

Estágio na ESA

Estágios Tecnológicos no CERN, ESA, ESO
Pavilhão do Conhecimento
30 de Abril 2010

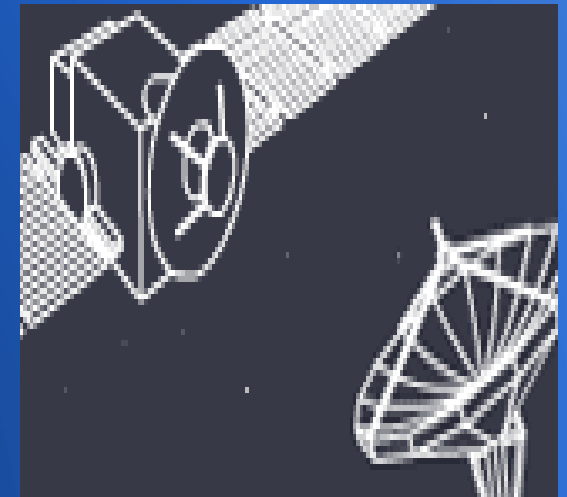
Estágio

- “ESA Portuguese Young Graduate Trainee”
- Estágio no ESOC – European Space Operations Centre, Darmstad, Alemanha
- Estágio decorreu entre Janeiro de 2005 a Julho de 2006



Departamento

- Estágio no departamento OPS-GDA do ESOC
 - Desenvolvimento de Sistemas de Controle de Satélites
 - Desenvolvimento de Simuladores de Satélites
 - Secção dedicada aos satélites de observação da Terra
 - E.g. GOCE, CRYOSAT, AEOLUS



Trabalho realizado

- Especificação e validação do simulador do satélite GOCE (tarefa principal)
- Validação do simulador da nova tecnologia para protocolo de comunicação com as antenas (TMTCS)
- Especificação do simulador da constelação de satélites do GALILEO

GOCE – Gravity and Ocean Circulation Explorer

- Revisão de requisitos do simulador de acordo com as especificações do satélite
- Validação do simulador entregue pela empresa de desenvolvimento
- Apoio à Equipa de controlo na utilização do simulador para testar procedimentos de controle do satélite



TMTCS – Telemetry and Telecommands Simulator

- Validação das interfaces do sistema com os simuladores de satélites e com os sistemas de controle
- Configuração do sistema para uso com o simulador do satélite GOCE
- Apoio à equipa de controle na utilização do sistema



GALILEO Constellation Simulator

- Revisão dos requisitos do simulador para a constelação GALILEO
- Requisitos necessários para um simulador de 30 satélites e 5 estações de antenas



Experiência Adquirida

- Conhecimento dos vários sistemas que compõem um satélite
- Conhecimento dos vários segmentos de terra necessários para operar um satélite
- **Conhecimento da mecânica das órbitas dos satélites, em especial relativamente à constelação GALILEO e o satélite GOCE**
- **Conhecimento dos procedimentos usados em especificações e em geração de documentação dentro da ESA**

Saída Profissional

- Oportunidade de trabalhar em Portugal numa das melhores empresas do Sector (projecto FOAT do GALILEO)
- Oportunidade proporcionada devido a experiência adquirida no estágio (documentação e GALILEO)
- Entrada como engenheiro de projecto



Actividade Presente

- Engenheiro Senior na Deimos Engenharia, S.A.
- Desenvolvimento de um componente do simulador de dados de ciência para o satélite Sentinel 3 (GMES)
- Responsável pelo desenvolvimento e gestão do projecto na Deimos Engenharia



Obrigado