



Uma questao que colocam com uma certa frequencia nos cafés que frequento ... é :

“ ... se devem fazer um equipamento astronomico ou se pelo contrario se devem comprar ... “

A opiniao que aqui vou expor é a que eu geralmente dou às pessoas que me fazem essa pergunta.

“ ... se voce vivesse num continente onde a carencia tecnologica fosse uma realidade ... eu aconselharia a fazer um equipamento. Nao justifica fazer nenhum equipamento astronomico (quem os faz é por pura vaidade - bem justificada pelos seus conhecimentos - ... e carolice, ... porque não é fácil faze-los. Precisa de uma pequena oficina electromecanica e conhecimentos de programação de processadores-chip), visto que hoje em dia os estabelecimentos comerciais que vendem especificamente este tipo de equipamentos já teem um leque grande de disponibilidades que vao desde :

- 1 ) o iniciado ao intermedio nos conhecimentos tecnicos astronomicos
- 2) do intermedio ao medio nos conhecimentos tecnicos astronomicos
- 3) do medio ao avançado nos conhecimentos tecnicos astronomicos
- 4) do avançado ao pré-profissional, nos conhecimentos tecnicos astronomicos

a nivel dos equipamentos falamos de :

#### 1 ) **iniciado**

livros e binoculos e com um newton 114 /450 ou refrator-luneta 80 /400 numa montagem equatorial de preferencia com o motor de ascençao recta. Convem o astronomico amator se inserir num clube de astronomia ou associacão de astronomia e aprendendo com os mais experientes. Nesta fase (entrada numa colectividade astronomico) um newton 130 / 650 com Go To... não é mal pensado.

#### 2) **intermedio**

newtoniano de 150 / 750 ou refrator de 120 / 600, com montagem equatorial motorizada nos dois eixos (Ar e Dec). Aqui convem ter um Go-To. O astronomico amator deverá realizar pelo menos um curso de astronomia numa faculdade ou fundacão de ciencias (cursos de verao para astronomicos amadores). Uso de cameras de captaçao de imagem e um pc portatil. Existem alguns OTAs que veem com acessórios e alguma sofisticacão tecnologica, que já requerem alguns conhecimentos avançados. Procure um OTA simples, de acordo com os seus conhecimentos. Procure ajuda nos conhecedores.

### 3) **medio**

newtoniano de 200 / 800-1000 ou 250 / 1200 ... mas pode preferir um refrator 140 ou 150 sempre em qualquer das opções numa montagem equatorial motorizada nos dois eixos e com Go-To.

O astrónomo amador já tem prática de campo pelo menos 5 anos. Começo da digitalização da imagem.

### 4) **avanzado**

Neste nível o astrónomo amador já prefere ter o seu próprio observatório. Já tem cursos de astrofotografia. Equipamentos ligados informaticamente.

Geralmente são telescópios newtonianos com uma objectiva de no mínimo de 30 cm, assentes em montagens equatoriais robustas- Aqui neste nível já existe outras opções de OTAs cujas “performances” ... estão ao nível bastante elevado de conhecimentos, baseados em trabalhos publicados.

### 5) **pre-profissional**

Neste nível, o astrónomo amador tem um “background” de conhecimentos muito elevados e tem parcerias com observatórios profissionais. Geralmente os OTAs têm objectivas iguais ou superiores a 40 cm de diâmetro, independentemente do esquema óptico do OTA utilizado. O seu observatório é sempre uma referência para os outros astrónomos amadores.

Como você vê, ... é você que escolhe o nível que pretende. Se quiser evoluir ou se ficar pelo iniciado ou ir até ao intermédio.... como você quiser ...

No seguimento deste raciocínio, um elemento mais atento e que gosta de usar o intelecto, fez a seguinte pergunta :

“ ... então ... se eu quiser seguir ... vou ter que comprar esses equipamentos todos ????”

Geralmente nos clubes ou associações de astronomia existe sempre quem queira comprar equipamentos em segunda mão em bom estado, ... assim pode ver parte do seu capital investido de regresso ... ou então, ... junta a esse capital, mais algum capital e compra um equipamento que satisfaça o “upgrade” aos seus conhecimentos (evolução-desenvolvimento) ... no entanto, não se esqueça ... a astronomia não é para qualquer um ... “ e quem corre por gosto ... não se cansa ... “

Quando você tirar um curso de astronomia vai ouvir falar em magnitude e objectos de céu profundo em meridiano de lugar etc etc

Com o equipamento que você tem pode realizar um trabalho seu e colocar na internet ou fazer um livro ... você é que escolhe ....

deixe-me dizer-lhe mais o seguinte :

Quando realizar esse curso de astronomia vai compreender que nas constelações existem objectos do céu profundo enquadrados no plano das constelações, na sua profundidade sideral e que esses mesmos objectos tanto podem ser móveis (de hemisfério para hemisfério) como podem ser circun-

polares. Também vai aprender com o tempo a relação que existe entre diâmetro da objetiva e a magnitude. Com um estudo criterioso de um programa de apresentação de uma carta sideral com as coordenadas do local ... você pode fazer um plano de viagem para um lugar, num outro hemisfério, levando esse equipamento que você pensa que já está obsoleto, ... e com os seus conhecimentos, ... fotografar os objectos de céu profundo, ... que só existem nesse hemisfério, que são preferencialmente circumpolares.

Assim, ... você liga o útil ao agradável nas férias, com a sua família.

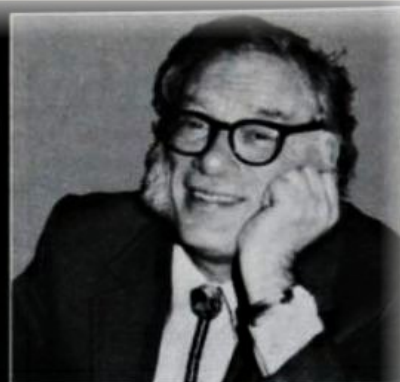
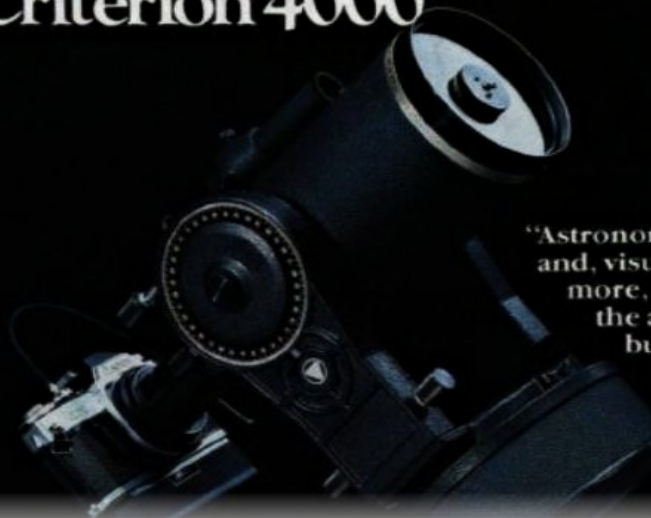
Existem sempre as astrofestas em cada país com as comunidades de astrónomos amadores ... pode levar o seu equipamento e colocá-lo à venda, e até fazer novas amizades.

Pessoalmente, inseri o meu equipamento em Kits e defini-os por critérios de trabalho. Por exemplo planetas, astrofotografia de grande campo, sol, ... observatório ... etc etc

Se está a pensar em fazer dinheiro .. ou ter lucro na actividade da astronomia .... esqueça !!! Isto é um passatempo baseado em ciências interdisciplinares, em que cada um coloca as suas próprias exigências no seu trabalho no reconhecimento do mesmo (prestígio), ... a nível comunitário nacional / internacional da especialidade.

Você pode pensar que os praticantes da astronomia amadora são "ricos" por terem 4 ou 5 completos de telescópios (OTA+montagem com Go To e câmeras) ... mas se comparar o valor a 3 Jet sky (para quem goste da modalidade) ou 5 carros ou 4 motos .... vai ver que os custos são bem diferentes ... e olhe que há quem os tenha, ... e não são tão poucos quanto isso .... Esta é a minha opinião.

## Exploring the Universe with the Bausch & Lomb "Criterion 4000"



"Astronomy is the oldest of the sciences and, visually, the most beautiful. What is more, it is the only science to which the amateur can make useful contributions. The professional, lost in astrophysics and cosmology, leaves it to the amateur to spot new comets, asteroids, novae, to monitor changes and note phenomena."

*Isaac Asimov*