

Call: FP7-PEOPLE-IDEAS-2008

Tipo de Projecto: ERC-2009-StG *ERC Starting Independent Researcher Grant*

## EXOEarths



*Extra-solar planets and stellar astrophysics: towards the detection of Other Earths*

Duração: 60 meses

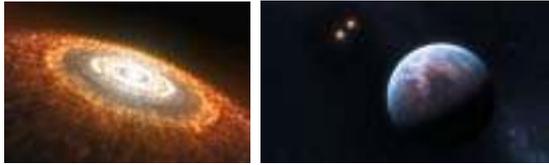
Orçamento: 928,090€

Consórcio: **Centro de Astrofísica da Universidade do Porto (CAUP)**

Coord. PT: **Nuno Miguel Cardoso Santos (CAUP)**

Resumo: A descoberta, desde 1995, de quase 500 planetas extra-solares a orbitar outras estrelas semelhantes ao Sol deu origem a um novo e competitivo domínio da Astrofísica. Inúmeros projectos estão hoje em curso para tentar detectar exoplanetas cada vez mais parecidos com a Terra, incluindo o desenvolvimento de nova instrumentação. Dado que os planetas são um sub-produto da formação de uma estrela, o estudo das estrelas que têm planetas em órbita é essencial. Esta ligação é ainda mais importante pelo facto de que a maioria dos exoplanetas hoje conhecidos ter sido detectado usando a técnica das velocidades radiais, pela qual a influência gravitacional do planeta na estrela é medida, não se observando directamente o planeta. O projecto EXOEarths tem como objectivo realizar investigação no interface entre a astrofísica estelar e a procura de exoplanetas para i) explorar em grande detalhe as limitações estelar (ruído) que podem interferir na detecção de planetas semelhantes à Terra usando velocidades radiais, e ii) desenvolver e aplicar novo software que permita estudar as propriedades das estrelas com planetas em órbita, no sentido de melhorar a nossa compreensão dos processos de formação planetária. Estes objectivos terão um impacto significativo no planeamento e operação de um novo espectrógrafo para o VLT (denominado ESPRESSO), em cujo projecto a equipa participa. Finalmente, o projecto permitirá criar em Portugal uma equipa de ponta na área dos exoplanetas, um dos domínios mais “quentes” da astrofísica moderna.

<http://www.astro.up.pt/exoearths>



Imagens: sugiro tirar algumas imagens de (1 de cada):

<http://www.eso.org/public/news/eso0942/>

<http://www.eso.org/public/news/eso0939/>