

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 025 - Outubro de 2012

SISTEMA EQUATORIAL HORÁRIO DE COORDENADAS

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

© 2013 - Direitos autorais reservados - Proibida a reprodução.

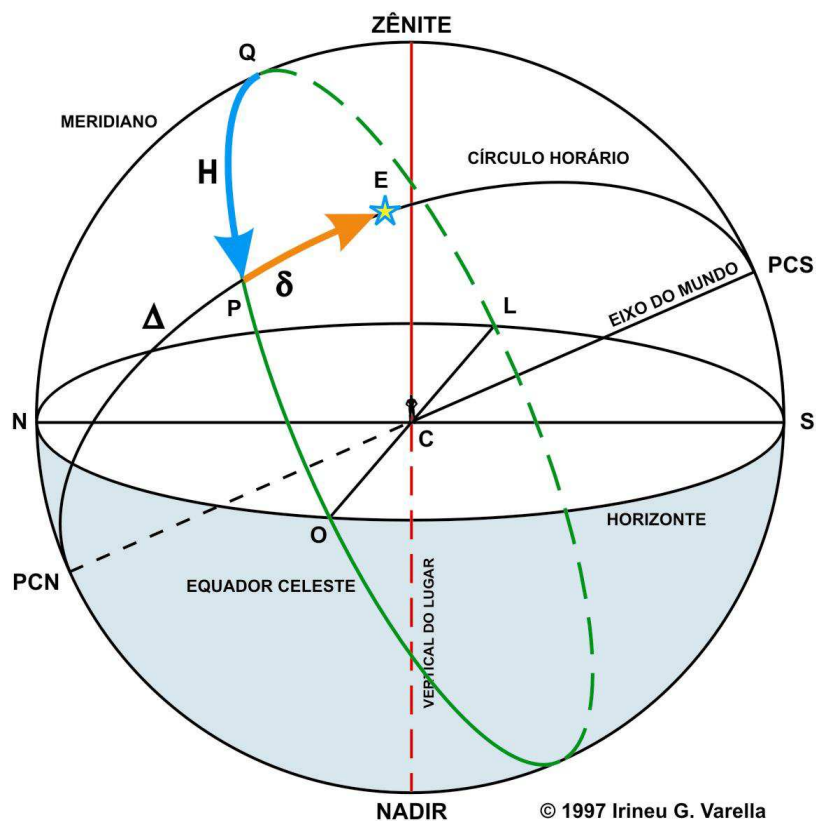


Fig.1 – Coordenadas astronômicas equatoriais horárias: ângulo horário (H), declinação (δ) e distância polar (Δ).

ÂNGULO HORÁRIO (H): indica o afastamento angular do semi-círculo horário de um astro em relação ao meridiano astronômico do observador. É a medida do arco do Equador Celeste, contada do meridiano para oeste, até o pé do semi-círculo horário do astro considerado (arco QP, na figura acima). É expressa em horas, minutos e segundos de tempo. Os ângulos horários dos diversos pontos da Esfera Celeste estão compreendidos, portanto, entre 0h e 24h. Os pontos da Esfera Celeste situados no

meridiano superior têm $H = 0h$; os situados no meridiano inferior, $H = 12h$. Os polos celestes não têm ângulo horário definido. Em algumas situações consideram-se positivos os ângulos horários dos astros situados a oeste do meridiano e negativos os dos astros a leste.

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, entre -90° e $+90^\circ$. Os pontos da Esfera Celeste situados na linha do Equador Celeste têm $\delta = 0^\circ$; o polo celeste norte $\delta = +90^\circ$ e, o polo celeste sul, $\delta = -90^\circ$.

DISTÂNCIA POLAR (Δ): indica o afastamento angular de um astro em relação ao polo celeste norte. É a medida do arco do semi-círculo horário que contém um astro, contada a partir do polo celeste norte (PCN) até o astro considerado. É expressa em graus, minutos e segundos de arco e varia entre 0° e 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 polo celeste norte tem $\Delta = 0^\circ$ e o polo 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.