



CURSO DE INICIAÇÃO ÀS
OBSERVAÇÕES ASTRONÓMICAS
DO
OBSERVATÓRIO ASTRONÓMICO DE LISBOA

João Nuno Retrê

Abril, Junho e Setembro de 2013



Objectivos e Estrutura do Curso

Este curso destina-se a todas as pessoas interessadas por observações astronómicas, sendo adequado a qualquer pessoa. Estudantes de qualquer área, professores do ensino básico e secundário ou simplesmente interessados pela Astronomia poderão usufruir bastante deste curso.

Pretende-se com este curso fornecer conhecimentos introdutórios de técnicas de observação com telescópios em montagens equatoriais computadorizadas, assim como familiarizar os interessados com os conceitos essenciais e terminologia para a realização de observações proficientes. O objectivo final a atingir será que os participantes consigam planear e executar as suas próprias observações.

Existirão duas edições deste curso, em Abril e Julho, sendo que cada edição é formada por duas aulas distribuídas por dois sábados: 14, 21 de Abril e 14, 21 de Julho. O curso tem uma duração de 11 horas distribuídas em dois dias, na forma descrita na tabela seguinte.

Dia	Aulas	Duração	Horário
6 Abril	Teórica + Prática	3 + 4 horas	16:00-19:00 ; 19:30-23:30
13 Abril	Prática	4 horas	20:00-00:00
1 Junho	Teórica + Prática	3 + 4 horas	16:30-19:30 ; 20:00-00:00
8 Junho	Prática	4 horas	20:30-00:30
14 Setembro	Teórica + Prática	3 + 4 horas	16:30-19:30 ; 20:00-00:00
21 Setembro	Prática	4 horas	20:30-00:30

Na primeira aula prática de cada curso, será realizada a introdução à utilização de telescópios em montagens equatoriais computadorizadas, começando com a sua instalação básica, alinhamento polar e o uso de oculares. Nesta aula aprende-se ainda a conhecer o céu nocturno, fazer orientação pelas estrelas principais e a reconhecer os movimentos e ângulos de posição fundamentais. Na última aula prática é pretendido que sejam os participantes a realizar e conduzir as suas observações com os conhecimentos adquiridos no curso. É um objectivo deste curso que todos os participantes executem todas as tarefas e procedimentos, conduzindo as suas observações.

Não haverá alteração das aulas aos sábados excepto se as condições meteorológicas o exigirem. Neste caso, o dia da aula será adiado para o sábado seguinte, exceptuando o último sábado de cada mês. Qualquer alteração deste tipo será sempre informada atempadamente por email aos participantes.

Nota importante: como no primeiro dia a aula prática será dada sem interrupção para jantar, os participantes são aconselhados a trazer algo para comer durante estes períodos.

O curso tem uma propina de 100 euros que são pagos no acto de inscrição.



Inscrições e Contactos

As pessoas interessadas *devem* inscrever-se na página web:

<http://www.oal.ul.pt/index.php?link=cursos>

contacto:

Suzana Ferreira (cursos@oal.ul.pt)
secretariado

Observatório Astronómico de Lisboa
Tapada da Ajuda
1349-018 Lisboa

Tel.: (+351) 21 361 67 31
Fax: (+351) 21 361 67 52

Programa da Aula Teórica

Aula n^o 1

Observação Astronómica e a Esfera Celeste

- Parâmetros Característicos de um Telescópio:
 - Qualidade Óptica do Aparelho. Poder de Resolução. Poder de ampliação.
 - Diâmetro da Óptica Primária: Poder de Captação de Luz.
- Tipos de Telescópio e Montagem Equatorial:
 - Telescópios Refractores
 - Telescópios Reflectores
 - Montagem Equatorial
 - Estabilidade Mecânica e Motorização.
- A Esfera Celeste:
 - Estrelas e Constelações: da Antiguidade à IAU.
 - Referências: Pólos, Zénite, Nadir, Horizonte e Meridiano.
 - Coordenadas Locais: Altura e Azimute.
 - Coordenadas Equatoriais: Ascensão Recta α e Declinação δ .
- Software de Simulação do Céu: *Celestia* e *Stellarium*



Aulas Práticas de Observação Astronómica Nocturna

(Sujeitas às condições meteorológicas)

Aula Prática n^o 1

Equipamento de Observação e Conhecer o Céu

- Uso do telescópio e da Montagem Equatorial:
 - Equilíbrio Mecânico.
 - Alinhamento ao Pólo.
 - Calibração das Coordenadas AR e DEC.
- Conhecer o Céu.
 - A Estrela Polar.
 - Constelações de Referência.
 - O Equador Celeste. O Meridiano Local.
 - O Movimento Aparente Nocturno.
 - Azimute e Altura de um Astro.

Aula Prática n^o 2

Observação com Telescópio Planeada e Executada pelos Alunos

- Uso do Telescópio e da Montagem Equatorial:
 - Equilíbrio Mecânico.
 - Alinhamento ao Pólo.
 - Calibração das Coordenadas AR e DEC.
- Observações de:
 - Planetas e Lua.
 - Estrelas e Enxames.
 - Nebulosas e Galáxias.

João Nuno Retrê
(Coordenador Dep. Divulgação
Científica OAL/CAAUL)