



Claudia Vilega Rodrigues

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Brasil

Claudia V. Rodrigues é pesquisadora titular da Divisão de Astrofísica do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, onde atua desde 1994. Possui Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo (1989), mestrado e doutorado em Astronomia pela Universidade de São Paulo (1992 e 1997, respectivamente). Tem experiência na área de Astronomia, com ênfase em Astrofísica Estelar utilizando a técnica polarimétrica. Recentemente, tem também atuado no desenvolvimento de instrumentação astronômica. Já foi chefe da Divisão de Astrofísica do INPE e presidente da Comissão de Programas dos telescópios SOAR e CFHT. Atualmente é Coordenadora da Pós-Graduação em Astrofísica do INPE. (Fonte: [Currículo Lattes](#))

Título da Palestra: “Magnetic cataclysmic variables“

Palestrante Convidada da Sessão Astronomia e Astrofísica:

Resumo: In this talk, we present our research about magnetic cataclysmic variables, a peculiar stellar class. These astrophysical objects are compact binaries, in which a low-mass star transfer part of its mass to a magnetic white-dwarf star. The white-dwarf surface magnetic field can reach $10E8$ Gauss, which has important consequences to the dynamics of the mass transfer. One of them is the presence of a shock near the region in which the transferred material reaches the white-dwarf surface. Our recent results are related to: (i) the search of new objects of this class; (ii) observational follow-up of specific objects in order to constrain its physical and geometrical properties; (iii) development of emission models of the post-shock region, including the shock solution and 3D radiative transfer. We also present the present status of the development of SPARC4, an optical CCD imager/polarimeter designed to perform simultaneous imaging in 4 broad bands. This instrument will be installed in the 1.6-m telescope of Observatório dos Dias and is expected to improve our efficiency in magnetic cataclysmic variables observations in this observatory.

