



## PÓS-GRADUAÇÃO EM ASTRONOMIA

OBSERVATÓRIO DO VALONGO (CCMN/UFRJ)



### EMENTA

#### **Astrometria (60 horas-aulas, 4 créditos) — OVL700/800**

**Ementa:** Características de novos catálogos astrométricos. Sistemas de constantes, unidades e metodologias definidas e adotadas por órgãos internacionais (IAU, IAGG, IERS, etc). Mudanças entre diferentes sistemas de referência. Uso de CCD para coleta de dados astrométricos. Radiointerferometria e radioastrometria. Técnicas de uso do Laser-Lua e Satélites Doppler. Interferometria aplicada às missões espaciais. Metodologia, redução e tratamento de dados relacionados com programas espaciais (Hipparcos, FAME, SIM e GAIA). Aplicações de efeitos relativísticos nas técnicas astrométricas. Técnica rigorosa de redução ao dia. Conexões entre sistemas de referência obtidos por técnicas diferentes e em diferentes regiões do espectro eletromagnético observado (com ênfase na comparação óptico versus rádio).

**Bibliografia:** 1) Spherical Astronomy, R.M. Green, Cambridge University Press, 1985; 2) Explanatory Supplement to the Astronomical Ephemeris and Nautical Almanac, U.S. Naval Observatory, 1985; 3) Reference Frames in Astronomy and Geophysics, J. Kovalesky, I.I. Mueler & B. Kolaczek ed., Kluwer Academic Publishers, 1988; 4) Galactic and Solar System Optical Astrometry, L.V. Morrison & G.F. Gilmore ed., Cambridge University Press, 1994; 5) The Hipparcos and Tycho Catalogues, vol I, II, III, SP-1200, 1997; 6) Modern Astrometry, J. Kovalevsky, Springer-Verlag ed., 1995; 7) Very Long Baseline Interferometer, F. Takahashi, T. Kondo, Y. Takahashi & Y. Koyama, Ohmsha Press, 2000; 8) Astrometry of Fundamental Catalogues, H.G. Walter & O.J. Sovers, Springer-Verlag ed., 2000; 9) Artigos especializados.