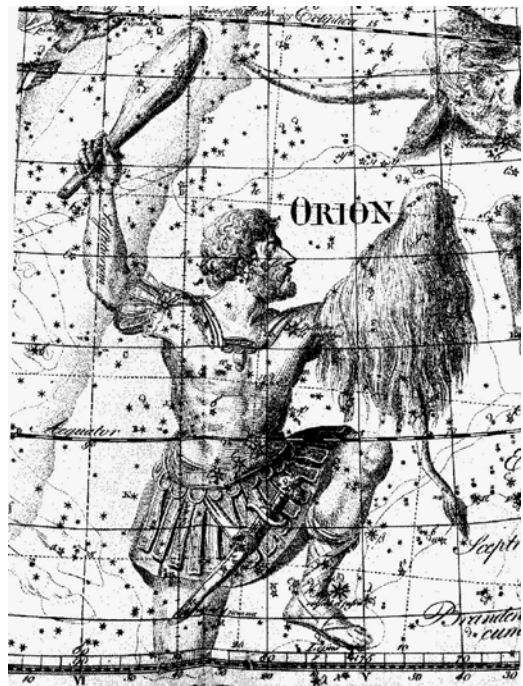


# Dicas para quem está a começar

Guilherme de Almeida

Se começou agora a interessar-se por Astronomia e observações astronómicas, ou se está a dar os primeiros passos na aventura fascinante do conhecimento do céu, tome em consideração estas sugestões. Indico-lhe algumas dicas para facilitar a sua entrada no mundo fascinante das observações astronómicas. Siga-as se quiser. O texto pode parecer-lhe longo, mas verá que é útil.

Seja bem vindo ao grupo dos que gostam de observar o céu!! Há quem diga que as observações astronómicas são a contemplação da natureza na sua escala mais ampla. Este texto é um apoio para quem começou agora a interessar-se por Astronomia. Não pretende ser exaustivo (nem tal caberia neste espaço), mas é essencialmente uma orientação encaminhadora que se espera útil aos eventuais interessados(as). Procure ver qual das três fases seguintes corresponde ao seu caso.



## Fase 1.

Está mesmo a começar, na “estaca zero” ? Não se preocupe nem se sinta constrangido(a) por isso. Lembre-se de que *todas* as pessoas já passaram por essa fase (no meu caso foi há 39 anos). Não vá logo a correr comprar um telescópio, nem sequer um binóculo. Nesta fase de iniciação, esses instrumentos de observação de pouco lhe serviriam. Talvez dessem para ver a Lua e pouco mais. Procure, em vez disso, habituar-se a ver o céu a olho nu (para ter um grande campo visual), a conhecer as constelações e a identificar as estrelas mais brilhantes em cada uma dessas constelações. Procure estar à vontade com o céu, habitue-se a reconhecer as constelações com diferentes orientações em relação ao horizonte (a nascer, na posição mais alta e no ocaso). Veja que constelações se vêm a este antes do nascer do Sol, e a oeste pouco depois do pôr do Sol. Veja como isso se modifica ao longo dos meses. Inscreva-se num grupo de Astronomia.

Mantenha-se nesta fase até ter acumulado umas 25 a 30 horas de observação. Quando for capaz de localizar umas 25 constelações e identificar outras tantas estrelas pelos seus nomes, “apontando-as a dedo”, está apto para a fase seguinte.

Para saber mais / Bibliografia para a Fase 1:

—*Roteiro do Céu* (Plátano Editora, 4.ª edição, Lisboa).



## Fase 2.

Pode agora pensar na aquisição de um binóculo 7x50 (se tem menos de 30 anos), ou um 10x50 se tiver mais idade. Não queira “saltar já” para o telescópio. A visão a olho nu cobria uma grande parte do céu ao mesmo tempo; o binóculo cobre-lhe o equivalente a uma bola de ténis segura na extremidade do seu braço estendido, que já é uma área celeste relativamente pequena. Pode agora começar com o binóculo, utilizando um livro que tenha mapas com a localização dos enxames de estrelas mais fáceis de observar, as nebulosas mais brilhantes, as 2 galáxias mais óbvias e as estrelas duplas de separação mais óbvia. Vá-se habituando às técnicas de observação e fale com pessoas que estejam em fases mais adiantadas. Oriente-se pelas constelações que aprendeu a localizar na fase anterior; encontre estrelas “quase ao lado” dos objectos que quer observar, e “leve o binóculo” até esses objectos: pode fazê-lo com o binóculo seguro na mão, mas verá que é melhor se o apoiar, com o suporte apropriado, num tripé fotográfico. Pode observar também a Lua e Júpiter. Saturno não revela pormenores nestas condições. Pratique bastante nesta fase até acumular umas 30 a 40 horas de observação.

Será agora a sua vez de dar apoio a quem se encontre na fase 1, ou *já* se esqueceu de que também houve uma noite em que não sabia encontrar a estrela Polar, nem a Ursa Maior, nem o Leão?

Quando conseguir ver (com o binóculo) 4 satélites em torno de Júpiter, quando for capaz de “apontar a dedo” e localizar com o binóculo (em céus medianamente escuros) os enxames abertos M 45, M 6, M 7 e M 44, as nebulosas M 42, M 8 e M 27, as galáxias M 31 e NGC 253, e for capaz de distinguir separadamente as



estrelas duplas Niú do Dragão, Épsilon da Lira (vêm-se neste caso só duas componentes) e a Beta do Cisne, então, *e só então*, vale a pena passar ao telescópio.

Não pense que está a perder tempo com estas fases preliminares, pois *não há* atalhos para conhecer o céu! Quem pensa que tendo um telescópio pode tirar bom proveito dele sem esta "rodagem prévia" está enganado(a) e irá ficar decepcionado(a) com a utilização prematura do telescópio. Acredite. Lembre-se ainda de que ter um bom telescópio (ou um telescópio grande) não é necessariamente sinónimo de saber muito de Astronomia, nem a posse de tal instrumento de observação substitui o conhecimento do céu. É certo que o telescópio é a sua janela aberta para o Universo, mas essa janela só se abre para quem sabe "onde está o fecho da janela" e o sabe abrir. Pode estar certo(a) de que vai "aprender a abrir esse fecho", mas isso acontece gradualmente, e não instantaneamente.

Os binóculos não são bons para observações planetárias. No entanto, nas mãos de quem conheça o céu, são instrumentos com possibilidades espantosas para observar enxames de estrelas, nebulosas e galáxias (que se vêem às dezenas num céu medianamente escuro): lembre-se de que um binóculo como os anteriormente referidos, com objectivas de 50 mm de diâmetro, capta tanta luz como 51 olhos em simultâneo (custa 80 a 130 euros). Há quem só use o olho nu e binóculos: não é "obrigatório" ter, para já, um telescópio.

Para saber mais / Bibliografia para a fase 2:

—*Introdução à Astronomia e às Observações Astronómicas* (Plátano Editora, 7.ª edição, Lisboa).

### Fase 3.

Chegou então o grande momento. Todas as pessoas, se forem persistentes, conseguem chegar à Fase 3. Já acumulou pelo menos 65 horas de observação (olho nu+binóculo). Não largue o binóculo, que *é e será* sempre útil. Na melhor das hipóteses, o campo coberto por um telescópio comum corresponderá ao diâmetro de um grão de bico (daquele que se coze com bacalhau), visto à distância de um braço estendido. É por isso que o telescópio é de uso um pouco mais difícil que um binóculo, e requer mais "horas de céu" por parte do utilizador. Quanto mais vezes usar o telescópio mais à vontade se sentirá com o céu e com as observações, e maior será a sua satisfação.

Seja persistente. Não se deslumbre se lhe disserem que um telescópio de 60 mm de diâmetro amplifica ("aumenta") 400 vezes (com imagens que valham a pena). É tão verdade como um "mini" (ou um "cinquecento") atingir 350 km/h (atingirá ..., em queda livre ...). Um bom telescópio de 60 mm de diâmetro, cuja compra não é muito aconselhável) permitirá obter boas imagens com ampliações até, digamos, 120 vezes, e não é em qualquer noite. Se quer ir para um telescópio refractor (luneta) escolha uma abertura não inferior a 80 mm.

Escolha um telescópio que não seja demasiado grande (ou demasiado pesado) para o seu estilo de vida: não tenha "mais olhos que barriga". Não abuse da amplificação (é com 30 a 150 vezes que tem as melhores imagens). Um "primeiro telescópio" não deve ter mais de 200 mm de abertura. Mais vale um de 114 mm ou de 150 mm que possa usar com frequência do que um de 300 mm para o qual estará sempre a "arranjar" desculpas para não o utilizar. Para quem escolheu mais com a paixão do que com a razão, as "desculpas *a posteriori* são clássicas: "bem me avisaram: este telescópio, afinal, pesa muito"; "esta noite está muito frio, fica para o próximo fim de semana"; "talvez daqui a pouco haja nuvens e por isso não vale a pena trazer o telescópio"; "afinal isto é cansativo"; "ainda me doem as costas por ter transportado ontem o telescópio", etc.

Mantenha-se "no binóculo" até poder dispor de, pelo menos, 450 euros para o telescópio, ou então procure telescópios em segunda mão, pois o barato sai caro. Observe a Lua e os planetas, os enxames de estrelas, nebulosas, galáxias, por ordem de dificuldade crescente, à medida que o seu treino for aumentando.

Se quiser poder voltar-se para a astrofotografia. Arranje bons atlas e livros de apoio à observação. Parta à descoberta do céu: já sabe voar com as suas próprias asas... Desfrute da vista e ensine outras pessoas a conhecer o céu.

Para saber mais / Bibliografia para a fase 3:

—*Observar o Céu Profundo*, 2.ª edição (Plátano Edições Técnicas, Lisboa)

— *Introdução à Astronomia e às Observações Astronómicas*, (Plátano Editora, 7.ªed.)

—*Telescópios*, Plátano Editora, Lisboa 2004

—*Fotografar o Céu*, Plátano Edições Técnicas, Lisboa, 2002,

—*Sky Atlas 2000* (Sky Publishing Corporation, 2.ª edição)

Boa progressão e boas observações.

Guilherme de Almeida

