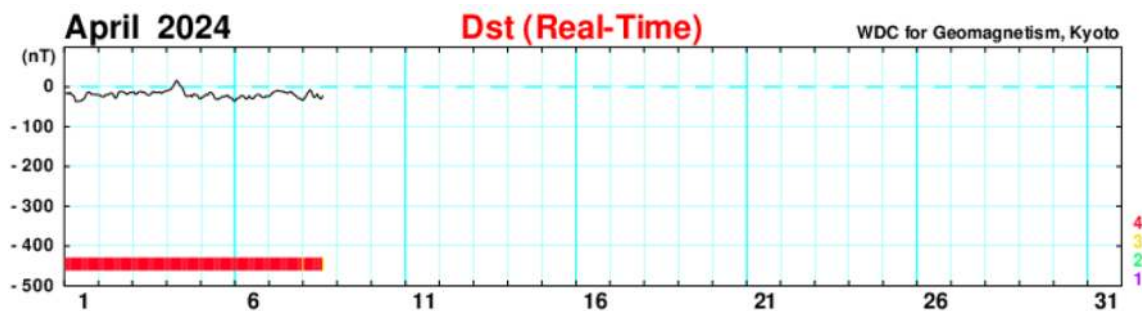


Figura 2- Dst Index.

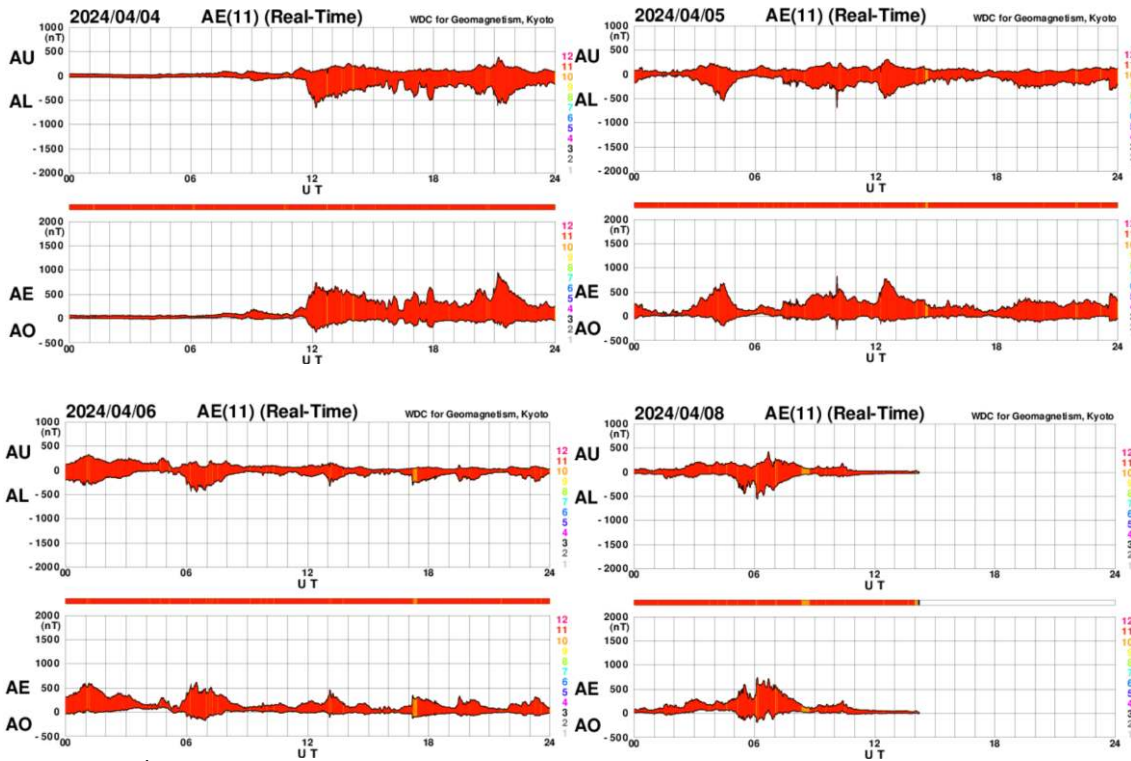


Figura 3- Índice AE para os dias da semana com maior atividade auroral.

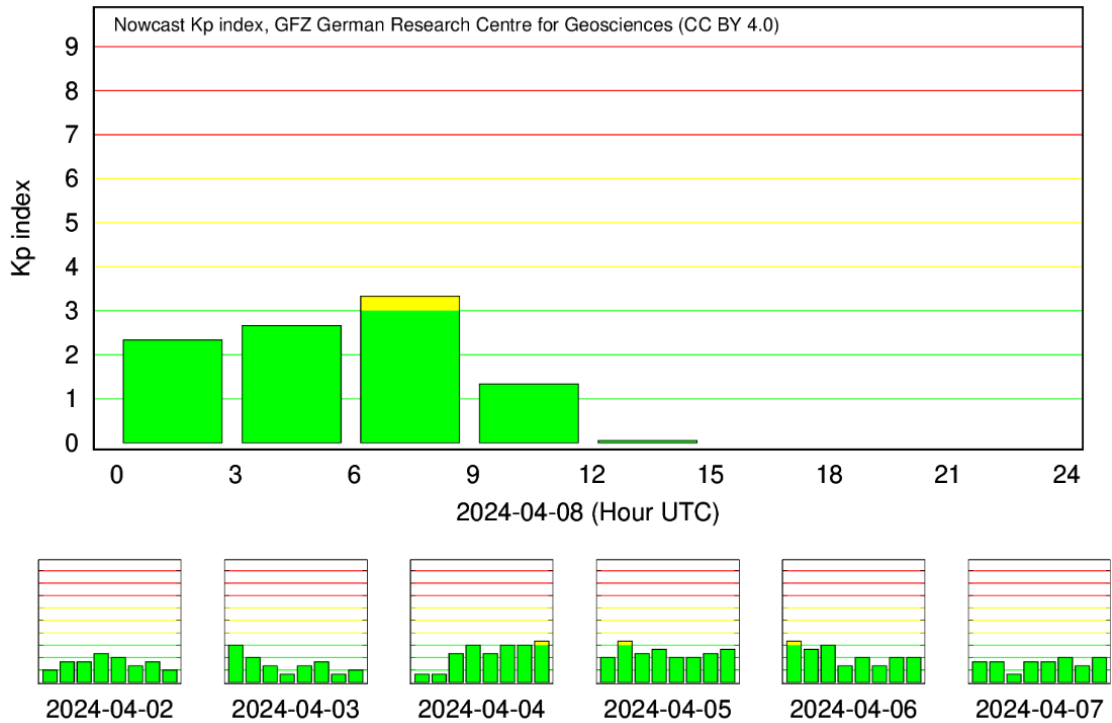


Figura 4- Índice Kp em escala logarítmica.

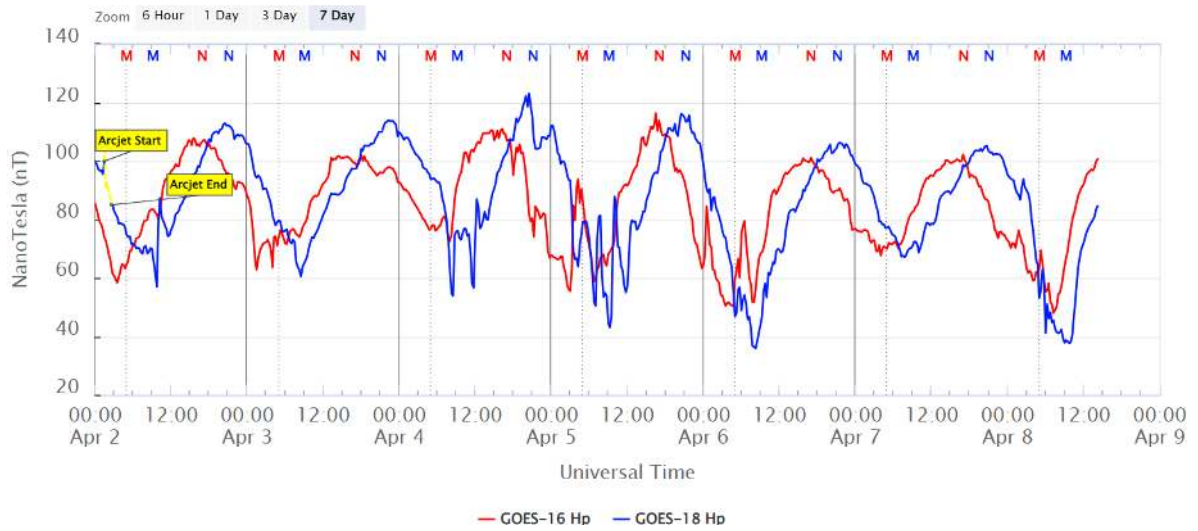


Figura 5- Medida de campo magnético na posição do satélite GOES.

Resumo

Nesta semana, foi observado o spread F em Fortaleza em todos os dias. Em Cachoeira Paulista, o spread F não foi observado nenhum dia. As camadas Es atingiram escala máxima 4 em Cachoeira Paulista (Figura1)

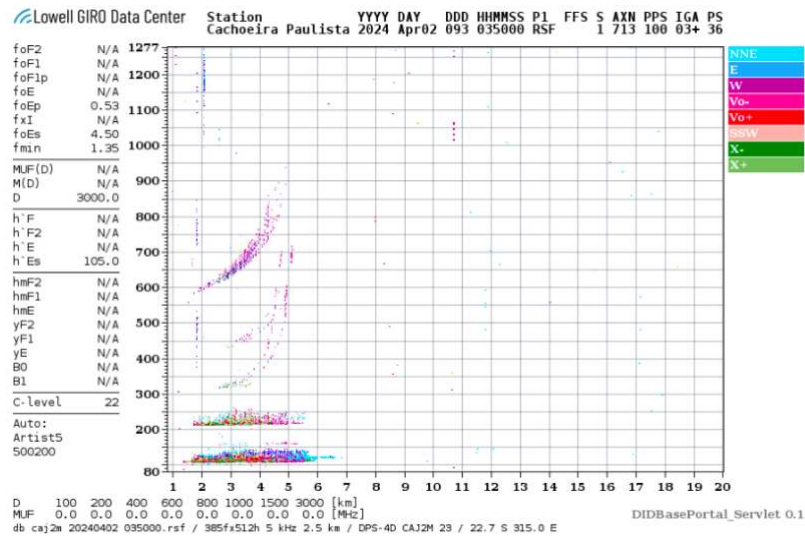


Figure 1 – Ionograma sobre Cachoeira Paulista, mostrando a ocorrência da camada Es no dia 01 de abril de 2024.

Ionosfera - ROTI

Resumo da semana 2308 (31 de Março a 6 de Abril de 2024)

Carolina de Sousa do Carmo

Na semana 2308 (31 de Março a 6 de Abril de 2024), ocorreram irregularidades ionosféricas (bolhas de plasma) em todas as noites analisadas, exceto na noite de 4 de Abril, quando houve supressão das bolhas. A Figura abaixo mostra a série temporal do ROTI, para quatro estações no setor brasileiro (Natal (RNNA), Bacabal (MABB), Cuiabá (CUIB) e São José dos Campos (SJSP)).

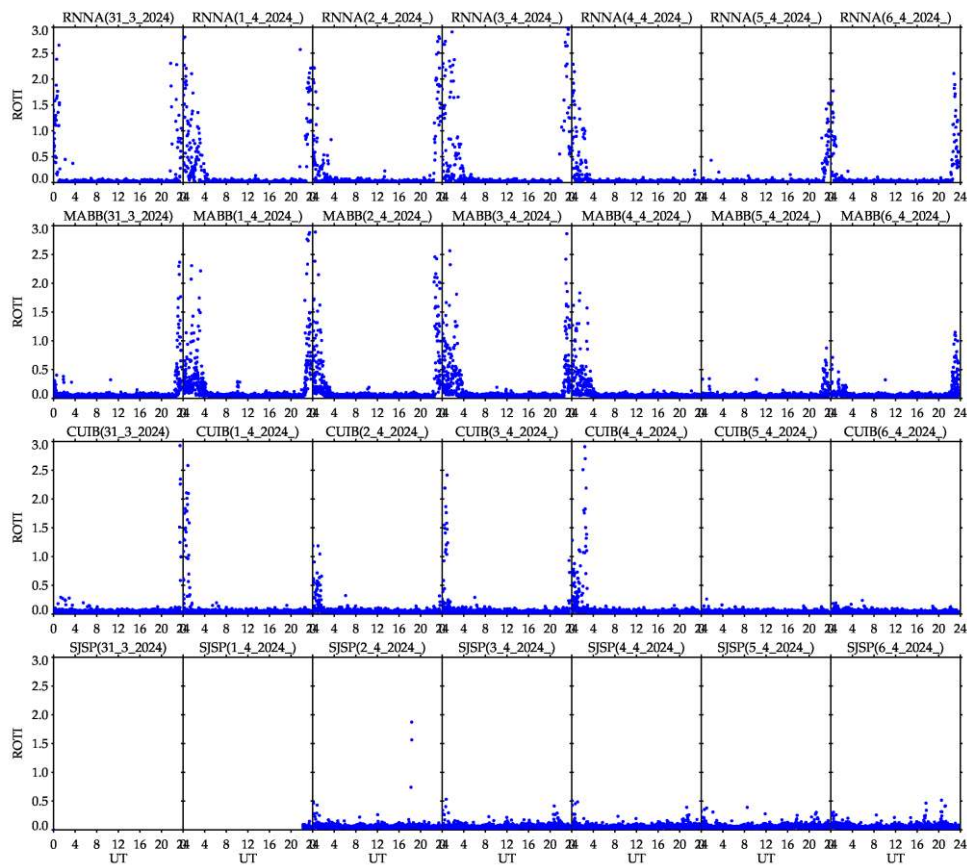


Figura – Série temporal de ROTI, para quatro estações no setor brasileiro (Natal (RNNA), Bacabal (MABB), Cuiabá (CUIB) e São José dos Campos (SJSP)), 31 de Março a 6 de Abril de 2024.