
JÁ LHE PERGUNTARAM...

...o que são os trópicos e por que são chamados trópicos de Câncer e de Capricórnio?

Os trópicos são círculos de igual latitude (paralelos) correspondentes às regiões em que o Sol passa a pino uma vez por ano, no início do verão. Como o plano do Equador e o plano da órbita da Terra (eclíptica) se cruzam em um ângulo de $23,5^\circ$, os trópicos estão situados a $23,5^\circ$ ao Norte e ao Sul do Equador. A denominação dos trópicos deveria corresponder à constelação onde o Sol se encontra no início do verão, mas atualmente ele está em Gêmeos (22 de junho, Hemisfério Norte) e em Sagitário (22 de dezembro, Hemisfério Sul), ao invés de estar em Câncer e Capricórnio. O deslocamento é devido à precessão dos equinócios, porque à medida que o eixo da Terra percorre um cone em torno do eixo da eclíptica, o plano do Equador precessiona e sua intersecção com o plano da órbita da Terra rota, mudando as constelações correspondentes aos equinócios e aos solstícios. Esse movimento tem sentido contrário ao do Sol e período de cerca de 26000 anos. (Silvia Helena Becker Livi, Depto. de Astronomia, UFRGS)