

Cœlum Australe

Jornal Pessoal de Astronomia, Física e Matemática - Produzido por Irineu Gomes Varella

Criado em 1995 – Retomado em Junho de 2012 – Ano III – Nº 027 - Dezembro de 2012

SISTEMA EQUATORIAL UNIVERSAL DE COORDENADAS

Prof. Irineu Gomes Varella, BSc.,Lic.,Esp.

© 1997 - Direitos autorais reservados - Proibida a reprodução.

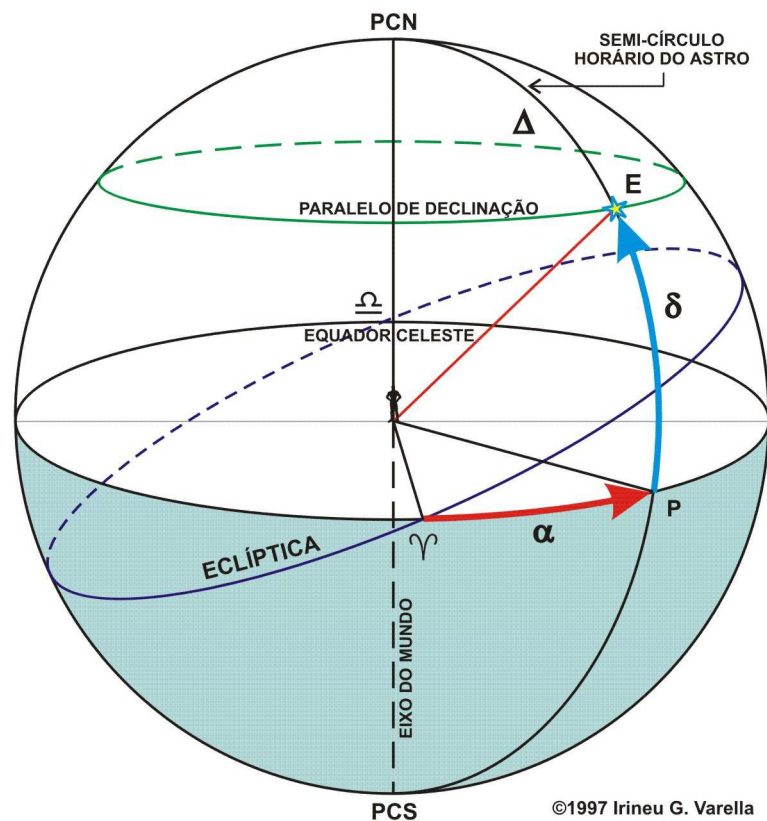


Fig.1 – Coordenadas astronômicas equatoriais universais: ascensão reta (α), declinação (δ) e distância polar (Δ).

ASCENSÃO RETA (α): indica o afastamento angular do semi-círculo horário de um astro em relação ao semi-círculo horário do ponto vernal (ou ponto gama). É a medida do arco do Equador Celeste, contada do ponto vernal para leste, até o pé do semi-círculo horário do astro considerado (arco γP , na figura). É expressa em horas, minutos e segundos de tempo. As ascensões retas dos diversos pontos da Esfera Celeste estão compreendidas, portanto, entre 0h e 24h. Os pólos celestes não têm ascensão reta definida.

DECLINAÇÃO (δ): indica o afastamento angular de um astro em relação ao Equador Celeste. É a medida do arco do semi-círculo horário que contém um astro, contada do Equador Celeste até o astro considerado (arco PE, na figura). É expressa em graus, minutos e segundos de arco e é positiva para os astros situados ao norte do Equador e negativa para os que estão ao sul. As declinações dos diversos pontos da Esfera Celeste estão compreendidas, portanto, de -90° até $+90^\circ$. Os pontos da Esfera Celeste situados na linha do Equador Celeste têm $\delta = 0^\circ$; o pólo celeste norte $\delta = +90^\circ$ e, o pólo celeste sul, $\delta = -90^\circ$.

DISTÂNCIA POLAR (Δ): indica o afastamento angular de um astro em relação ao pólo celeste norte. É a medida do arco do semi-círculo horário que contém um astro, contada a partir do pólo celeste norte (PCN) até o astro considerado. É expressa em graus, minutos e segundos de arco e varia de 0° a 180° . Os astros que estão no hemisfério celeste norte têm $\Delta < 90^\circ$ e, os que estão no hemisfério celeste sul, $\Delta > 90^\circ$. Os pontos da Esfera Celeste que se encontram no Equador Celeste têm $\Delta = 90^\circ$; o pólo celeste norte tem $\Delta = 0^\circ$ e o pólo celeste sul, $\Delta = 180^\circ$. Para qualquer ponto da Esfera Celeste, vale a relação:

$$\Delta + \delta = 90^\circ$$



IRINEU GOMES VARELLA - Astrônomo nascido em São Paulo em 07 de setembro de 1952. É formado em Física e em Matemática pela Universidade de São Paulo e com Pós-Graduação em Astronomia pela Universidade de São Paulo e pela Universidade Cruzeiro do Sul. Iniciou sua carreira no Planetário e Escola Municipal de Astrofísica de São Paulo em 1968, tendo sido Diretor Geral da Instituição de 1980 a 2002. Ministrou mais de uma centena de cursos e dezenas de palestras de Astronomia. Colaborou durante vários anos na edição do Anuário Astronômico do Instituto Astronômico e Geofísico da USP. Escreveu dezenas de textos de divulgação e ensino de Astronomia publicados pelo Planetário de São Paulo e em jornais, revistas e outros periódicos de vários lugares do Brasil. Atualmente é professor da Escola Municipal de Astrofísica de São Paulo e ministra a disciplina "Sistema Solar" no curso de Pós-Graduação em Astronomia da Universidade Cruzeiro do Sul.