

# Workshop PG-AST/DAS 2014



Marília Gabriela Cardoso Corrêa Carlos

Orientadores: André de Castro Milone (INPE) e Jorge Meléndez (USP)

Projeto de mestrado: Análise química diferencial detalhada de estrelas pobres em metais: novas evidências sobre formação planetária.

## Objetivos

- Obter indícios sobre a formação planetária usando abundâncias químicas de altíssima precisão no estudo de estrelas pobres em metais com e sem planetas descobertos.

# Amostra e Dados Observacionais

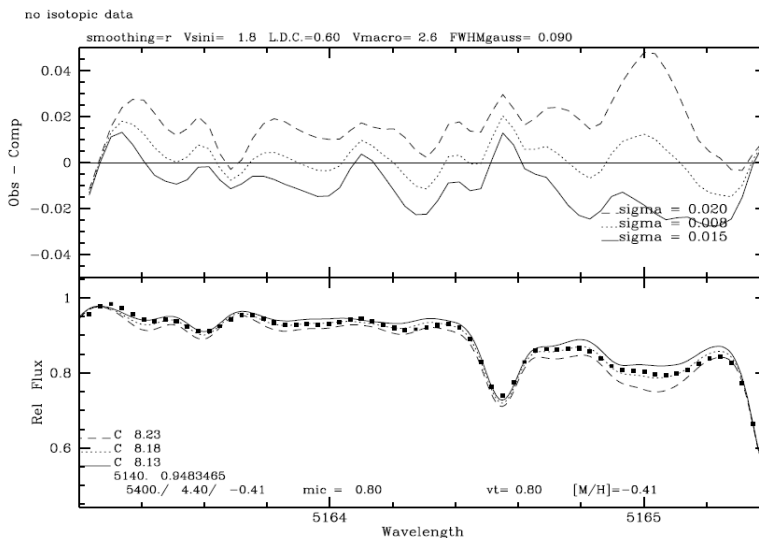
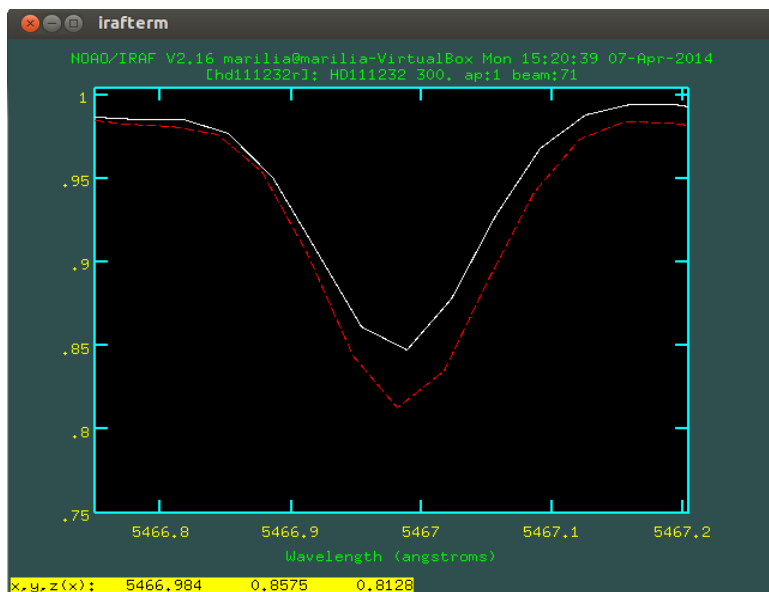
- Amostra observada com o telescópio Magellan de 6.5m no observatório Las Campanas, usando o espectrógrafo MIKE. Os dados são de alta resolução espectral ( $R=65.000$ ) e alto S/N ( $> 300$ ).
- Amostra de estrelas pobres em metais, com e sem planetas, com parâmetros atmosféricos muito próximos entre si.



# Métodos

- O método é baseado na técnica de análise diferencial, na qual as medidas da estrela de interesse são comparadas à de estrelas padrão, documentada em Meléndez et al. (2009, 2012) e Ramírez et al. (2009, 2011).

- As abundâncias  $[E/H]$  estão sendo obtidas por largura equivalente e síntese espectral.



- Para isso estão sendo utilizados os softwares IRAF, para a medida de larguras equivalentes, visto à esquerda  $Fe I \lambda 5466,99 \text{ \AA}$ , e MOOG, para o cálculo de espectros sintéticos e abundâncias, à direita  $C_2(0,0) \lambda 5165 \text{ \AA}$ .

- $T_{\text{ef}}$ ,  $\log g$ ,  $[\text{Fe}/\text{H}]$  estão sendo determinados novamente por meio da análise espectroscópica diferencial (usando uma estrela como referência em cada grupo).

Obrigada!