

Sol – Cecatto
Period: May 05 – May 12, 2025

Summary

05/05 – No M/X flare; Fast (≤ 800 km/s) wind stream; 8 CME can have component toward the Earth;

05/06 – No M/X flare; Fast (≤ 700 km/s) wind stream; 8 CME can have component toward the Earth;

05/07 – No M/X flare; Fast (≤ 600 km/s) wind stream; 6 CME can have component toward the Earth;

05/08 – No M/X flare; Fast (≤ 500 km/s) wind stream; 7 CME can have component toward the Earth;

05/09 – No M/X flare; Fast (≤ 500 km/s) wind stream; 10 CME can have component toward the Earth;

05/10 – No M/X flare; Fast (≤ 550 km/s) wind stream; 10 CME can have component toward the Earth;

05/11 – No M/X flare; Fast (≤ 450 km/s) wind stream; 10 CME can have component toward the Earth;

05/12 – M1.9 flare; Fast (≤ 450 km/s) wind stream; 1 CME can have component toward the Earth

For.: No fast wind stream for the next 1-2 days; for while (01% M, 01% X) probability of M / X flares next 2 days; also, occasionally some other CME can present a component toward the Earth.

.

Resumo

05/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 800 km/s); 8 CMEs podem ter componente p Terra;

06/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 700 km/s); 8 CME com componente p/ Terra;

07/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 600 km/s); 6 CME com componente p/ Terra;

08/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 500 km/s); 7 CME podem ter componente p Terra;

09/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 500 km/s); 10 CME podem componente p Terra;

10/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 550 km/s); 10 CME com componente p Terra;

11/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 450 km/s); 10 CME podem ter componente p/ a Terra;

12/05 – "Flare" M1.9; Vento rápido (≤ 450 km/s); 1 CME com componente para a Terra

Prev.: Sem vento rápido para o(s) próximo(s) 1-2 dia(s); probabilidade de “flares” M/X (01% M, 01% X) nos próximos 02 dias; eventualmente alguma(s) outra(s) CME pode(m) apresentar componente dirigida para a Terra.

Campo Geomagnético

Responsável: Karen Sarmiento /Lívia Alves

Resumo

O campo magnético terrestre apresentou um padrão de variação diurna predominante entre os dias 6 e 9 de maio. Nos dias 10 e 11, observaram-se flutuações rápidas e significativas na magnitude da componente norte do campo magnético (H_p), principalmente no lado noturno, evidenciando a intensificação dos sistemas de corrente na cauda da magnetosfera. Os satélites GOES detectaram valores mínimos de 54,7 nT nessa componente às 03:15 UT do dia 11 de maio. O índice AL sofreu uma queda acentuada, atingindo valores inferiores a -1000 nT no dia 9 de maio (entre 18 e 20 UT), indicando uma intensificação da corrente de eletrojato para oeste na zona auroral. Esse comportamento esteve associado ao aumento do índice AE, que variou entre 1000 e 1500 nT nesse mesmo intervalo e oscilou entre 500 e 1000 nT em diversos períodos nos dias 5, 6, 8, 9, 10 e 11 de maio. Esses eventos sugerem um alongamento e subsequente liberação de energia na cauda da magnetosfera, com a ocorrência de subtempestades moderadas no setor noturno, fortalecendo o sistema de corrente do eletrojato auroral. A passagem de ondas de Alfvén foi evidenciada por um aumento sustentado e gradual no índice AE em 5 de maio, acompanhado por subtempestades repetidas com padrão oscilatório. O campo magnético variou entre diferentes níveis de atividade geomagnética: instável (6 e 7 de maio), ativo (8, 9 e 11 de maio), tempestade menor G1 (10 de maio) e calmo (12 de maio), com o índice Kp oscilando entre 5- e 2+. O valor máximo do Kp, igual a 5-, foi registrado entre 00 e 03 UT do dia 10 de maio. O índice Dst manteve-se predominantemente negativo, atingindo nível de tempestade moderada, com valor mínimo de -70 nT às 24 UT do dia 9 de maio. Dados da rede de magnetômetros Embrace-Magnet registraram um aumento expressivo na variação da componente H entre o final do dia 9 e o início do dia 10 de maio, coincidindo com elevações na velocidade e temperatura do vento solar, queda na densidade e flutuações da componente Bz entre +2,38 nT e -4,18 nT. Essas variações são compatíveis com a passagem de um High-Speed Stream (HSS), seguida pela passagem de raspão de uma Ejeção de Massa Coronal Interplanetária (EIMC).

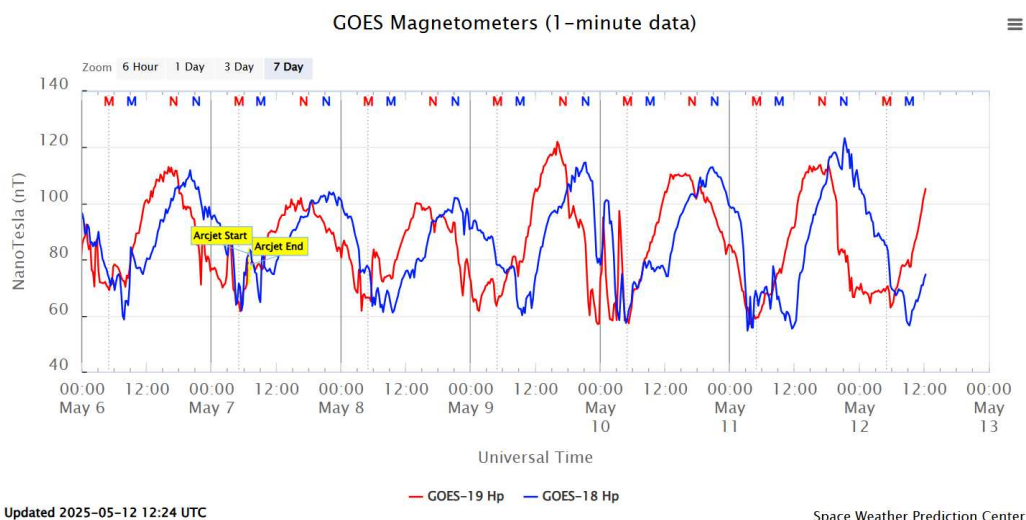


Figura 1- Medida de campo magnético na posição do satélite GOES.

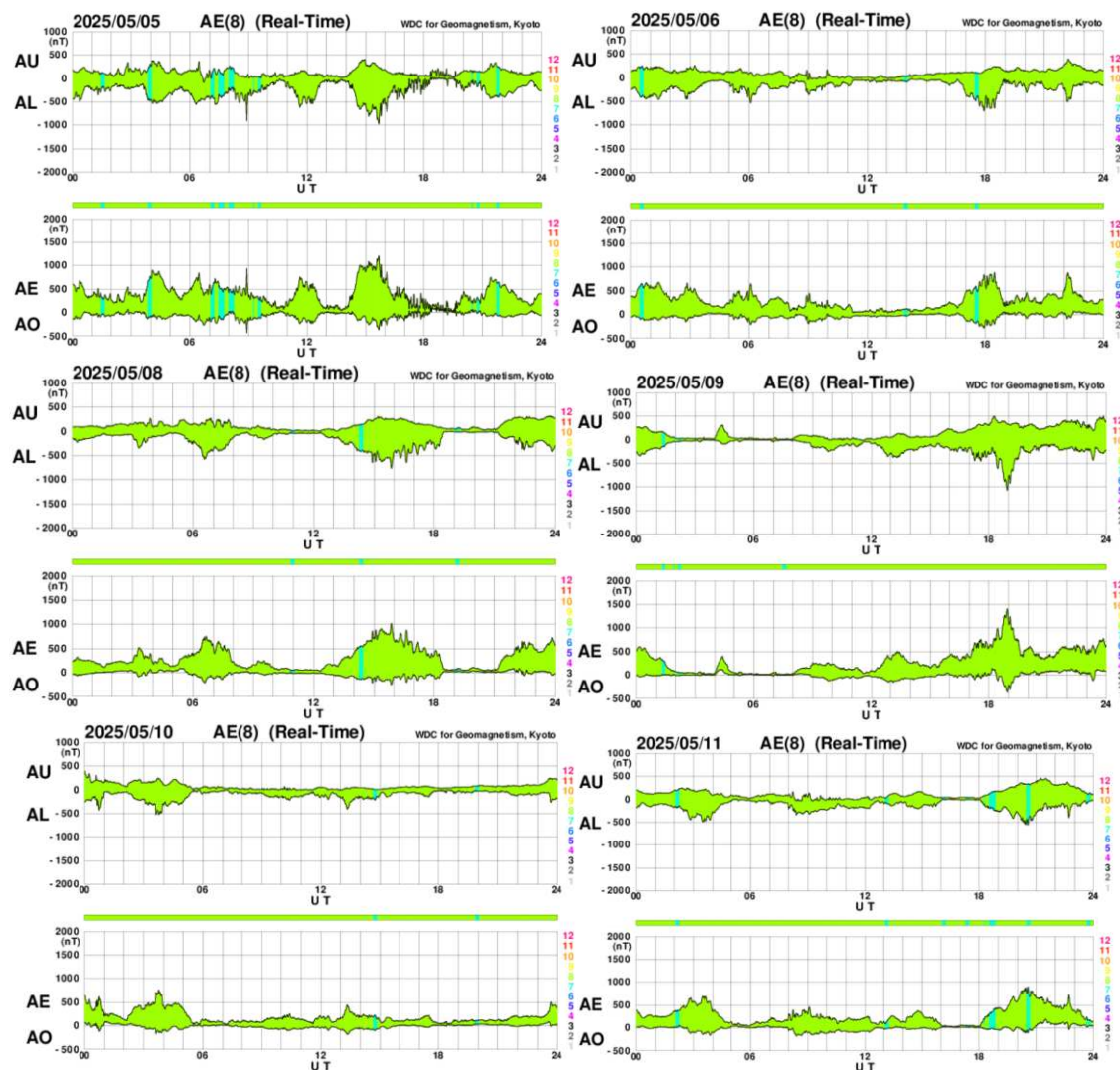


Figura 2- Índice AE para os dias da semana com maior atividade auroral.

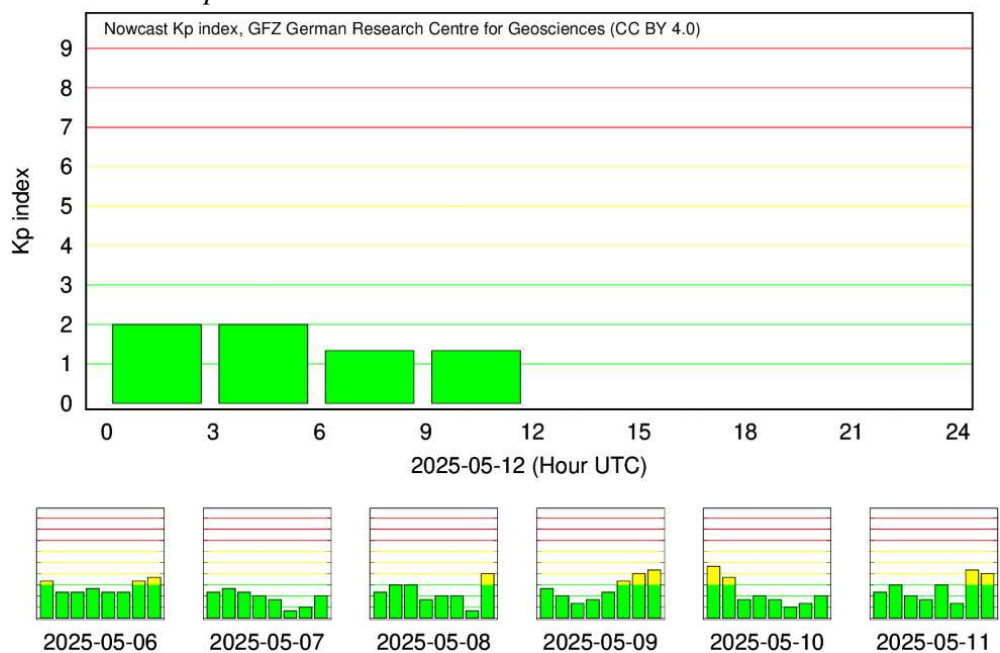


Figura 3- Índice Kp em escala logarítmica.

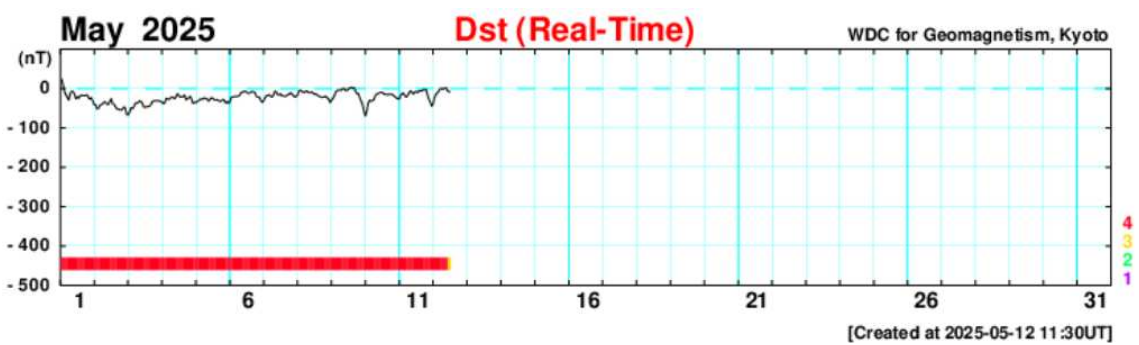


Figura 4-índice Dst.

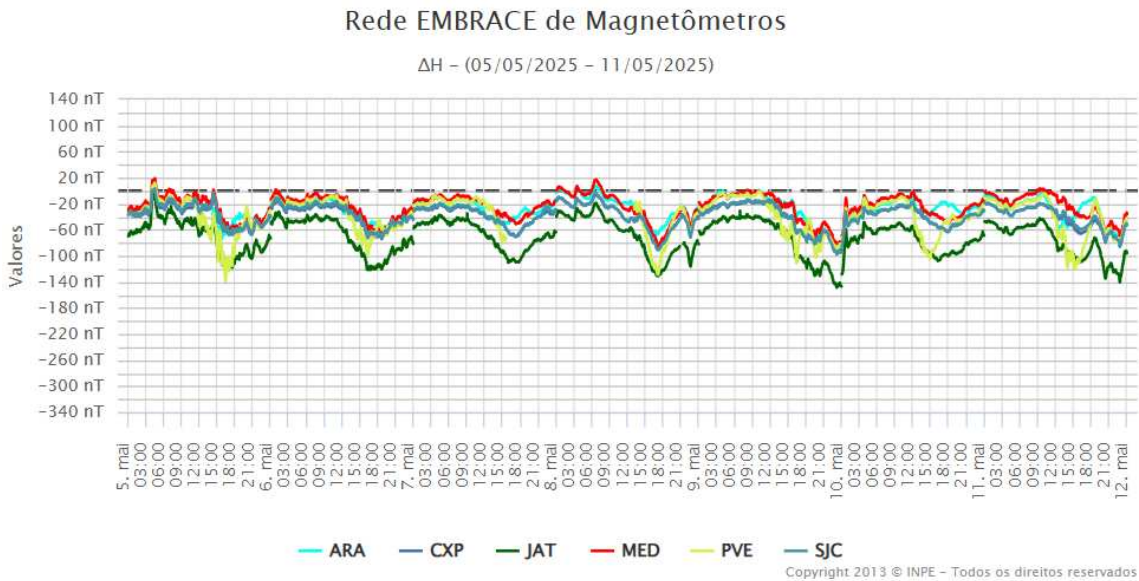
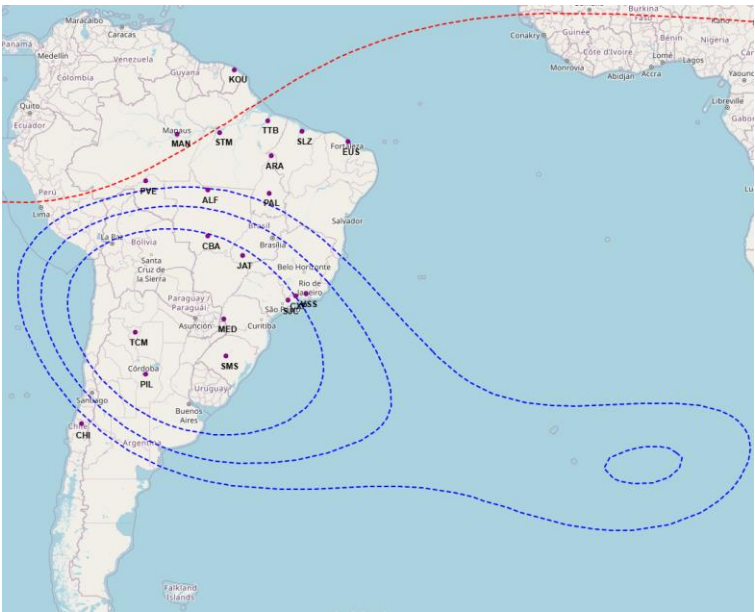


Figura 5- Variação diurna da componente geomagnética $H(nT)$ nas estações da rede Embrace.



Ionosfera - ROTI

Resumo da semana 2365 (4 a 10 de maio de 2025)

Carolina de Sousa do Carmo

Na semana 2365 (4 a 10 de maio de 2025) ocorreram irregularidades ionosféricas (bolhas de plasma) nas estações Boa Vista nos dias 4, 7 e 8 de maio. A Figura abaixo mostra a série temporal do ROTI, para quatro estações no setor brasileiro (Boa Vista (BOAV), Bacabal (MABB), São Luis (SALU) e Cachoeira Paulista (CHPI)).

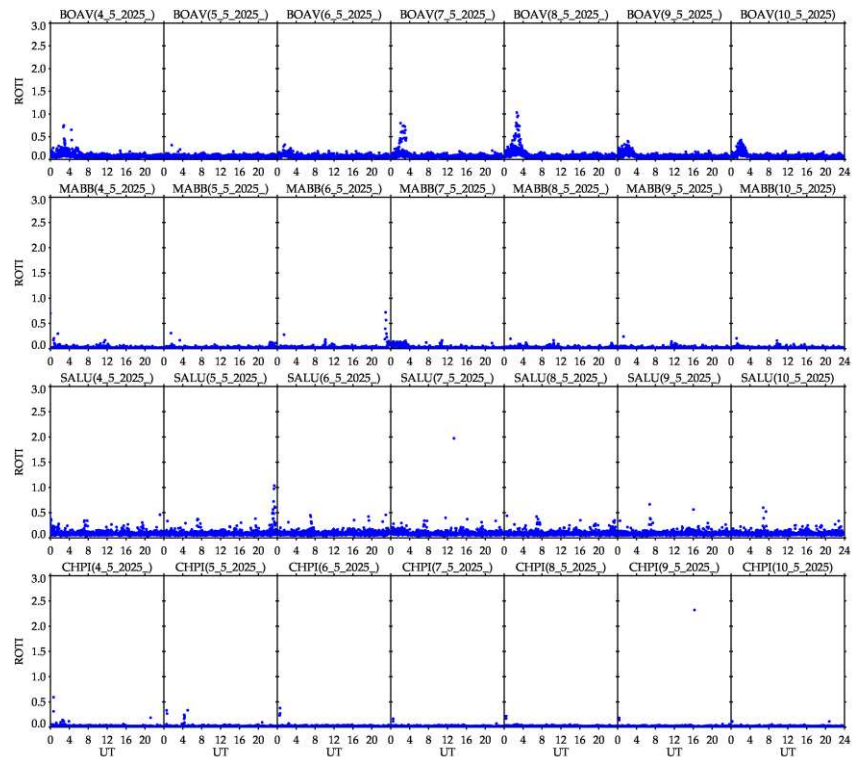


Figura – Série temporal de ROTI, para quatro estações no setor brasileiro (Boa Vista (BOAV), Bacabal (MABB), São Luis (SALU) e Cachoeira Paulista (CHPI)), 4 a 10 de maio de 2025.