



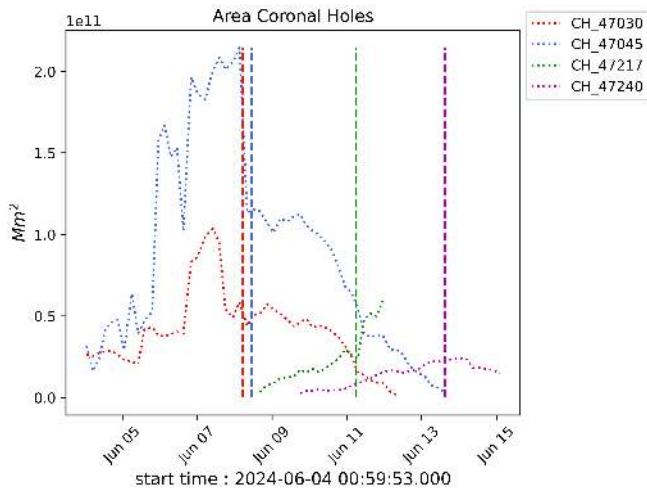
## Solar - WSA-ENLIL

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

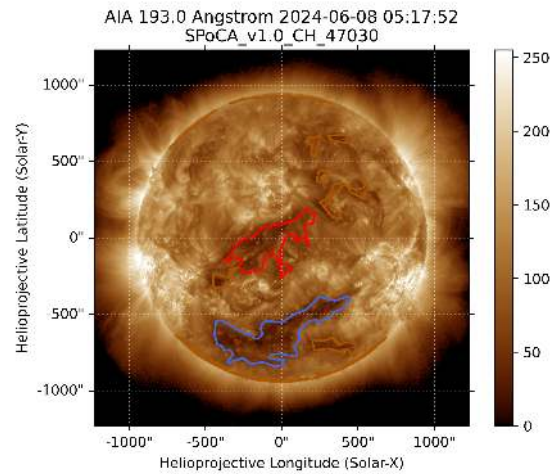
WSA-ENLIL(CME 2024-06-08 01:53:00 UT )

Os resultados das simulações indicam que o flanco da EMC alcançará a missão DSCOVR entre 2024-06-10 07:35:00 UT e 2024-06-10 21:35:00 UT.

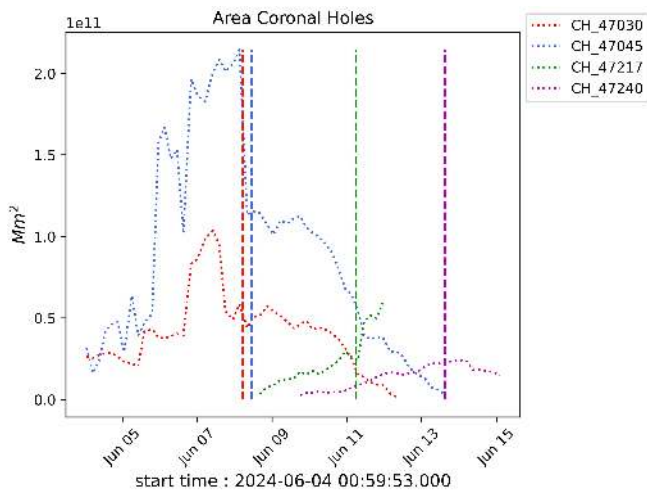
## Solar - Coronal holes Spatial Possibilistic Clustering Algorithm (SPoCAS):



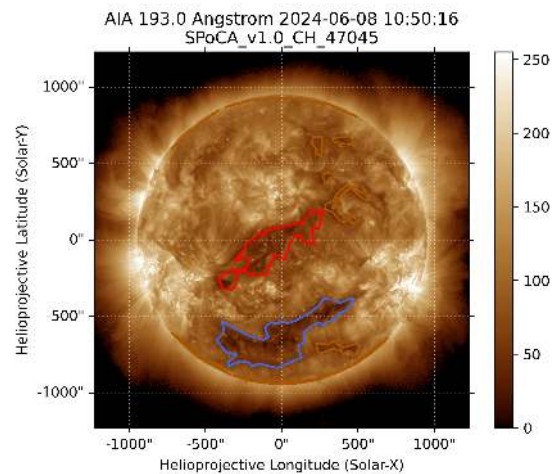
(a) A linha preta mostra o resultado da soma das áreas para cada intervalo da detecção realizado pelo SPOCA entre os dias 04 e 15 de junho de 2024.



(b) Sobre a imagem em 193 Å do Sol estão destacados os Buracos coronais observados pelo SPOCA por volta das 05:18 UT do dia 08 de junho de 2024 (linha vermelha pontilhada do gráfico à esquerda)

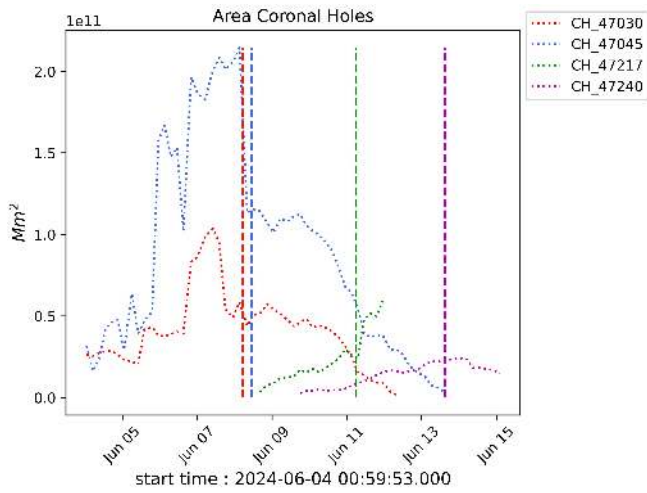


(a) A linha preta mostra o resultado da soma das áreas para cada intervalo da detecção realizado pelo SPOCA entre os dias 04 e 15 de junho de 2024.

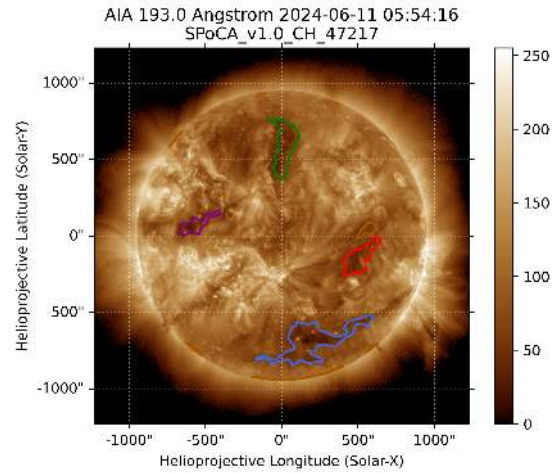


(b) Sobre a imagem em 193 Å do Sol estão destacados os Buracos coronais observados pelo SPOCA por volta das 10:50 UT do dia 08 de junho de 2024 (linha azul pontilhada do gráfico à esquerda)

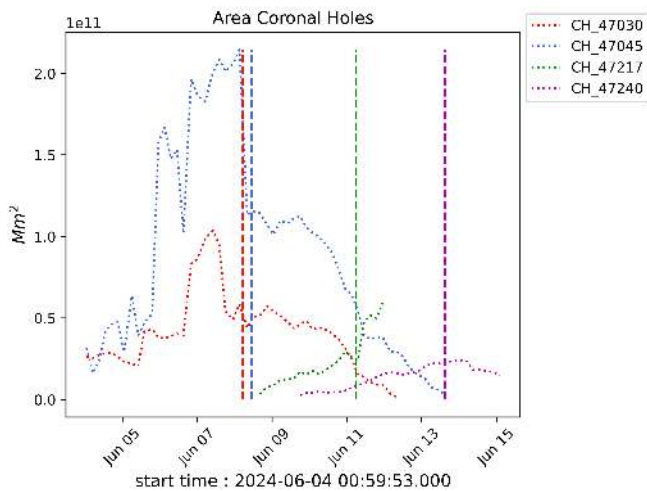
## Solar - Coronal holes Spatial Possibilistic Clustering Algorithm (SPoCAS):



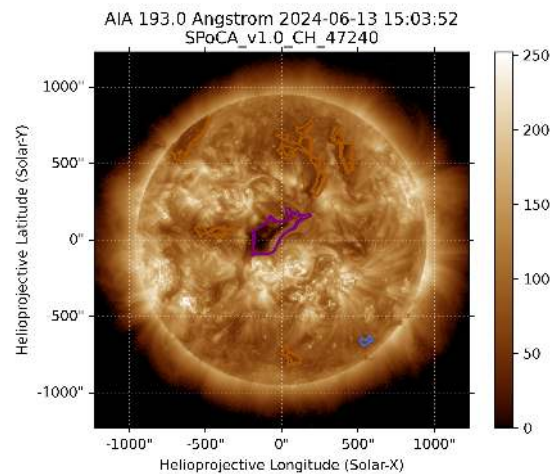
(a) A linha preta mostra o resultado da soma das áreas para cada intervalo da detecção realizado pelo SPOCA entre os dias 04 e 15 de junho de 2024.



(b) Sobre a imagem em 193 Å do Sol estão destacados os Buracos coronais observados pelo SPOCA por volta das 05:54 UT do dia 11 de junho de 2024 (linha magenta pontilhada do gráfico à esquerda)

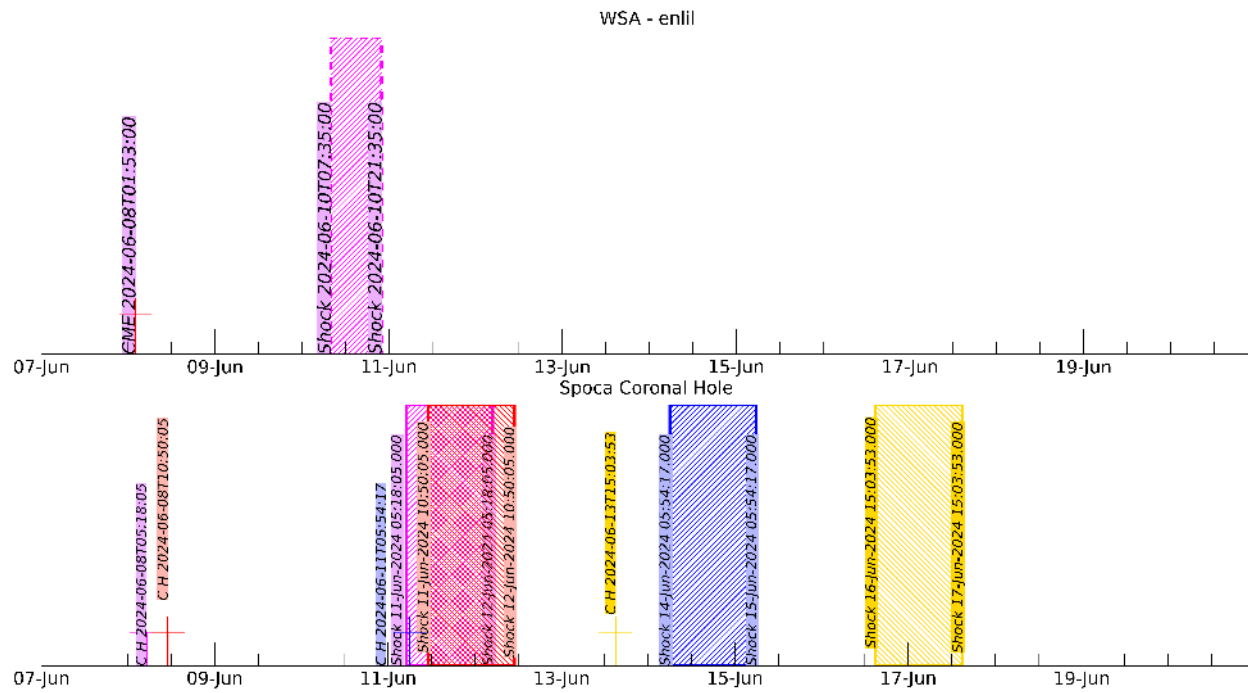


(a) A linha preta mostra o resultado da soma das áreas para cada intervalo da detecção realizado pelo SPOCA entre os dias 04 e 15 de junho de 2024.



(b) Sobre a imagem em 193 Å do Sol estão destacados os Buracos coronais observados pelo SPOCA por volta das 15:03 UT do dia 13 de junho de 2024 (linha amarela pontilhada do gráfico à esquerda)

# Solar - WSA - ENLIL e SPoCA



## CINTURÃO DE RADIAÇÃO DA TERRA

**Responsável: Ligia Da Silva**

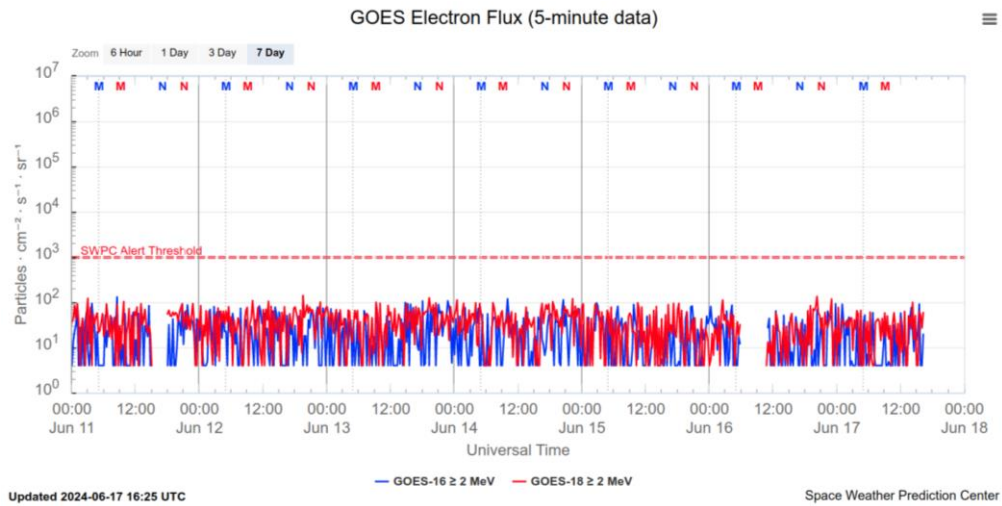


Figura 1: Fluxo de elétrons de alta energia ( $\geq 2\text{MeV}$ ) obtido a partir dos satélites GOES-16 e GOES-18. Fonte: <https://www.swpc.noaa.gov/products/goes-electron-flux>

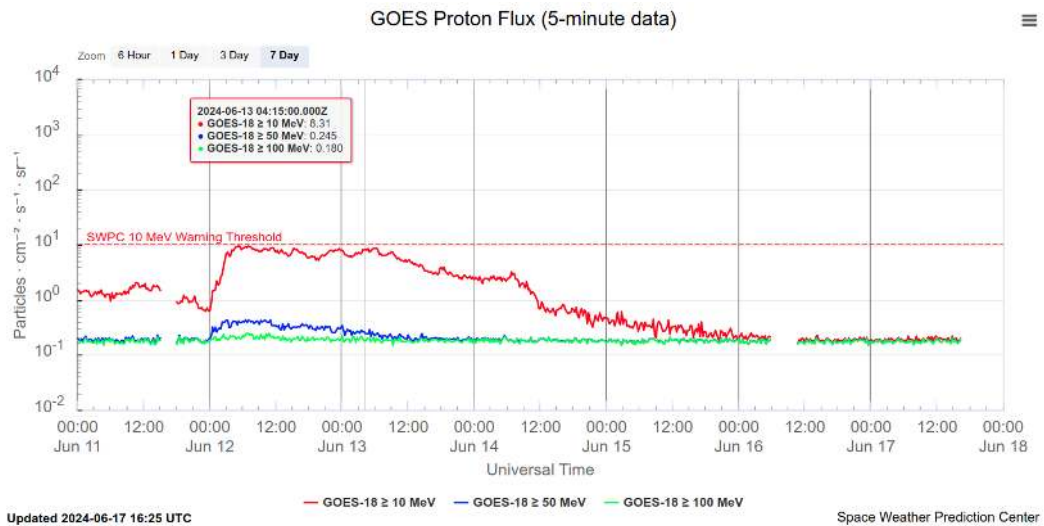


Figura 2: Fluxo de prótons ( $\geq 10\text{MeV}$ ,  $\geq 50\text{MeV}$ ,  $\geq 100\text{MeV}$ ) obtido a partir dos satélites GOES-18. Fonte: <https://www.swpc.noaa.gov/products/goes-proton-flux>



## Resumo

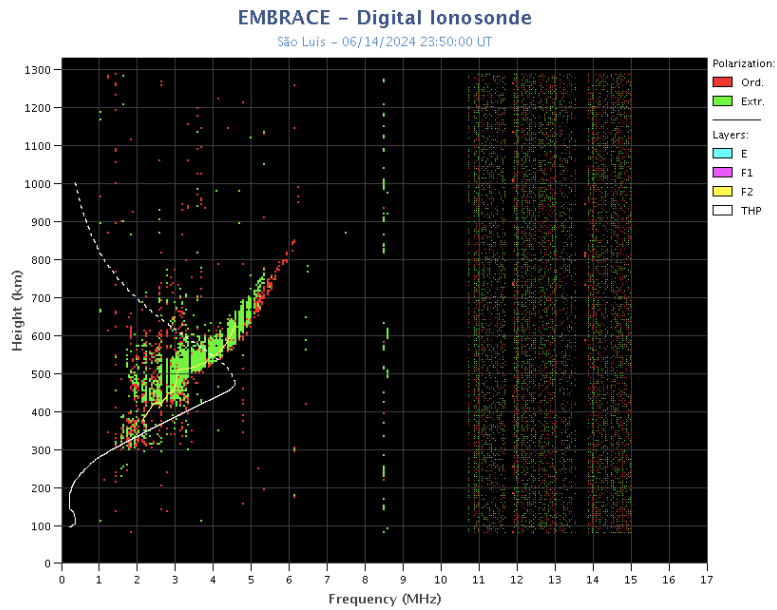
O fluxo de Elétrons de alta energia ( $\geq 2$  MeV) na borda do cinturão de radiação externo obtido a partir do satélite geoestacionário GOES-16 e GOES-18 (Figura 1) está confinado abaixo de  $10^3$  partículas/( $\text{cm}^2$  s sr) todo o período analisado, sem apresentar variabilidades significativas.

Os fluxos de prótons  $\geq 10\text{MeV}$ ,  $\geq 50\text{MeV}$  e  $\geq 100\text{MeV}$  na borda do cinturão de radiação externo obtido a partir do satélite geoestacionário GOES-18 (Figura 2) aumentaram a partir do dia 12/junho. Contudo, o fluxo de prótons  $\geq 10\text{MeV}$  aumentou consideravelmente mais que os outros níveis de energia, persistindo no limiar de  $10^1$  partículas/( $\text{cm}^2$  s sr) até o início do dia 13/junho, seguido por um decaimento lento. Este aumento de fluxo de prótons está associado à chegada de estruturas do vento solar na magnetosfera.

## Ionosfera – Digisonda (Laysa Resende)

### Summary

We observed a weak spread F in São Luís during this week (Figure 1). In Cachoeira Paulista, the spread F was not observed any day in this week. The Es layers reached a maximum of scale 3 in São Luís.

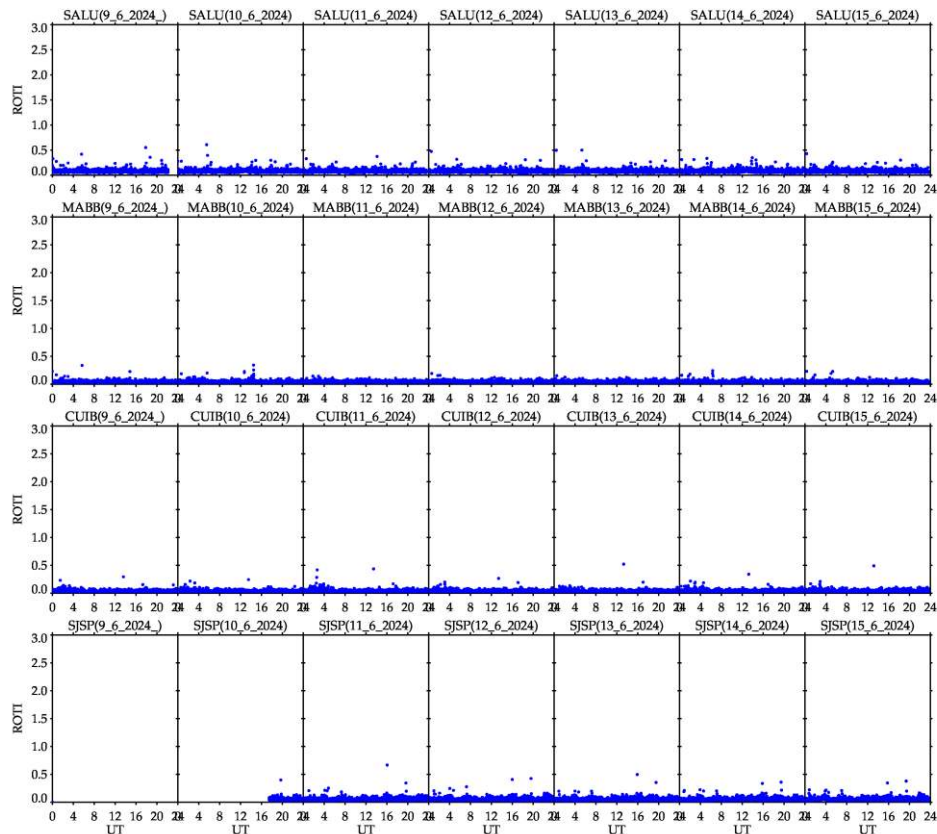


**Figure 1** – Ionogram over São Luís, showing the spread-F.

## Ionosfera - ROTI Resumo da semana 2318 (9 a 15 de junho de 2024)

Carolina de Sousa do Carmo

Na semana 2318 (9 a 15 de junho 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)), 9 a 15 de junho de 2024.