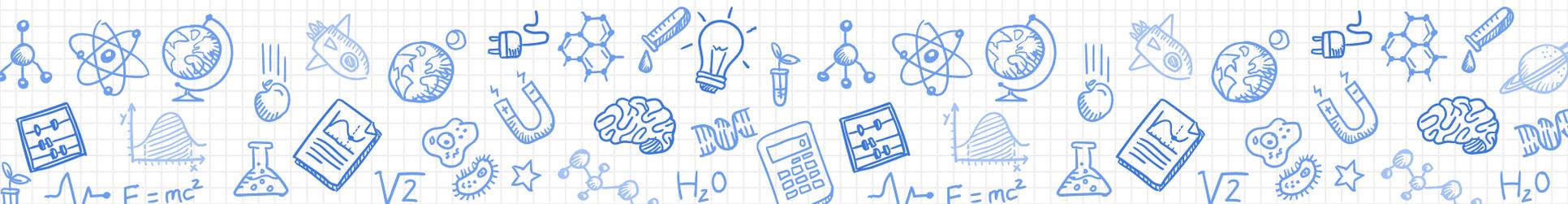


IAG Science Day 2016

RESOLVENDO GALÁXIAS: UMA ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE POPULAÇÕES ESTELARES

Patricia Martins de Novais



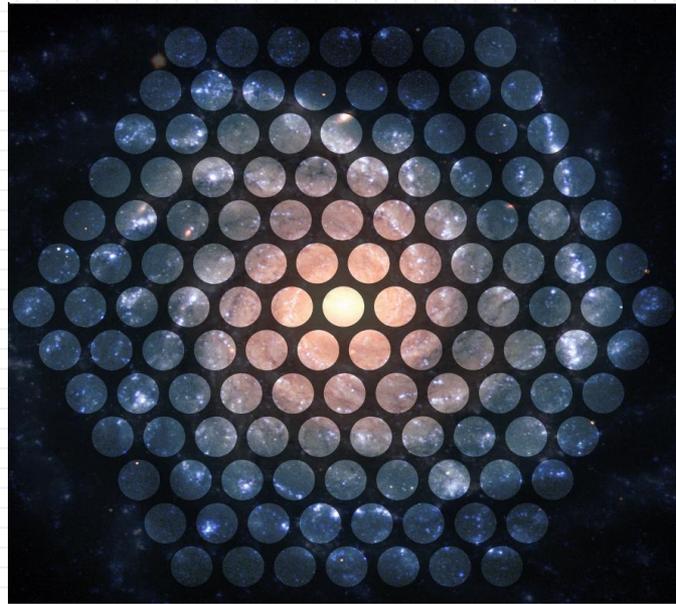
Resolvendo Galáxias?

ANTES



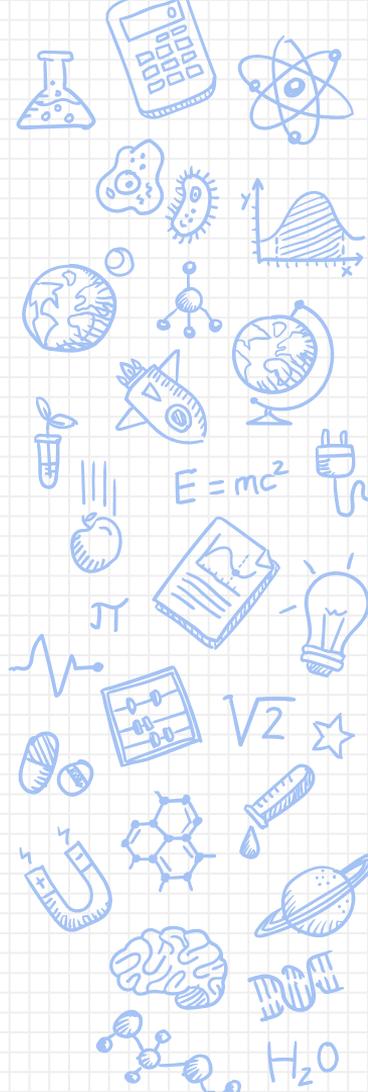
Resolvendo Galáxias?

HOJE



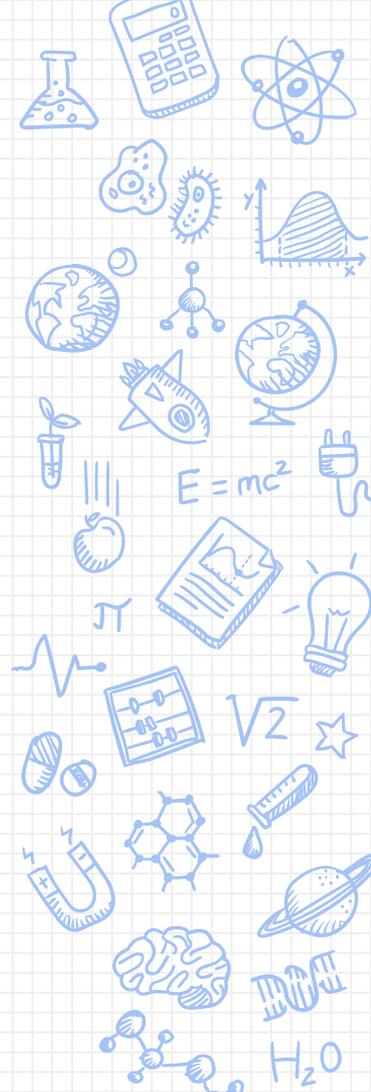
Populações Estelares

- ✘ Um dos “tijolos” que formam as galáxias



Populações Estelares

- ✘ Um dos “tijolos” que formam as galáxias
- ✘ Propriedades:
 - ✘ Idade
 - ✘ Metalicidade
 - ✘ Taxa de formação
 - ✘ Massa estelar
 - ✘ ...

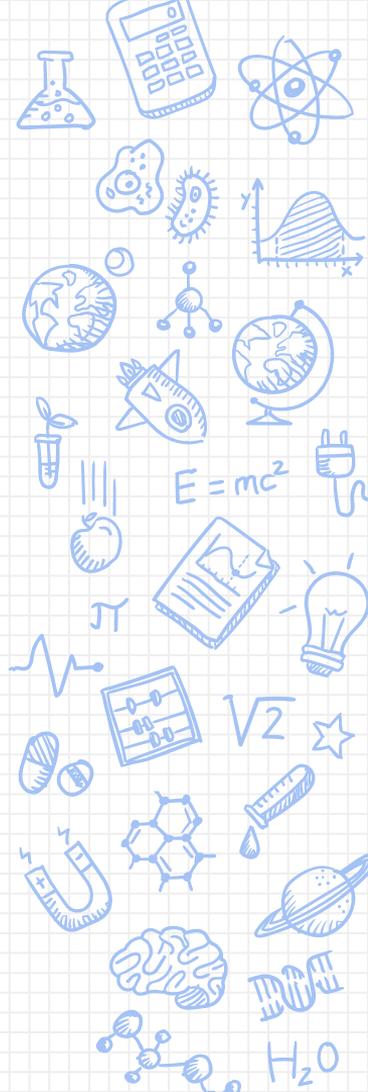


Populações Estelares

- ✗ Um dos “tijolos” que formam as galáxias
- ✗ Propriedades:
 - ✗ Idade
 - ✗ Metalicidade
 - ✗ Taxa de formação
 - ✗ Massa estelar
 - ✗ ...

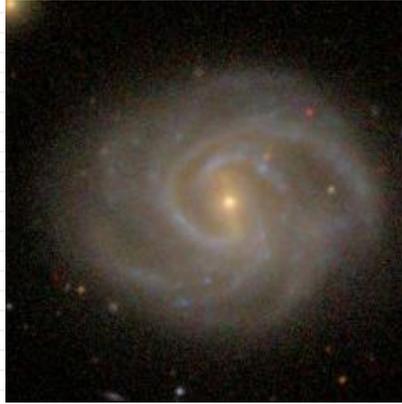


Como essas populações estelares, com todas essas propriedades, se distribuem dentro de uma galáxia?



Distribuição Espacial das Pop. Estelares

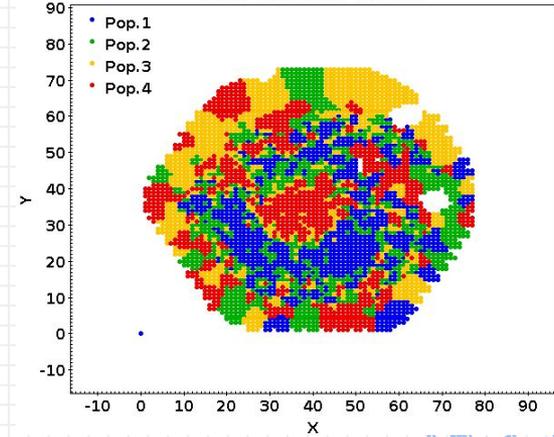
Galáxia



Mapa de idades



Distribuição Espacial

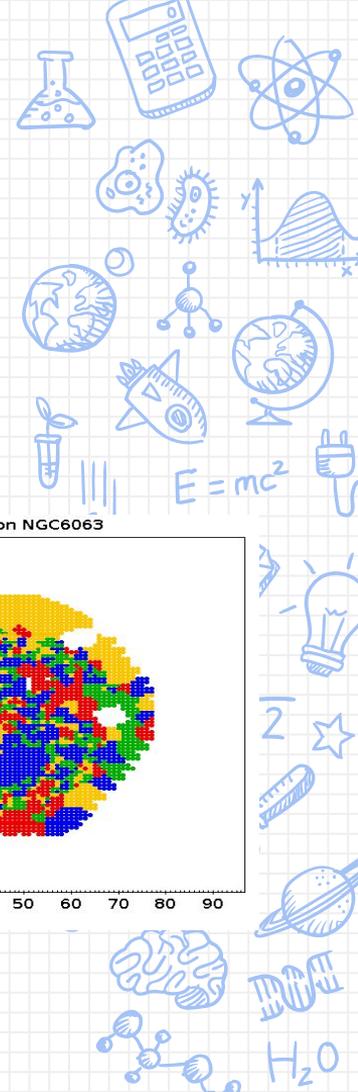
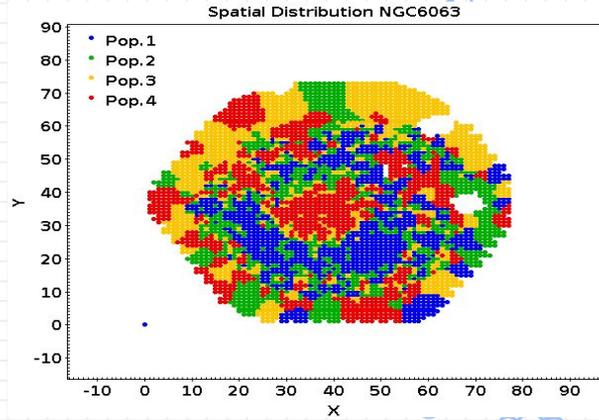
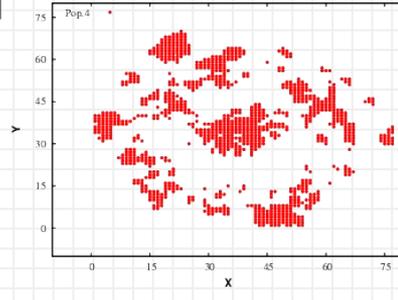
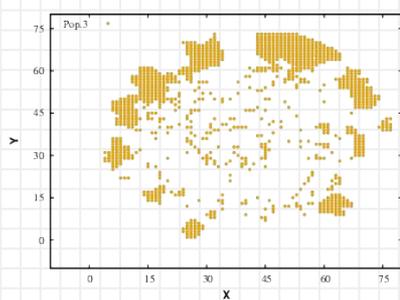
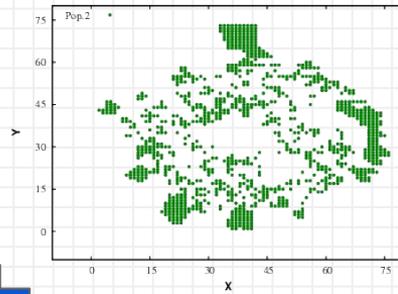
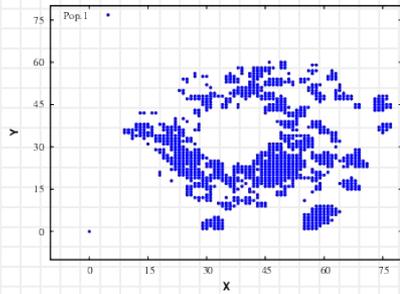


4 populações (bins de idade):



Idade →

Distribuição Espacial das Pop. Estelares

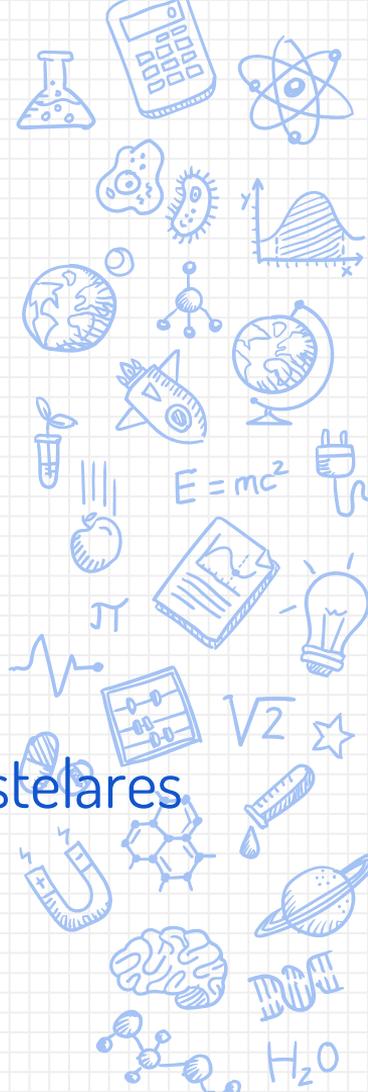


Parâmetros de Análise

- ✗ Momentos invariantes
- ✗ Fator de alongação e compacticidade
- ✗ Concentração
- ✗ Clumpiness
- ✗ Simetria
- ✗ Coeficiente de Gini

Existem regularidades na maneira como as populações estelares se distribuem dentro das galáxias?

Cenários de formação e evolução!!





That's all Folks!



patynovais@gmail.com