

## Sessão 4

### Astronomia e Astrofísica

**033****AS PROPRIEDADES FÍSICAS DO AGLOMERADO GLOBULAR DO BOJO NGC6642.***Eduardo Balbinot, Eduardo Luiz Damiani Bica, Basilio Xavier Santiago (orient.) (UFRGS).*

Será apresentada a continuação da análise de imagens do aglomerado NGC 6642 obtidas com a Advanced Camera for Surveys do Telescópio Espacial Hubble. O trabalho está em suas fases finais, tendo sido realizados ajustes de isócronas ao diagrama cor-magnitude anteriormente calibrado de NGC 6642. Obtivemos uma idade de 15.8 Ganos, uma metalicidade de  $[Fe/H]=-1.8$ , um módulo de distância de  $(m-M)=14.6$  e um avermelhamento na direção de NGC 6642 de  $E(B-V)=0.48$ . Esses valores são marginalmente consistentes com os encontrados por Barbuy et al (2006) ( $[Fe/H]=-1.3$ ;  $m-M=14.3$ ;  $E(B-V)=0.42$ ). Inferimos, portanto, uma idade velha para NGC 6642, confirmando a possibilidade que este possa ser um dos primeiros globulares do sub-sistema do bojo. Sua baixa metalicidade, semelhante a de aglomerados globulares do Halo Galáctico, é consistente com esta hipótese, sugerindo ainda um rápido processo de enriquecimento químico no bojo da Galáxia.