
JÁ LHE PERGUNTARAM...

...se seria possível observar a constelação correspondente a seu signo solar no dia de seu aniversário? Em que condições?

A resposta genérica é não, porque o signo solar é definido pela constelação onde está o Sol e suas estrelas só apareceriam durante o dia, estando ofuscadas pela luz solar. Entretanto, se no dia determinado houver um eclipse total do Sol e o aniversariante puder se deslocar para a faixa de totalidade do eclipse, será que ele encontraria o Sol na constelação do zodíaco correspondente ao seu signo?

No dia 11 de julho de 1991 ocorrerá um longo eclipse solar, cuja zona de totalidade se estende em uma faixa estreita desde o Havaí, passando pela América Central e do Sul e atingindo o norte do Brasil. Como o signo dos nascidos entre 21 de junho e 22 de julho é o de Câncer, seria de esperar que o Sol estivesse nessa constelação. Ben Mayer, um divulgador de Astronomia, ofereceu um prêmio de dez mil dólares para quem fizer uma foto inalterada mostrando o Sol na constelação de Câncer. (Conforme o artigo de Andrew Franknoi, Superinteressante, junho de 1990 ou no original da Sky and Telescope, agosto de 1989). Mesmo que valha a pena fazer a foto por outras razões, não pretenda obter o prêmio. As previsões astronômicas indicam que o Sol estará na constelação de Gêmeos. O prêmio foi oferecido para confrontar a validade das previsões da Astronomia e da Astrologia e incentivar a observação do céu.*

As constelações do zodíaco foram definidas numa época em que observações e métodos astronômicos eram desenvolvidos por sacerdotes e astrólogos para prever as estações do ano e estabelecer o calendário. As constelações visíveis logo após o pôr-do-Sol e antes do amanhecer vão mudando ao longo do ano à medida que a posição do Sol vai deslizando pelo zodíaco (em sentido anti-horário na fig.1). Após mais de dois milênios, as configurações das estrelas praticamente não se alteraram e o Sol continua se deslocando pelas mesmas constelações, ainda que hoje esse movimento seja interpretado como decorrente do movimento da Terra em sua órbita. Entretanto as constelações correspondentes ao início das estações do ano não são mais as mesmas. A posição dos nodos (pontos da Esfera Celeste em que o Sol cruza o plano do equador) e o Pólo Celeste

* A deflexão da luz pela gravidade (ZYLBERSTAJN, A. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, v. 6, n. 3, p. 224-233, dez. 1989).

O Polo Celeste e outros termos astronômicos foram definidos em LJVJ, S. H. B. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, v. 4, n. 3, p. 158-163, dez. 1987.

*se deslocam porque o eixo de rotação da Terra precessiona, completando uma volta em cerca de 26.000 anos. A precessão dos equinócios^{***} foi descoberta por Hiparco, astrônomo grego do século II a.C., ao confrontar o movimento do Sol e as posições das estrelas com registros feitos um século e meio antes, e explicada por Newton no século XVII. Ela é considerada no calendário civil, o qual é confeccionado de acordo com as estações, mas é desprezada na definição usual dos signos do zodíaco. (Silvia Helena Becker Livi, Depto. de Astronomia, UFRGS.)*

Os equinócios são assim denominados porque a duração do dia e da noite é igual quando o Sol passa pelos nodos, o que ocorre no início da primavera e no início do outono. A precessão está bem descrita em BOCZKO, R. **Conceitos de astronomia**. São Paulo: Edgard Blücher, 1984.

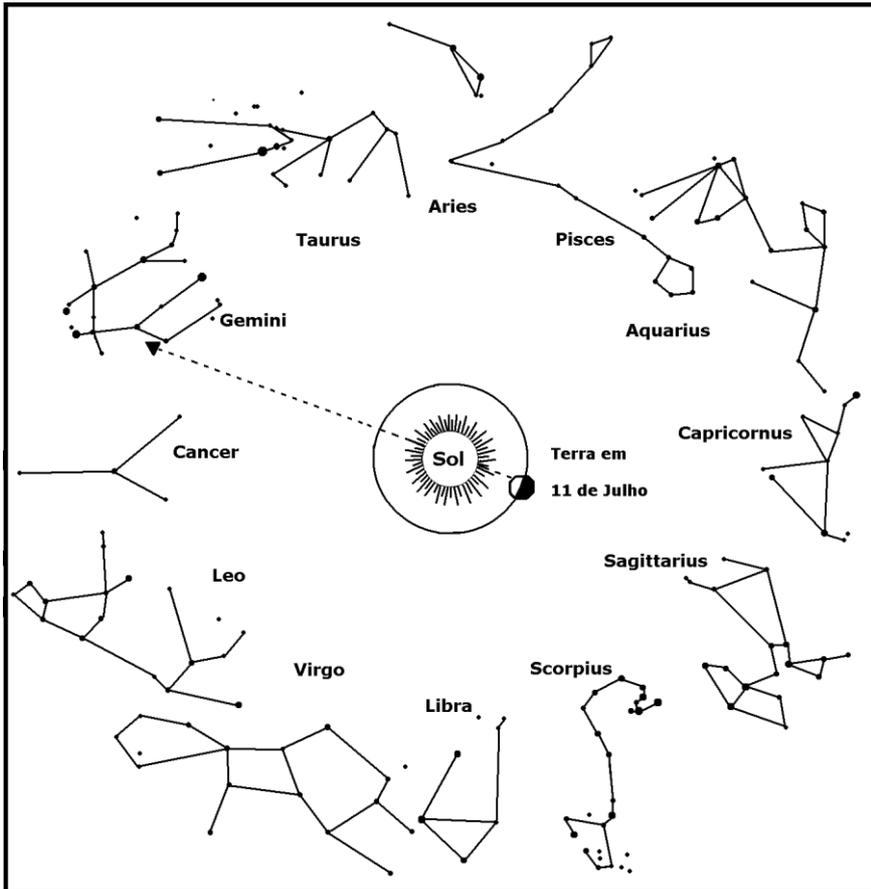


Fig. 1- O zodíaco é uma faixa no céu que contém as doze constelações que ficam no plano da órbita da Terra. Vistos da Terra, o Sol e os planetas (que ficam quase todos no mesmo plano) se movem nessa faixa. Se o Sol estiver em Gêmeos, essa constelação não será visível, mas Escorpião (Scorpius), Sagitário (Sagittarius) e Capricórnio (Capricornus) serão bem visíveis no meio da noite. Seis meses depois, quando o Sol estiver em Capricórnio, à meia-noite veremos bem Touro (Taurus), Gêmeos e Câncer. Escorpião e Touro são facilmente identificáveis, sendo vermelhas suas estrelas mais brilhantes (Antares e Aldebaran, respectivamente). Este esquema (adaptado de APFEL, N. H. *Architecture of the Universe*) apenas indica alinhamento, sem obedecer a qualquer escala; as estrelas mais brilhantes estão representadas por pontos maiores.