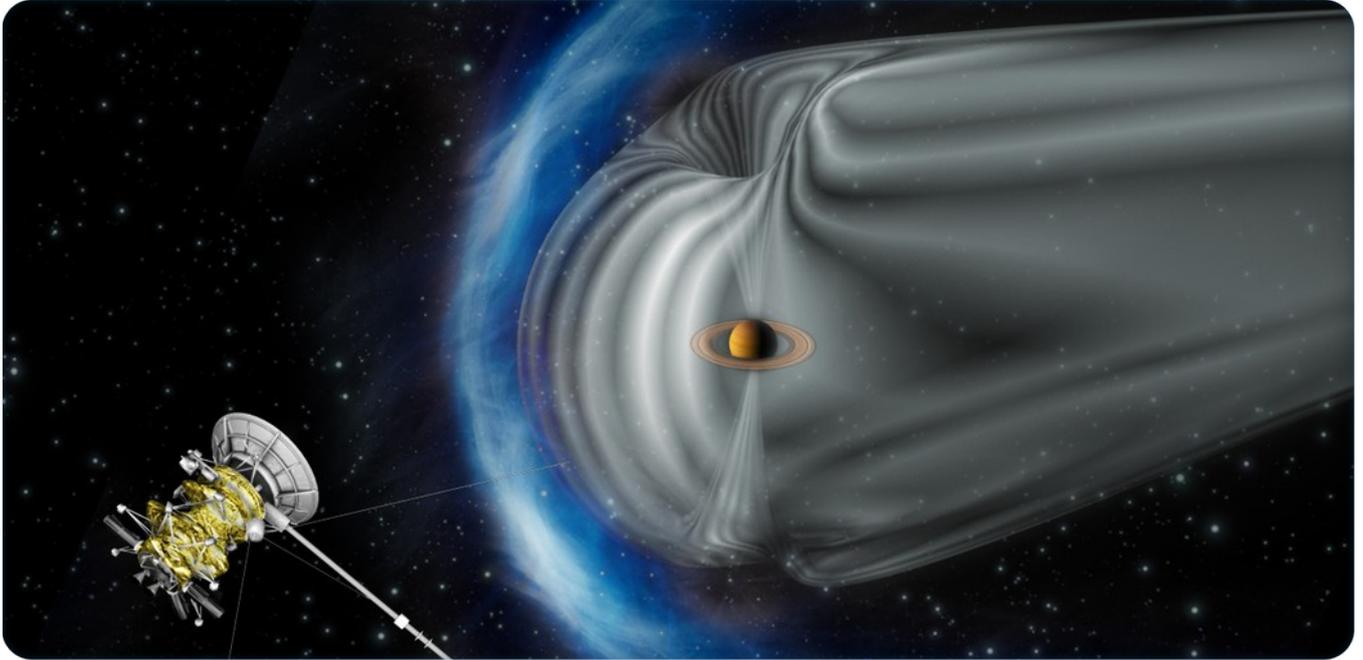


Navegando no vento solar



Já alguma vez viu as luzes das Auroras? Se estiver suficientemente perto dos pólos Norte ou Sul, poderá ver os elegantes rastos de luz verde a dançar no céu noturno. As pessoas que o testemunharam dizem que foi uma das experiências mais fantásticas que já tiveram! Este belo fenómeno é causado por partículas que chegam à Terra vindas do Sol, o chamado o 'vento solar'. As partículas colidem com o campo magnético da Terra, que as transporta para os pólos. Lá, esgueiram-se através do campo magnético e interagem com a atmosfera da Terra, fazendo-a brilhar com uma intensa luz colorida.

O limite onde o vento solar encontra o campo magnético é chamado 'frente da onda de choque'. Pode ser comparado com o que acontece quando a proa de um navio irrompe através da água, ao navegar. À esquerda da imagem pode ver a frente da onda de choque de Saturno, a azul. Assim como a Terra, Saturno tem um campo magnético, levando à ocorrência do mesmo fenómeno: auroras nos pólos.

A sonda Cassini, que está atualmente em órbita em torno de Saturno, cruzou a frente da onda de choque mais de uma centena de vezes, tendo feito leituras da sua intensidade. Até agora, tinha enviado sempre resultados concordantes. No entanto, desta vez, a Cassini enviou valores que fizeram os astrónomos ficarem incrédulos em frente ao monitor do computador. A frente da onda de choque parecia ser dez vezes mais forte do que o habitual! Assim, em vez de criarem uma aurora, as partículas vindas do Sol saltaram, retornando para o espaço. Poderíamos dizer que Saturno agiu como um trampolim!

COOL FACT

As auroras não são sempre verdes, podem ser de todas as cores do arco-íris! A cor depende da altitude a que a luz brilha na atmosfera.

