Conselhos para iniciação nas observações astronómicas

**2 – Observar o céu com um binóculo**

**Adquirida alguma prática regular nas observações do céu a olho nu, o leitor acumulou umas** **25 a 30 horas de observação. Já será capaz de localizar umas 20 constelações e identificar outras tantas estrelas pelos seus nomes, "apontando-as a dedo". A prática anterior a olho nu foi essencial, pois agora, quando pega no binóculo, *sabe* para que constelação o está a apontar e sabe servir-se de mapas do céu. Vamos ver os próximos passos a dar.**

Chegou a altura de pensar na aquisição de um binóculo 7x50. O primeiro número indica a amplificação (7x) e o segundo número indica o diâmetro da objectiva em milímetros (50 mm), mas também pode ser um 10x50. 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. Comece 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 duas ou três galáxias mais óbvias e as estrelas duplas de separação mais fácil. Ilumine os mapas com luz vermelha fraca. Vá-se habituando às técnicas de observação e se puder fale com pessoas que estejam em fases mais adiantadas. Os binóculos não são muito bons para observações planetárias, mas pode observar a Lua (que vai revelar-se uma surpresa) e Júpiter, em torno do qual poderá observar 4 pequenas luas. Saturno não revela pormenores nestas condições.

Nas mãos de quem conheça o céu, os binóculos são instrumentos com possibilidades interessantes para observar os chamados objectos do céu profundo: enxames de estrelas, nebulosas e galáxias (que se vêem às dezenas num céu razoavelmente escuro). Lembre-se de que um binóculo com objectivas de 50 mm de diâmetro capta tanta luz como 51 olhos em simultâneo (e custa 60 a 140 euros). Há quem só use o olho nu e binóculo: não é “obrigatório” ter, para já, um telescópio. Oriente-se pelas constelações que aprendeu a localizar na fase anterior; em seguida, baseado nos mapas celestes, encontre estrelas “quase ao lado” dos objectos que quer observar; a partir dessas estrelas de referência, conduza o binóculo até estes objectos: pode fazê-lo com o binóculo seguro nas mãos, mas verá que é melhor se o fixar num tripé fotográfico, com o suporte apropriado. Pratique bastante nesta fase até acumular umas 30 a 40 horas de observação. Mas não abandone a visão do céu a olho nu. Será agora a sua vez de dar apoio a quem se encontre na fase 1. Nãose esqueça de que também houve uma noite em que o leitor não sabia encontrar a estrela Polar, nem a Ursa Maior, nem o Leão.

Não pense que está a perder tempo com estas fases preliminares, pois não há atalhos para conhecer o céu. Esta "rodagem prévia" é essencial para tirar bom proveito de um telescópio e rende juros. Além disso, ter um bom telescópio (ou um telescópio grande) não é necessariamente sinónimo de saber muito de Astronomia, nem substitui o conhecimento do céu. O telescópio é a sua janela aberta para o Universo, mas essa janela só se abre gradualmente. Pode estar certo de que vai aprender a abri-la mais depressa do que imagina, mas o processo não é instantâneo. Quando for capaz de "apontar a dedo" e localizar com o binóculo (em céus medianamente escuros) os enxames abertos M45, M7 e M44, as nebulosas M42, M8 e M27, as galáxias M31 e NGC253, e for capaz de distinguir separadamente as estrelas duplas Niú do Dragão, Épsilon da Lira (neste caso só verá duas componentes) e Albireu (no Cisne), então estará apto para a fase seguinte: observar com telescópio.

**Guilherme de Almeida**

**Para saber mais**

*Introdução à Astronomia e às Observações Astronómicas,* 7.ª edição, Plátano Editora, Lisboa, 2004

*Observar o Céu Profundo,* 2.ª ed. Plátano Editora, Lisboa, 2003

Ciência na Imprensa Regional - Ciência Viva