

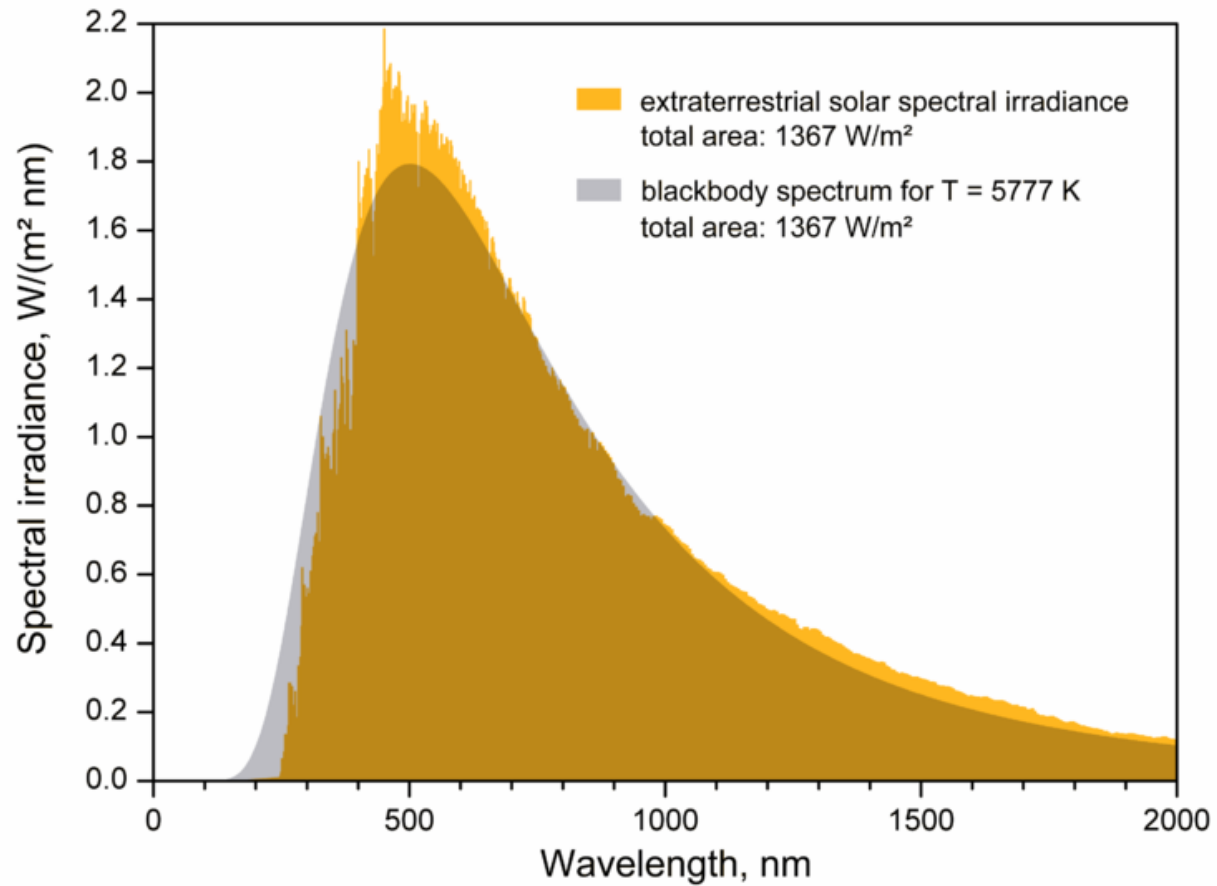
AGA0100

3.1 – O Sol

Sol: o centro do sistema solar



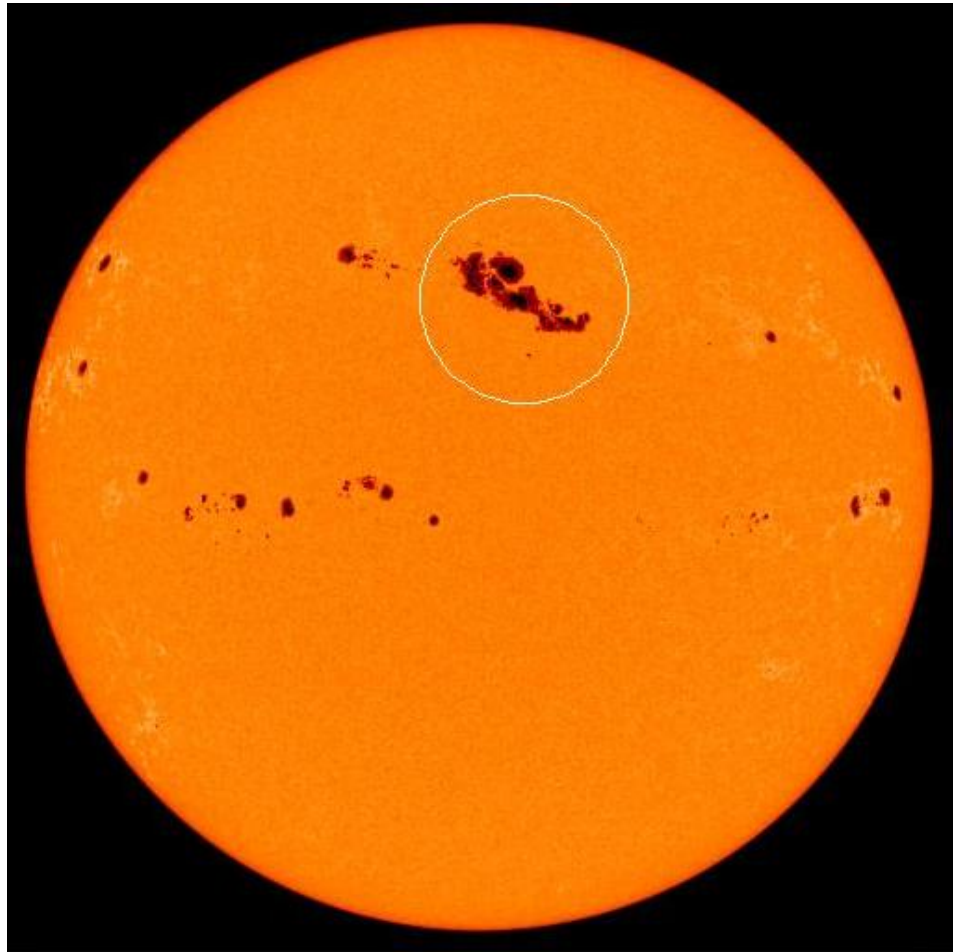
$T_{\text{eff}} = 5777 \text{ K}$



- Luminosidade = 3.8×10^{26} W
- Massa = 1.99×10^{30} kg
- Raio = 1.39×10^6 km

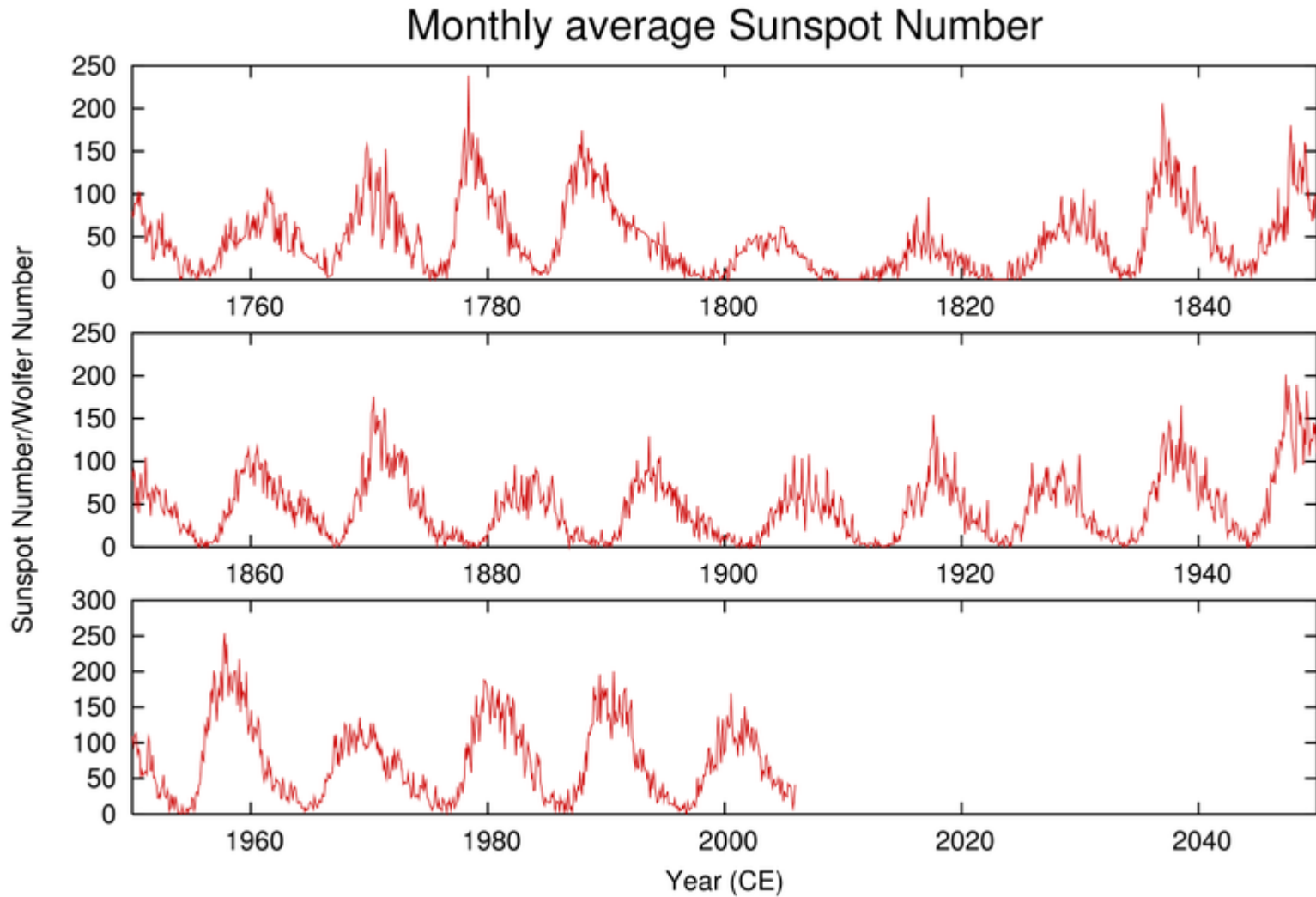
Manchas solares

- Descobertas por Galileu (1609)
- Ciclo de 11 anos



- Rotação do Sol
- Observando as manchas solares, Galileu descobriu que o Sol gira com período de ~1 mês.
- Período = 25 dias no equador e 36 dias a 80° do equador

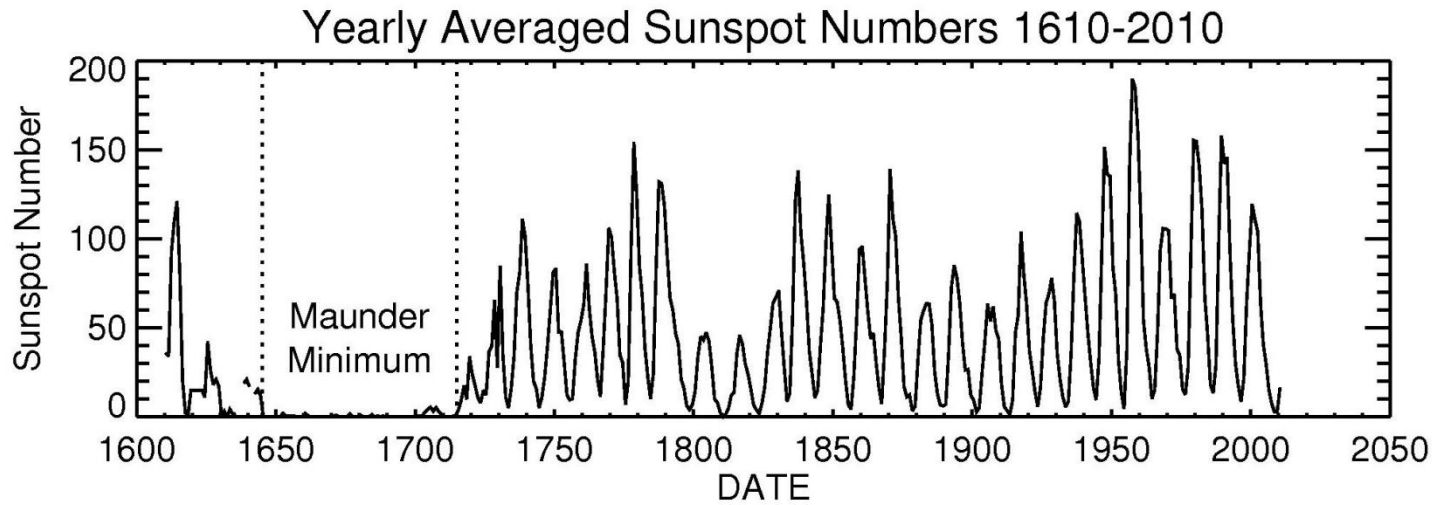
Histórico das manchas solares do últimos 250 anos



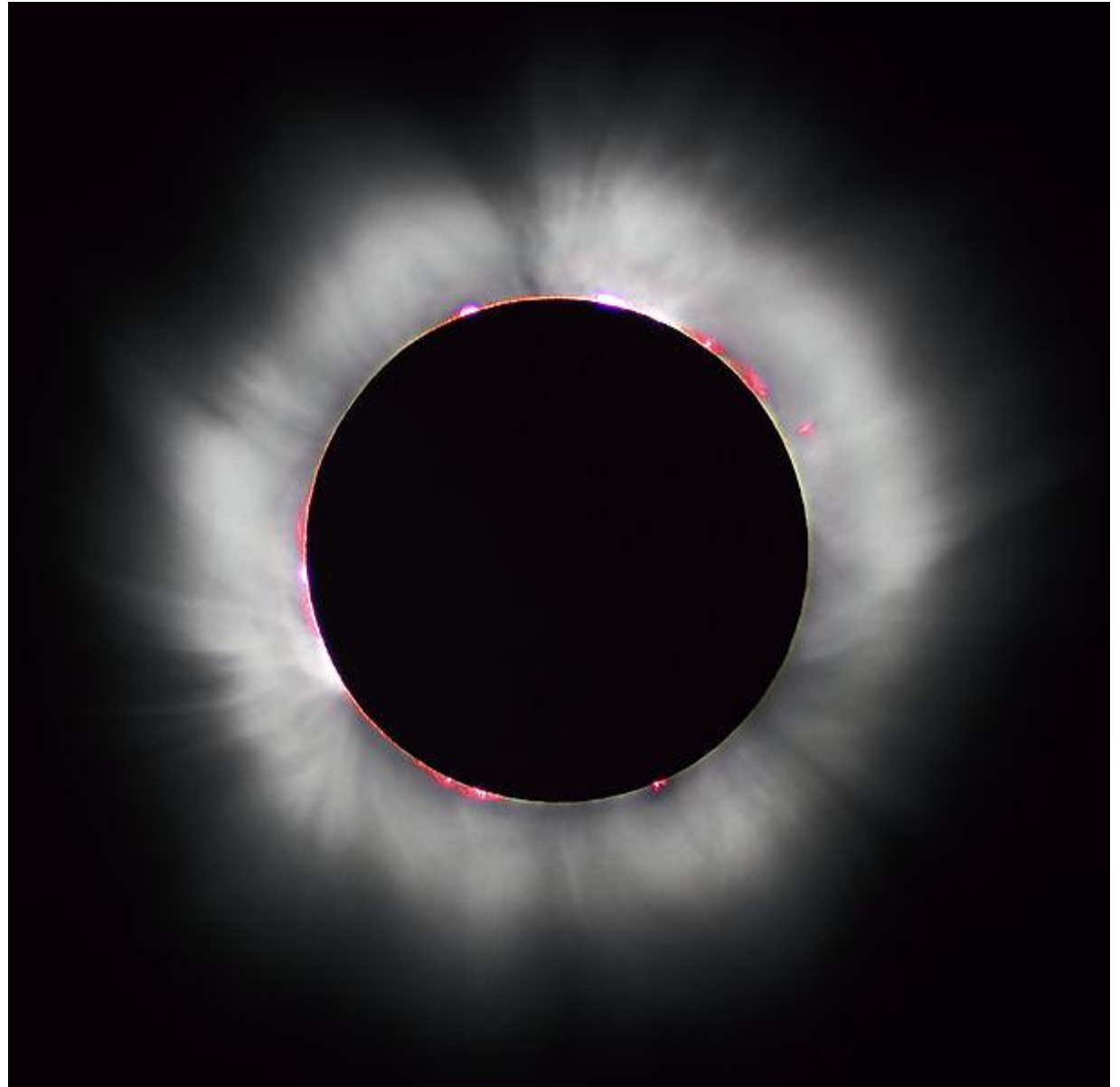
Efeitos da maior atividade solar sobre a Terra :

- Auroras boreais mais frequentes
- Interferências em rádio-transmissões
- Possíveis apagões em redes elétricas (em casos extremos)

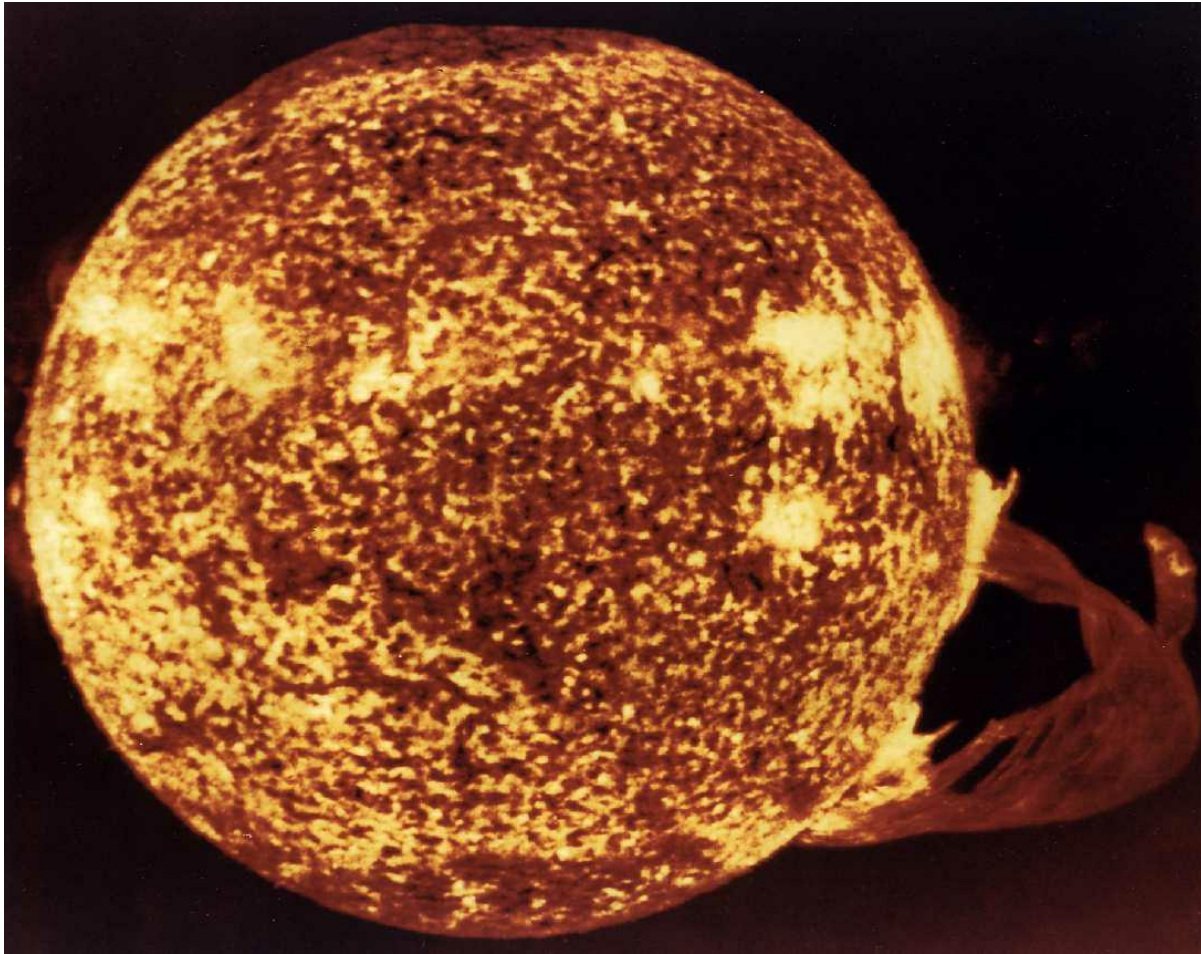
- Mínimo de Maunder (entre 1645 e 1715):
redução do número das manchas solares

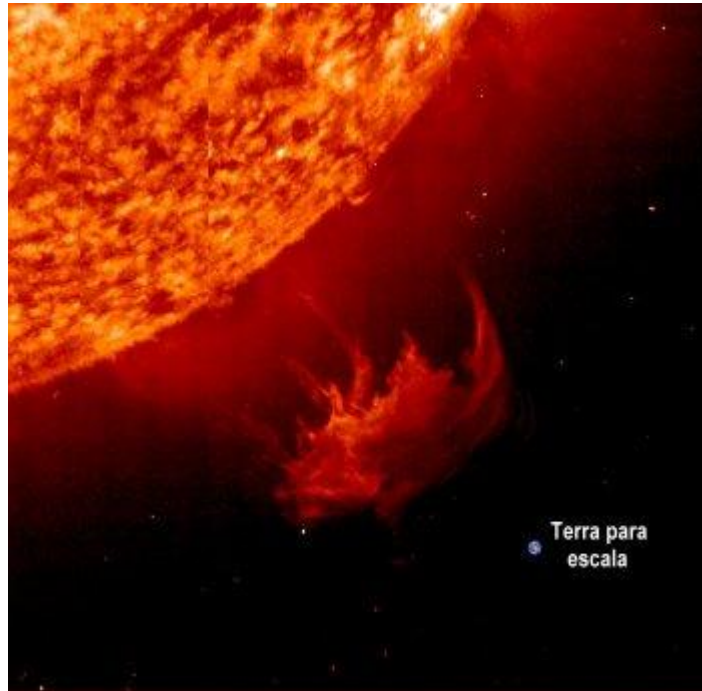


A coroa solar (visível a olho nu durante eclipse total do sol)



Explosões solares





- Vídeos de explosões solares