

202

POTENCIAIS GRAVITACIONAIS DE N-CORPOS. *Angelo Fausti Neto, Horacio A. Dottori* (Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

Dada uma distribuição de N-corpos que interagem gravitacionalmente, a dinâmica do sistema é determinada pelas equações de movimento da mecânica newtoniana clássica. O estado do sistema num dado instante é definido pela posição e velocidade de cada corpo. Pretendemos estudar a evolução temporal desse sistema e do potencial gravitacional por ele gerado, numa forma autoconsistente - onde o potencial global modifica-se de acordo com a variação da posição das partículas - para o qual desenvolvemos um algoritmo específico. Nesta primeira etapa analisaremos a evolução de distribuições de equilíbrio sabidamente estáveis e não estáveis. Este tipo de aproximação permitirá estudar como pode ter sido a evolução de aglomerados de estrelas, galáxias e aglomerados de galáxias. (CNPq-PIBIC/UFRGS)