



Sol – Cecatto
Period: May 19 – May 26, 2025

Summary

05/19 – M3.2 flare; Fast (≤ 600 km/s) wind stream; 5 CME can have component toward the Earth;

05/20 – No M/X flare; Fast (≤ 600 km/s) wind stream; 6 CME can have component toward the Earth;

05/21 – M1.2 flare; Fast (≤ 650 km/s) wind stream; 5 CME can have component toward the Earth;

05/22 – No M/X flare; Fast (≤ 600 km/s) wind stream; 9 CME can have component toward the Earth;

05/23 – No M/X flare; Fast (≤ 550 km/s) wind stream; 9 CME can have component toward the Earth;

05/24 – No M/X flare; Fast (≤ 450 km/s) wind stream; 6 CME can have component toward the Earth;

05/25 – X1.1, M1.6, M3.5, M9.0 flares; Fast (≤ 500 km/s) wind stream; 8 CME can have component toward the Earth;

05/26 – No M/X flare; Fast (≤ 500 km/s) wind stream; 1 CME can have component toward the Earth

For.: Fast wind stream for the next 1-2 days; for while (65% M, 25% X) probability of M / X flares next 2 days; also, occasionally some other CME can present a component toward the Earth.

Resumo

19/05 – "Flare" M3.2; Vento rápido (≤ 600 km/s); 5 CMEs podem ter componente p Terra;

20/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 600 km/s); 6 CME com componente p/ Terra;

21/05 – "Flare" M1.2; Vento rápido (≤ 650 km/s); 5 CME com componente p/ Terra;

22/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 600 km/s); 9 CME podem ter componente p Terra;

23/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 550 km/s); 9 CME podem componente p Terra;

24/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 450 km/s); 6 CME com componente p Terra;

25/05 – "Flares" X1.1, M1.6, M3.5, M9.0; Vento rápido (≤ 500 km/s); 8 CME podem ter componente p/ a Terra;

26/05 – Sem "Flare" M/X; Vento rápido (≤ 500 km/s); 1 CME com componente para a Terra

Prev.: Vento rápido para o(s) próximo(s) 1-2 dia(s); probabilidade de "flares" M/X (65% M, 25% 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

Os magnetômetros do GOES registraram flutuações características da variação diurna, com a amplitude da componente norte do campo magnético oscilando predominantemente entre 60 e 120 nT, atingindo um valor mínimo de 40,3 nT (GOES-18) às 7 UT do dia 20/05, no lado noturno, sem variações significativas adicionais. A atividade auroral intensificou-se em ambos os hemisférios, com múltiplos episódios de subtempestades. O índice AE permaneceu predominantemente abaixo de 500 nT, oscilando entre 500 e 1000 nT por curtos períodos nos dias 19, 20, 21 e 23 de maio, apresentando assinaturas típicas de subtempestades moderadas. Foi registrado um único período de condições ativas, com o índice Kp atingindo um valor máximo de 4 entre 0 e 3 UT do dia 21/05. O índice Dst oscilou entre valores negativos e positivos, com um mínimo de -19 nT às 2 UT, sem atingir o nível de tempestade magnética, e um valor máximo de 30 nT às 9 UT do dia 26/05. Dados da rede de magnetômetros Embrace evidenciaram um leve aumento na componente H por volta das 6 UT do dia 20/05 e das 16:30 UT do dia 25/05, revelando instabilidades na componente horizontal do campo magnético em todas as latitudes. Esses aumentos coincidem, respectivamente, com a ocorrência de um evento de raios X do tipo C junto à ação de um high-speed stream, e com um evento do tipo M. Nos demais dias, o campo magnético apresentou predominantemente um comportamento típico de variação diurna.

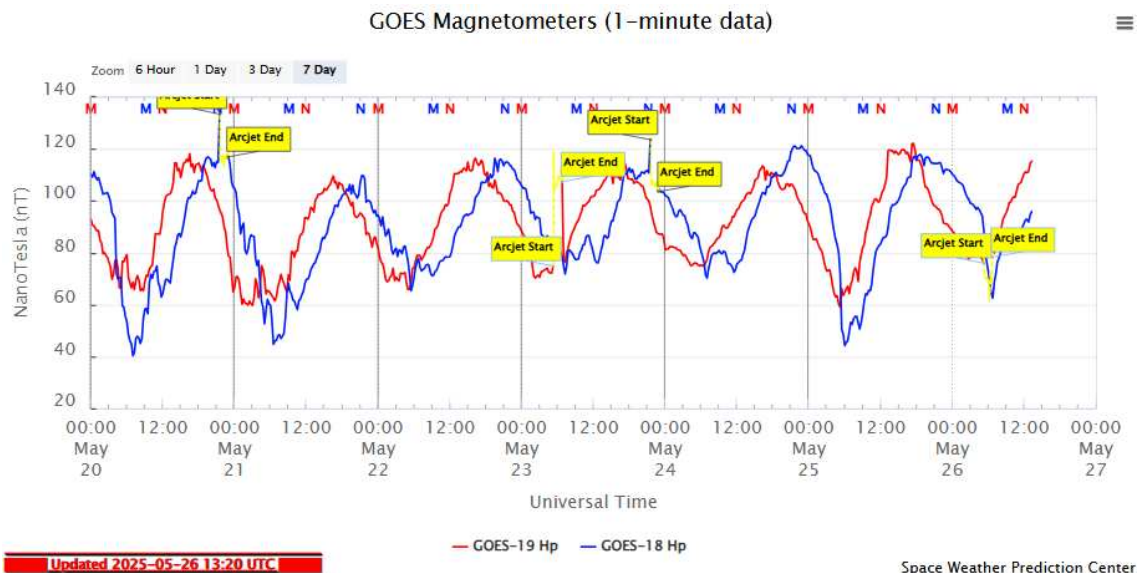


Figura 1- Medida de campo magnético na posição do satélite GOES.

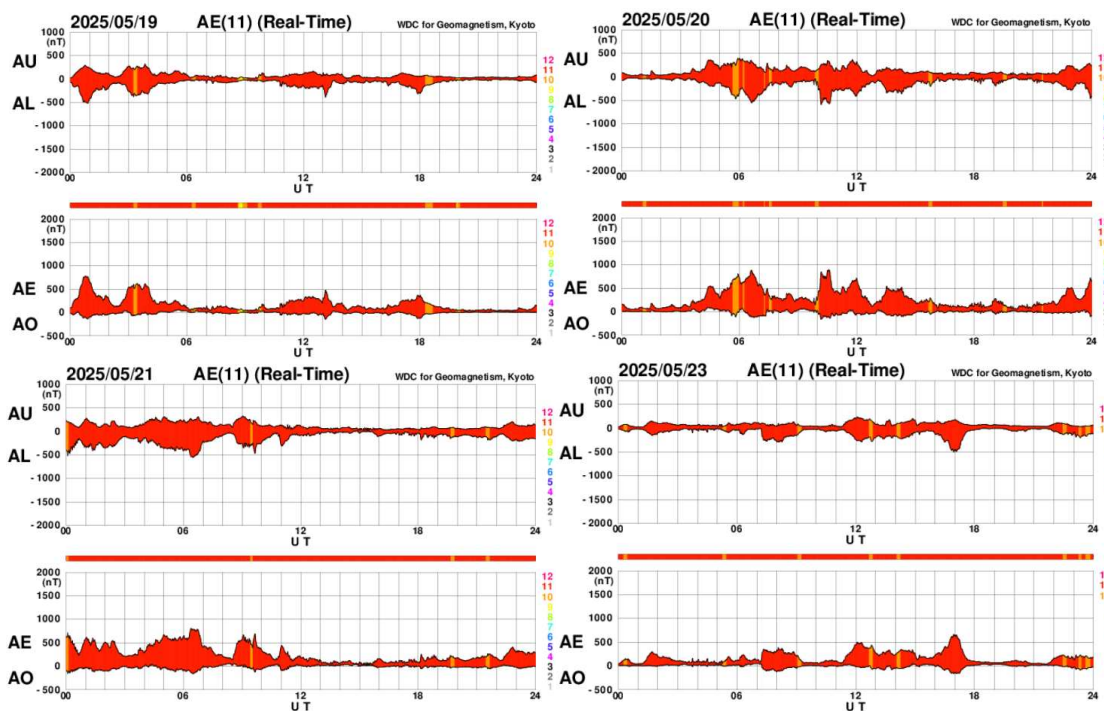


Figura 2- Índice AE para os dias da semana com maior atividade auroral.

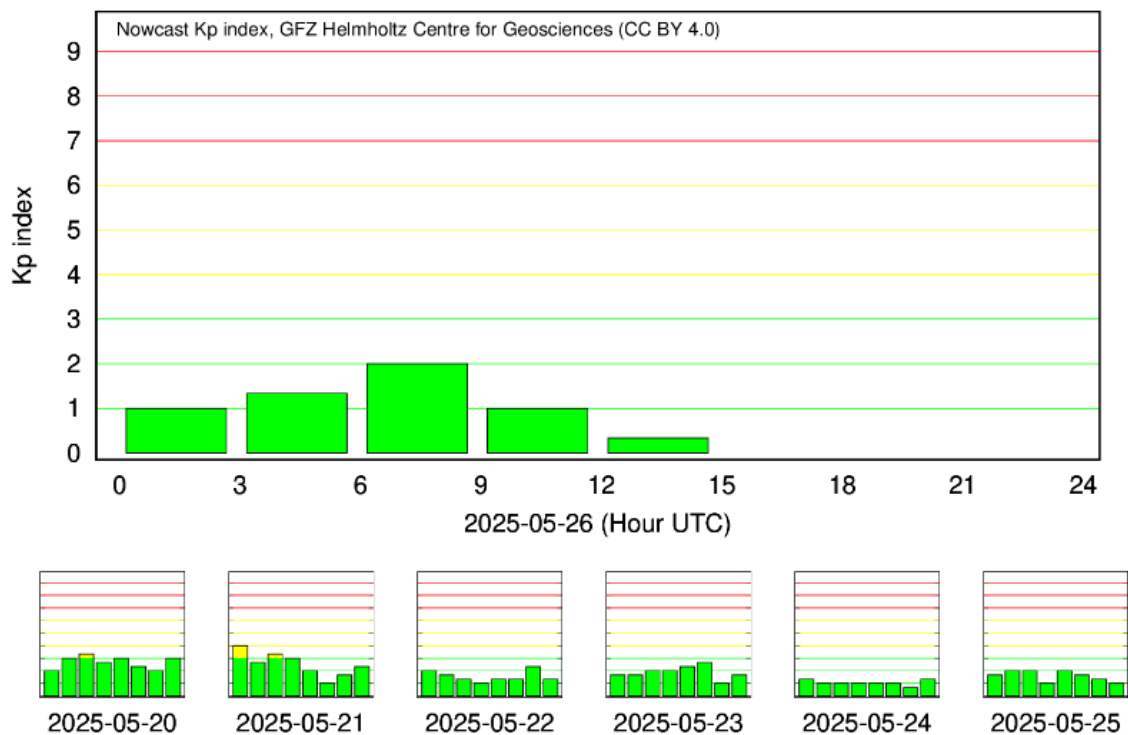


Figura 3- Índice Kp em escala logarítmica.

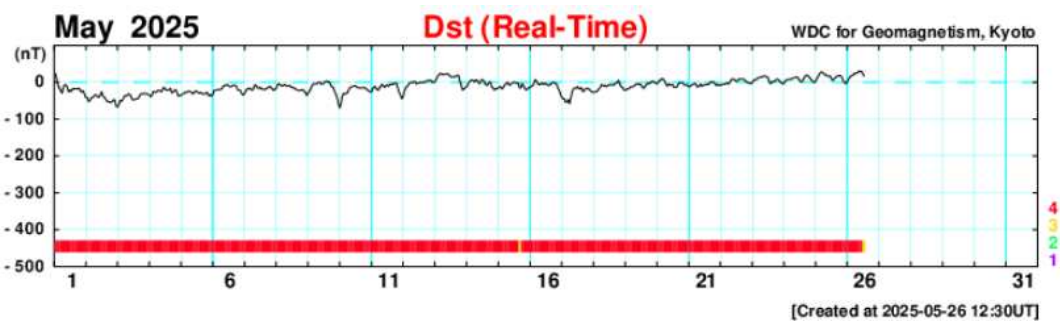


Figura 4-índice Dst.

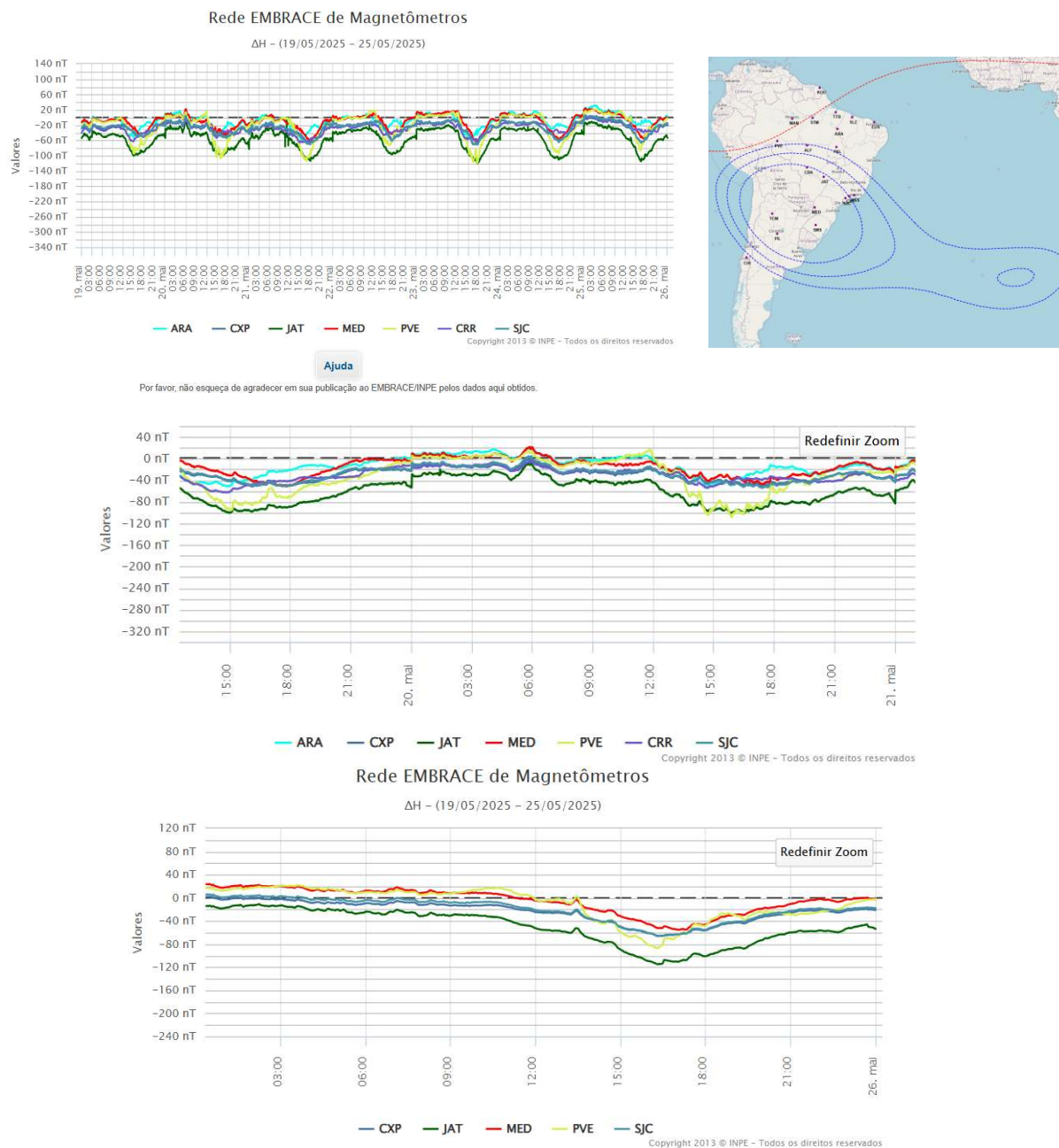


Figura 5- Variação diurna da componente geomagnética H(nT) nas estações da rede Embrace.

Resumo

O spread F foi observado em Boa Vista ao longo de toda a semana. As camadas Es atingiram intensidade máxima de escala 5 em vários dias em Boa Vista (Figura 1). Em Cachoeira Paulista, o spread F foi observado entre os dias 23 e 25, enquanto a camada Es permaneceu fraca, com escala 2.

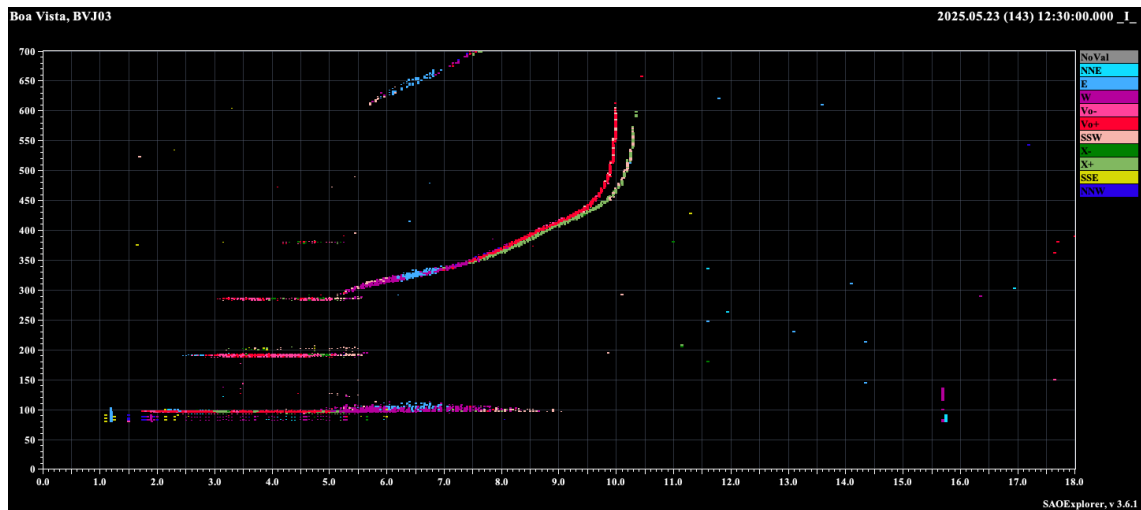


Figure 1 – Ionograma de Boa Vista, mostrando a camada Es que ocorreu no dia 23 de maio de 2025.