

**Titulo do Seminário:** “*Desenvolvimento físico - matemático, morfologia e identificação das nuvens magnéticas interplanetárias (MCs)*”

**Resumo:**

Nas Ejeções de Massa Coronal Interplanetária (ICMEs), há um subconjunto específico, onde o plasma possui um campo magnético bem estruturado em forma de tubo de fluxo chamado de nuvem magnética (MC). As características principais são: o aumento da intensidade do campo magnético em relação ao valor médio no vento solar circundante, a rotação suave do vetor campo magnético, com duração na ordem de um dia e, a baixa densidade de prótons. Em consequência do rápido movimento das MCs em relação ao vento solar circundante, o plasma e as linhas de campo magnético se acumulam na frente da nuvem numa região chamada de bainha magnética. As MCs são importantes devido ao efeito sobre a atividade geomagnética. Dependendo das características, o plasma no interior da nuvem terá um acoplamento eletrodinâmico com a magnetosfera da Terra. O objetivo desta seminário será apresentar o desenvolvimento físico - matemático para estudar a dinâmica das MCs no meio interplanetário, a partir de sinais recebidos pelos satélites. Apresentaremos o modelo de campo magnético livre de força e o método de mínima variância (MVA) que nos permite identificar e caracterizar as nuvens magnéticas no meio interplanetário. Com o modelo serão reconstruídos 8 MCs com diferentes tubos de fluxo. E serão apresentados resultados de algumas nuvens identificadas pelo palestrante.