



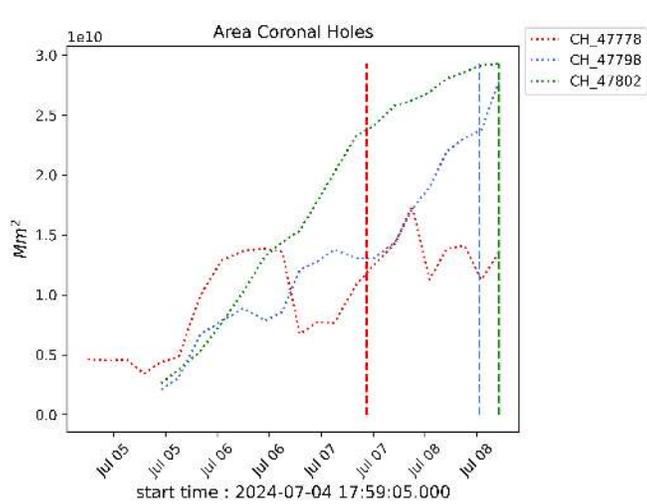
## Solar - WSA-ENLIL

EMC (<https://ccmc.gsfc.nasa.gov/donki/>):

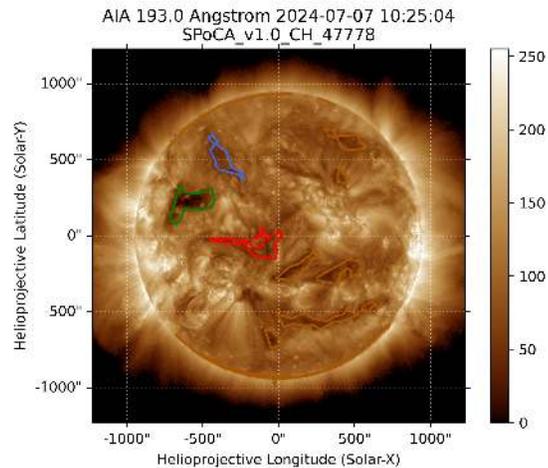
WSA-ENLIL(CME 2024-07-09 06:24:00 UT )

Os resultados das simulações indicam que o flanco da EMC alcançará a missão DSCOVR entre 2024-07-13 05:00:00 UT e 2024-07-13 19:00:00 UT.

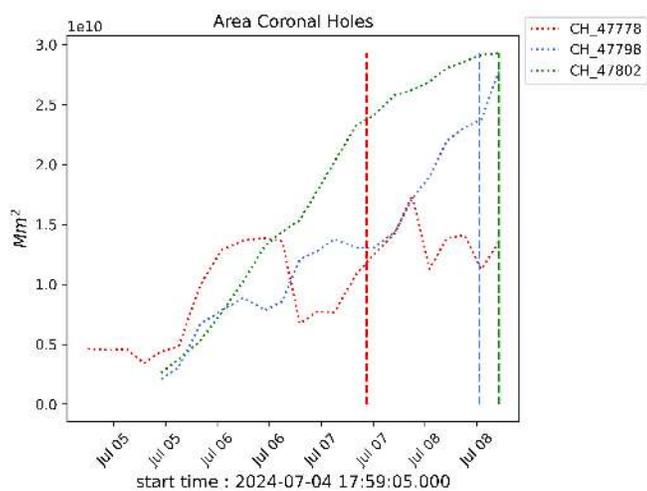
## Solar - Coronal holes Spatial Possibilistic Clustering Algorithm (SPoCAS):



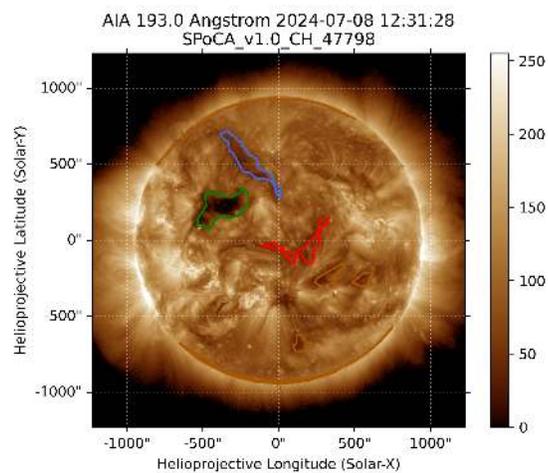
(a) A linha preta mostra o resultado da soma das áreas para cada intervalo da detecção realizado pelo SPOCA entre os dias 02 e 08 de julho de 2024.



(b) Sobre a imagem em 193 Å do Sol estão destacados os Buracos coronais observados pelo SPOCA por volta das 10:25 UT do dia 07 de julho de 2024 (linha vermelha pontilhada do gráfico à esquerda)

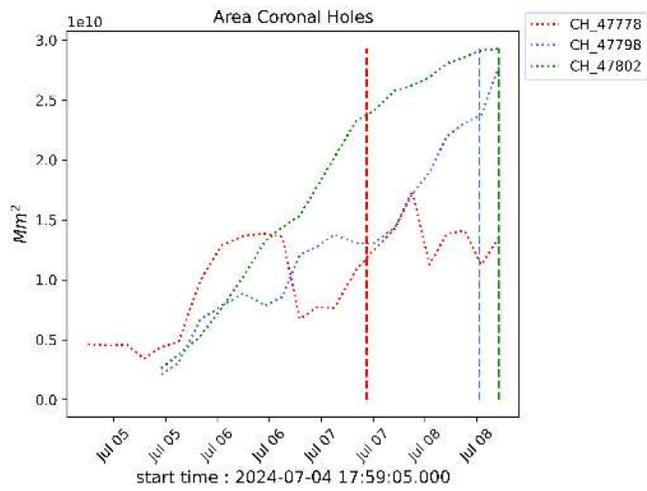


(a) A linha preta mostra o resultado da soma das áreas para cada intervalo da detecção realizado pelo SPOCA entre os dias 02 e 08 de julho de 2024.

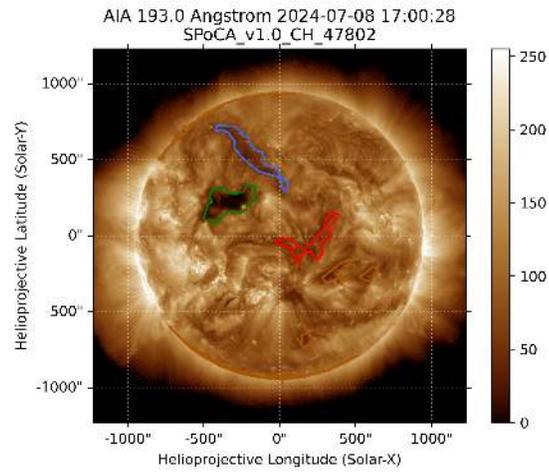


(b) Sobre a imagem em 193 Å do Sol estão destacados os Buracos coronais observados pelo SPOCA por volta das 12:31 UT do dia 08 de julho de 2024 (linha azul pontilhada do gráfico à esquerda)

## Solar - Coronal holes Spatial Possibilistic Clustering Algorithm (SPoCAS):

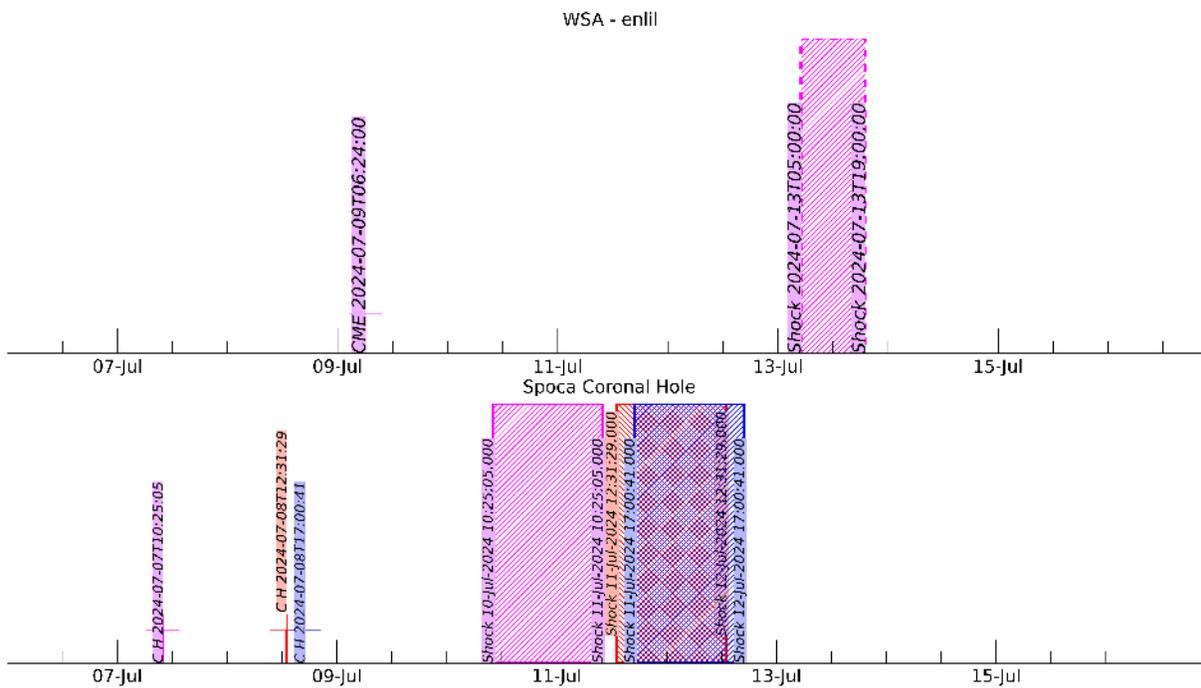


(a) A linha preta mostra o resultado da soma das áreas para cada intervalo da detecção realizado pelo SPOCA entre os dias 02 e 08 de julho de 2024.



(b) Sobre a imagem em 193 Å do Sol estão destacados os Buracos coronais observados pelo SPOCA por volta das 17:00 UT do dia 08 de julho de 2024 (linha verde pontilhada do gráfico à esquerda)

# Solar - WSA - ENLIL e SPoCA



## CINTURÃO DE RADIAÇÃO DA TERRA

Responsável: Ligia Da Silva

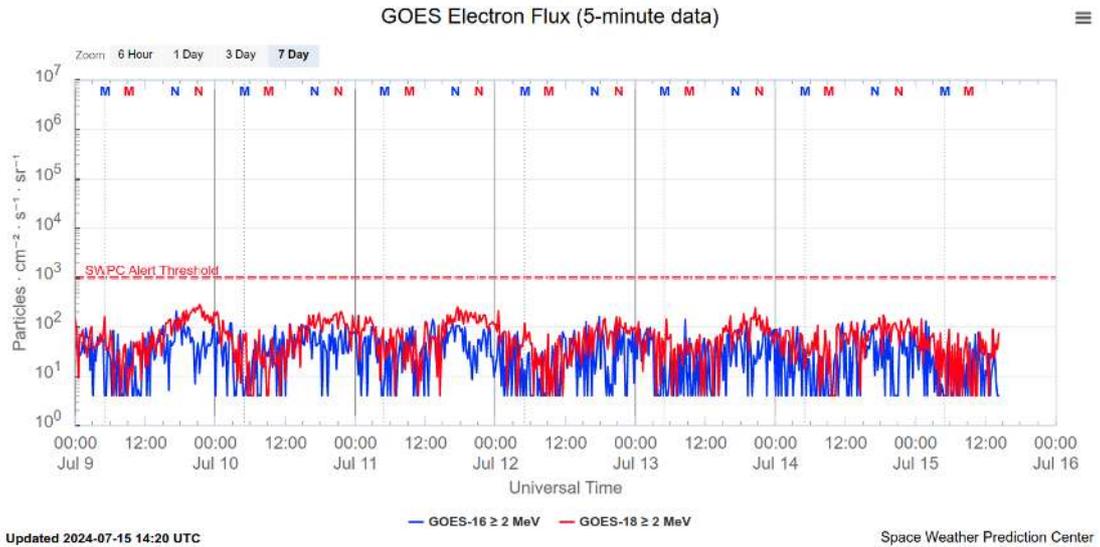


Figura 1: Fluxo de elétrons de alta energia ( $\geq 2\text{MeV}$ ) obtido a partir dos satélites GOES-16 e GOES-18. Fonte: <https://www.swpc.noaa.gov/products/goes-electron-flux>

### Resumo

O fluxo de Elétrons de alta energia ( $\geq 2\text{MeV}$ ) na borda do cinturão de radiação externo obtido a partir do satélite geoestacionário GOES-16 e GOES-18 (Figura 1) está próximo de  $10^2$  partículas/( $\text{cm}^2 \text{s sr}$ ) até o início do dia 12/julho, depois disto, o fluxo de elétrons está confinado abaixo de  $10^2$  partículas/( $\text{cm}^2 \text{s sr}$ ).

## Campo Geomagnético

**Responsável: Karen Sarmiento /Lívia Alves**

### Resumo

Durante a semana de 9/07 a 15/07, os dados dos satélites GOES mostraram a predominância da variação diurna do campo magnético, com um campo mais forte no lado diurno e mais fraco no lado noturno na órbita geossíncrona. A atividade auroral em ambos os hemisférios foi fraca, com o índice AE permanecendo abaixo de 500 nT durante o período observado. Houve pequenas oscilações não prolongadas, indicando um leve aumento da atividade na região da magnetocauda em momentos específicos: entre 0-2 UT, 5-6 UT e 16-17 UT em 11/07, e entre 1-2 UT e 7-10 UT em 12/07. O índice Kp global refletiu condições de campo magnético calmo (G0) durante todo o período analisado. O índice Dst variou entre valores negativos e positivos não significativos ao longo da semana, oscilando entre -7 nT (em 10/07 às 16 UT) e 19 nT (em 11/07 às 14 UT). Os dados fornecidos pelo programa Embrace-Magnet não revelaram variações significativas no campo magnético, predominando a variação diurna nas estações de Porto Velho (PVE) e Santarém (STM), localizadas na região de influência do Eletrojoato Equatorial.

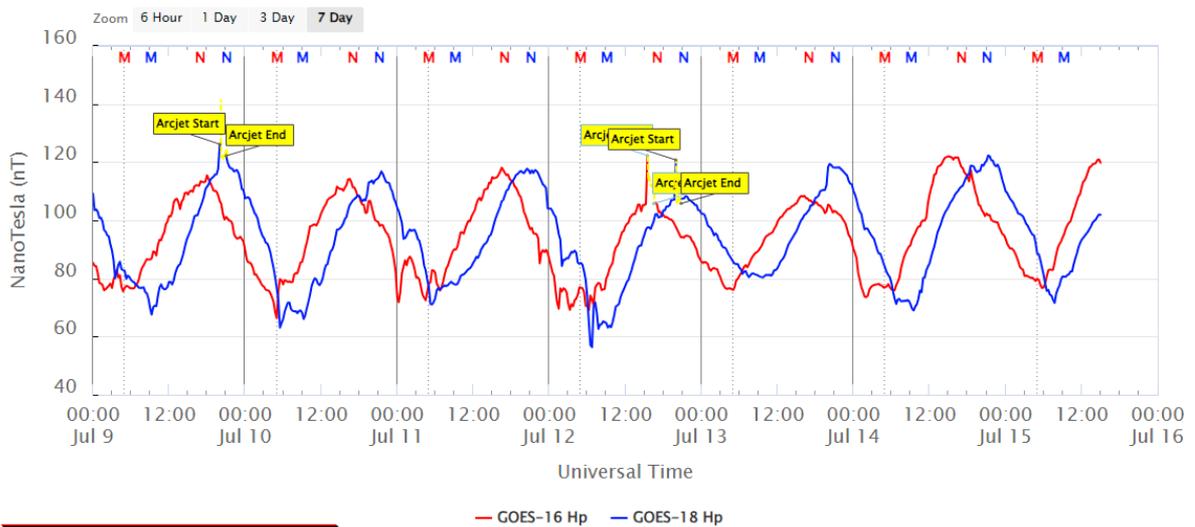


Figura 1- Medida de campo magnético na posição do satélite GOES.

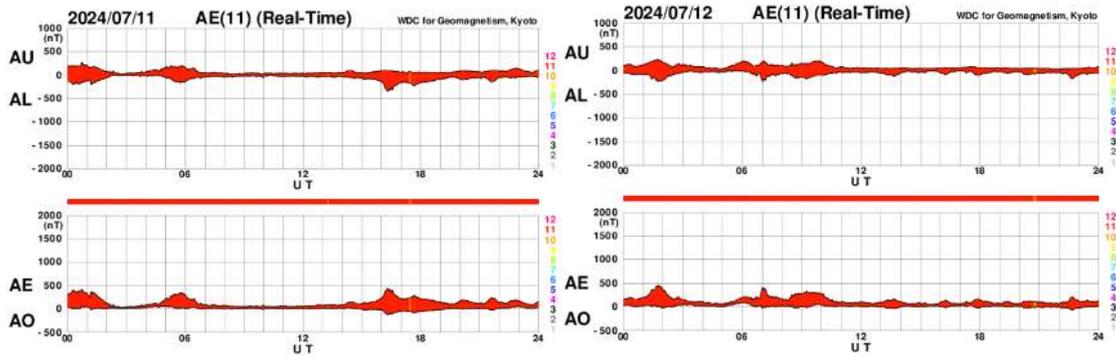


Figura 2- Índice AE para os dias da semana com maior atividade auroral.

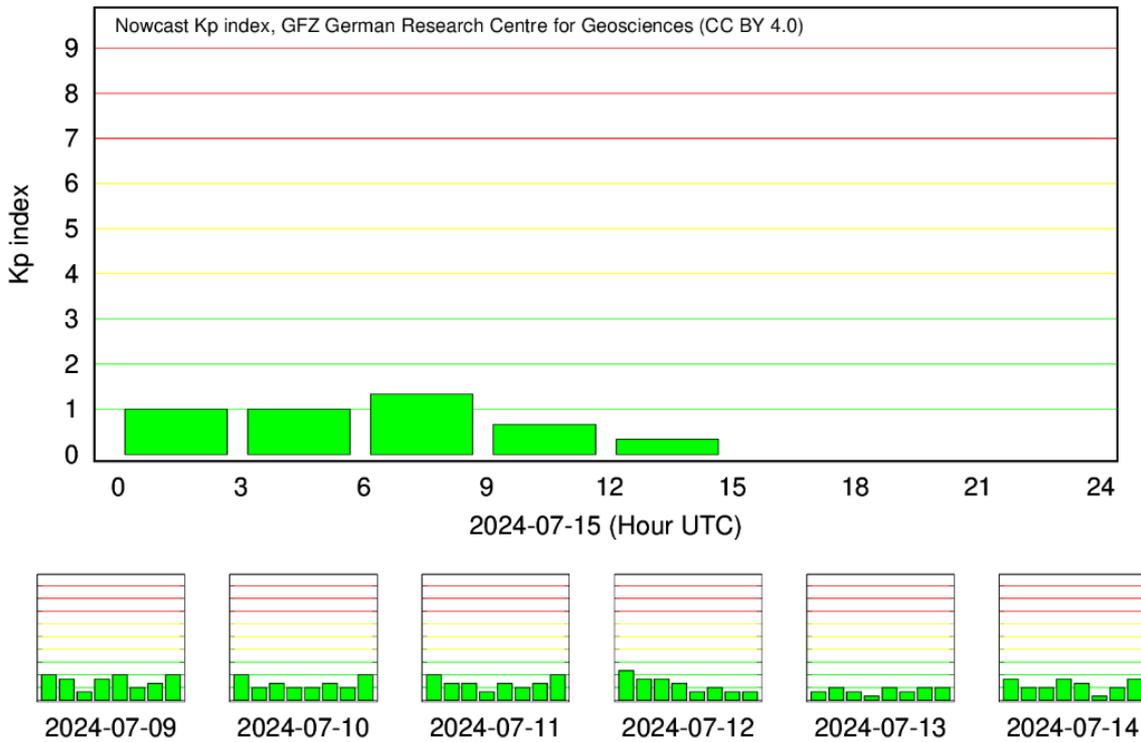


Figura 3- Índice Kp em escala logarítmica.

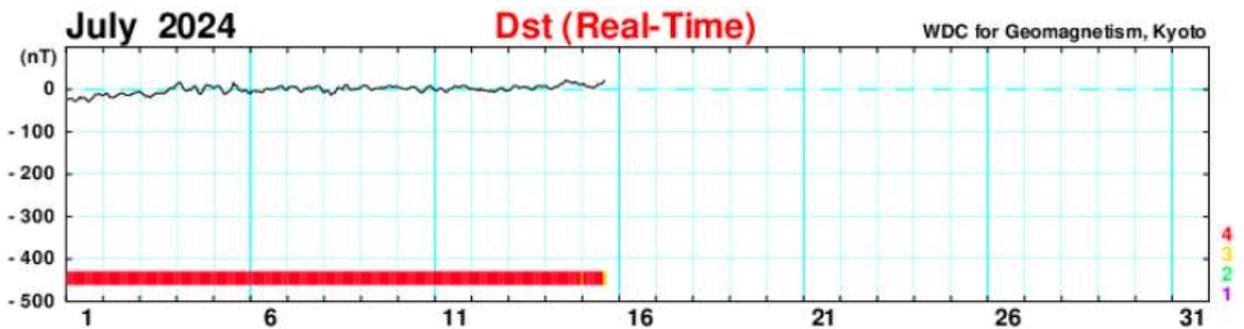


Figura 4-índice Dst.

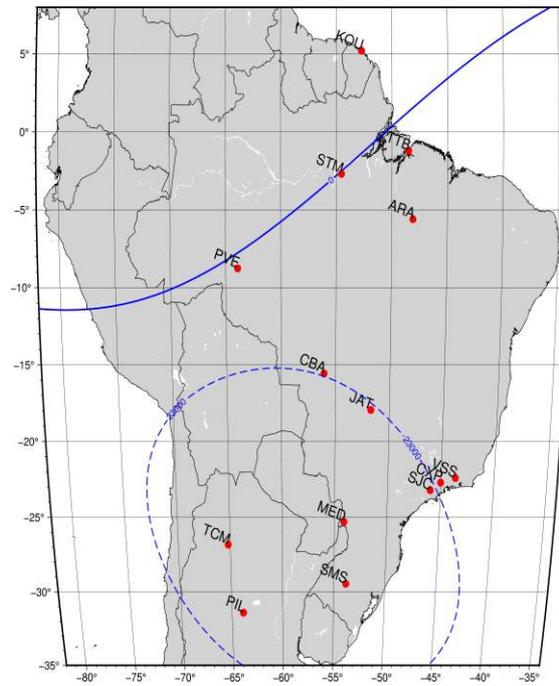
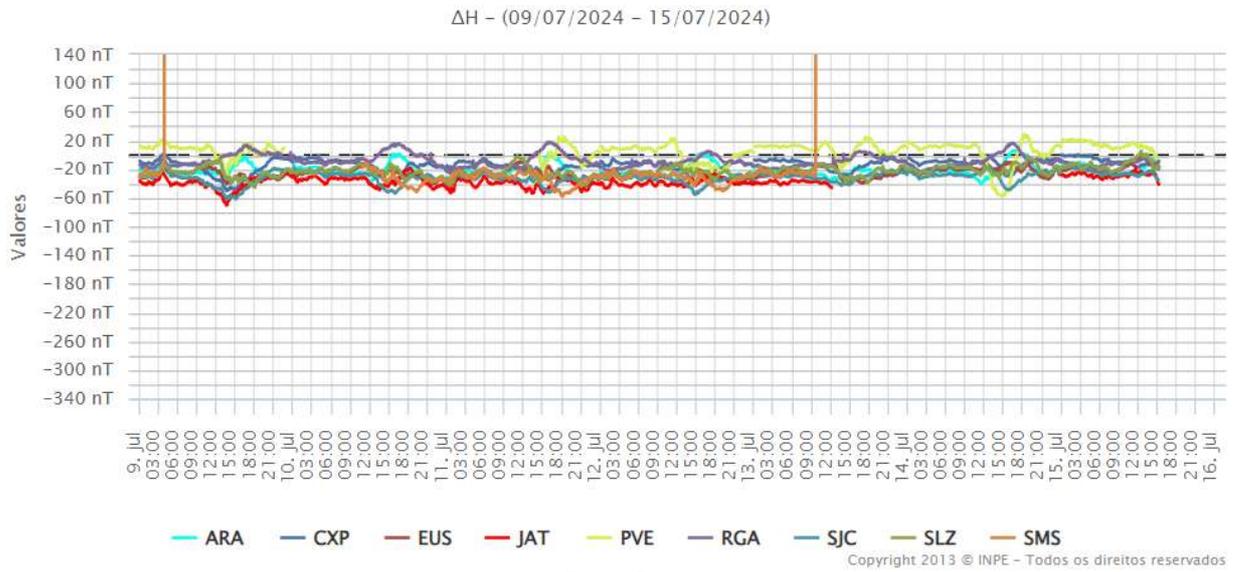
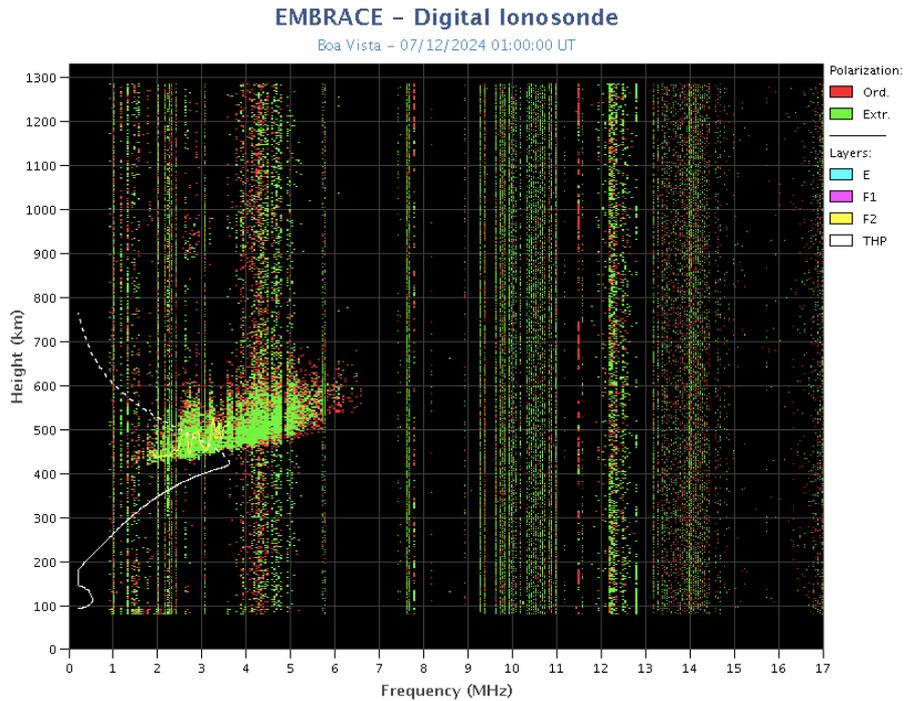


Figura 5- Variação diurna da componente geomagnética H(nT) nas estações da rede Embrace.

## Ionosfera – Digisonda (Laysa Resende)

### Resumo

Nesta semana foi observado um espalhamento (spread F) em Boa Vista (Figura 1). Sobre Cachoeira Paulista, o traço da região F foi típico. As camadas Es nessa região foram fracas, alcançando no máximo a escala 3.



**Figure 1** – Ionograma de Boa Vista, mostrando o espalhamento na região F.



# Resumo: Retrospectiva da Ionosfera (Cintilação S4)

8- 15 de Julho de 2024

**Apresentação:** *Siomel Savio Odriozola*

**Desenvolvimento:** *ISMR Query Tool*

Neste reporte sobre o índice de cintilação S4, foram apresentados dados das estações SLMA em São Luiz/MA, UFBA em Salvador/BA, STCB em Cuiabá/MT e SJCE em São José dos Campos/SP. O índice S4 acompanha a presença de irregularidades na ionosfera quando elas têm uma escala espacial ~ 400 m.

O índice S4 registrou valores de cintilação inferiores a 0.3 durante toda a semana em todas as estações (Figura 1). O comportamento é o esperado para o mês de julho levando em conta a conhecida sazonalidade do período de bolhas no hemisfério sul-americano.

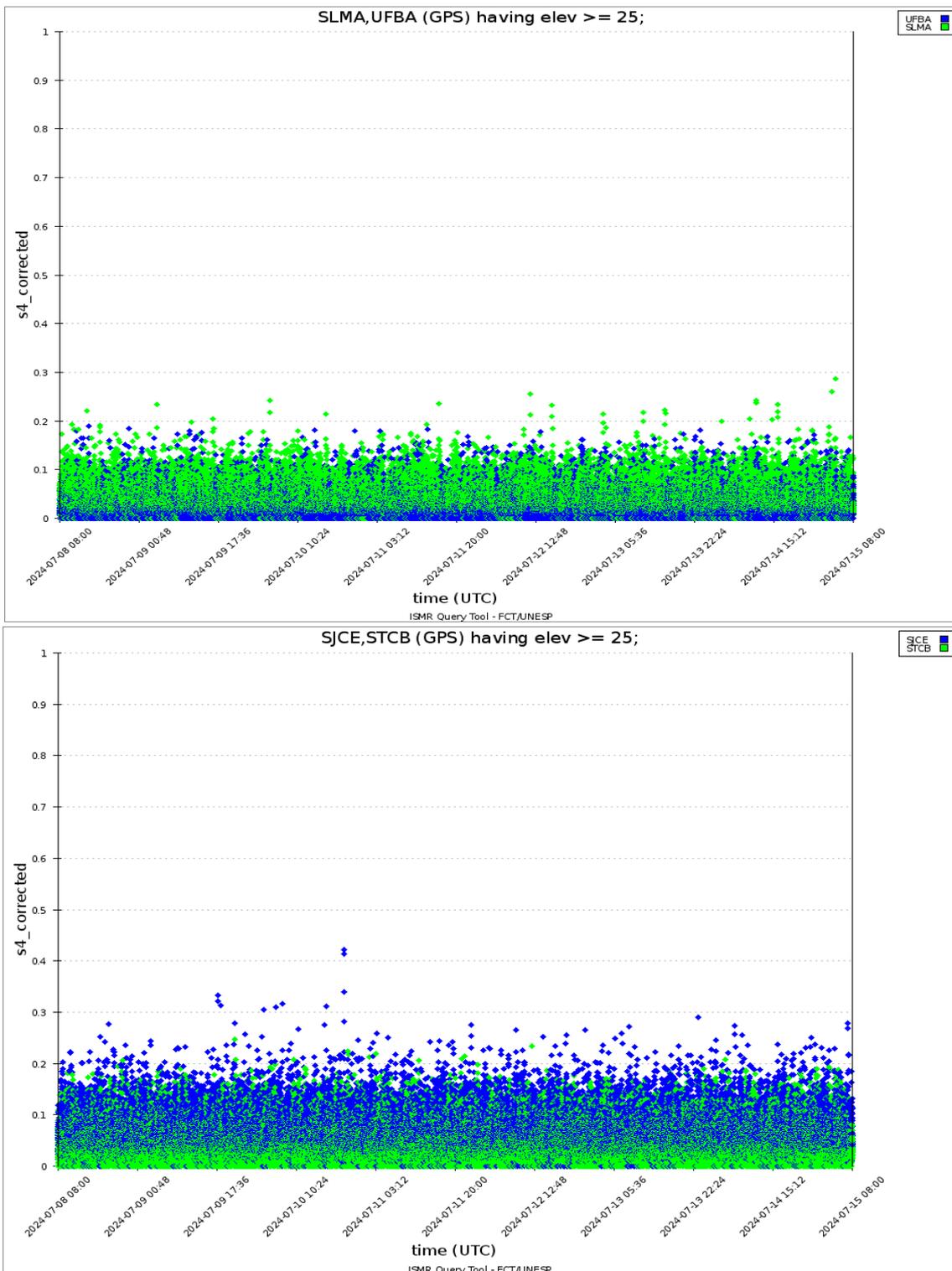
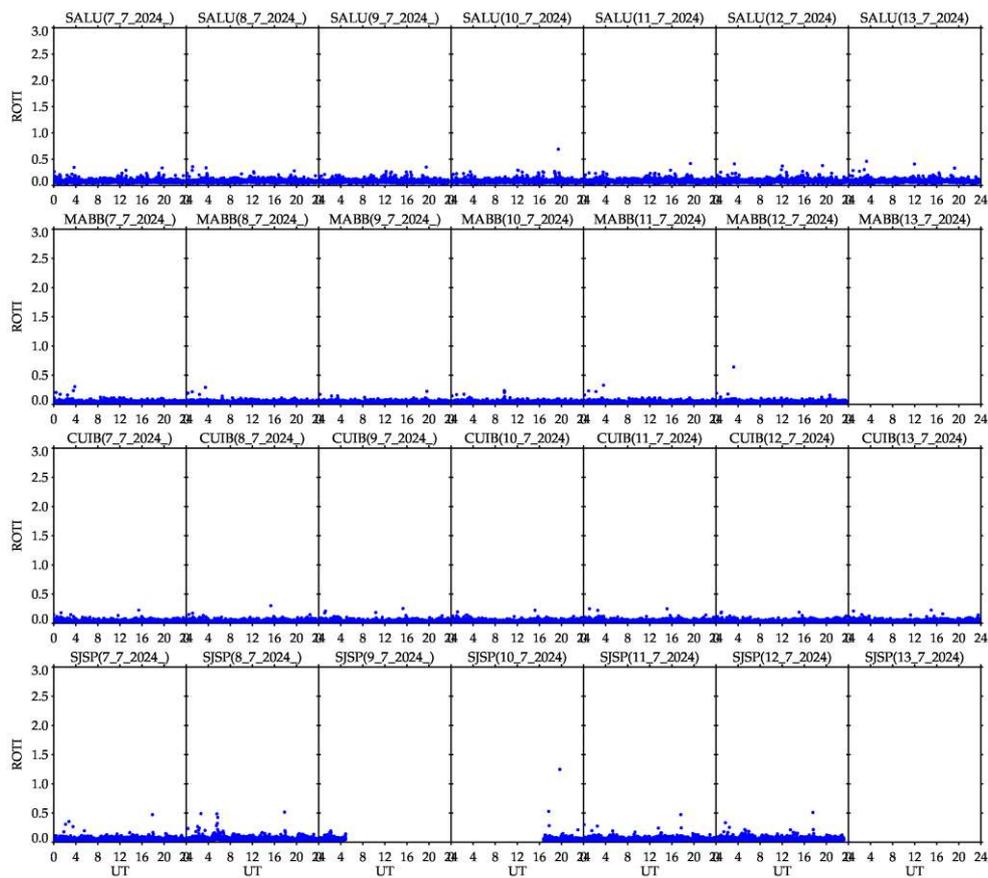


Figura 1: Valores do índice S4 para a constelação GPS medidos nas estações SLMA (cor verde) e UFBA (cor azul) no painel superior. A estações STCB (cor verde) e SJCE (cor azul) aparecem no painel superior. Os dados correspondem a 08--15/07.

## Ionosfera - ROTI Resumo da semana 2322 (7 a 13 de julho de 2024)

Carolina de Sousa do Carmo

Na semana 2322 (7 a 13 de julho de 2024) não ocorreram irregularidades ionosféricas (bolhas de plasma). A Figura abaixo mostra a série temporal do ROTI, para quatro estações no setor brasileiro (São Luís (SALU), Bacabal (MABB), Cuiabá (CUIB) e São José dos Campos (SJSP)).



**Figura** – Série temporal de ROTI, para quatro estações no setor brasileiro (São Luís (SALU), Bacabal (MABB), Cuiabá (CUIB) e São José dos Campos (SJSP)), 7 a 13 de julho de 2024.