

Disciplina: TÓPICOS EM FORMAÇÃO E EVOLUÇÃO PRIMORDIAL DO SISTEMA SOLAR

Código: AST-E02

Tipo: Eventual

Créditos: 02

Programa:

Formação Planetária: Colapso gravitacional de nuvem molecular: formação da estrela e seu disco. Aglutinação de grãos. Arrasto de planetesimais pelo gás de um disco. Corpos da ordem de metro: necessidade de vórtices anticiclônicos. Acreção gravitacional de corpos maiores.

Migração Planetária num disco de gás. Tipo I. Tipo II. Exoplanetas gigantes em órbitas próximas às estrelas. Caso do Sistema Solar. - Evolução pós-dissipação do gás: migração planetária num disco de planetesimais. Migração freizada. Migração acelerada/runaway. Caso do Sistema Solar: Migração suave (Malhotra); Captura de planetesimais em ressonância: Plutão e Plutinos; Migração com encontros planetários: modelo de Nice.

Modelo de Nice e Sistema Solar atual. Bombardeamento pesado tardio. Excentricidade dos gigantes de gás. Satélites irregulares. Troianos. Posição relativa entre Urano e Netuno. Sistema Solar interno: planetas e asteróides. Origem de Tritão. Eixo de rotação de Urano.

Bibliografia:

Artigos especializados