

TELESCÓPIOS: QUAL É O MELHOR?

Para iniciantes no campo da astronomia, saber qual telescópio escolher é uma questão importante. Diferente do que a maioria das pessoas pensam, um bom telescópio não é necessariamente o que mais amplia uma imagem. Nesse sentido, como um entusiasta em astronomia pode escolher o telescópio mais adequado as suas necessidades? Para responder a essa pergunta, devemos considerar algumas características dos telescópicos e ter claro os objetivos que queremos alcançar como observador.



FATOR MAIS IMPORTANTE

O fator mais importante quando falamos sobre telescópios é a sua abertura, ou seja, o diâmetro do seu espelho ou lente principal.

A capacidade de abertura do telescópio está relacionado com a capacidade de captar luz, quanto maior o diâmetro, mais luz pode captar. Há também, uma relação entre abertura e aumento da imagem, limitado a 2 vezes o tamanho da abertura em milímetros. Ex.: uma abertura de 60 mm, fornece 120 vezes de aumento. Por isso, não confie em aumentos exagerados.



TELESCÓPIOS REFRACTORES

Telescópios refratores possuem tubos longos, uma lente objetiva frontal e uma lente ocular oposta a lente objetiva, por onde se observa a imagem. São os mais comuns para quem está iniciando. São também mais resistentes e necessitam de pouca ou nenhuma manutenção. Entretanto, esse tipo de telescópio tem aberturas confortáveis entre 60 e 120 mm. Com um instrumento de 70 mm de abertura, é possível observar as fases de Vênus, crateras lunares de 6 a 15 Km em diâmetro, várias faixas de Júpiter, além de suas Luas Galileanas.



TELESCÓPIOS REFLETORES

Os telescópios refletores utilizam dois espelhos côncavos ao invés de lentes para colher e focar a luz, o que possibilita grande qualidade na imagem. Requerem cuidados e manutenção pois seu tubo não possui proteção frontal e os espelhos exigem ajustes ocasionais. Com abertura de 110 mm, você observa as fases de Mercúrio, as cordilheiras lunares e crateras com menos de 4 Km de diâmetro e as Calotas Polares de Marte.

TELESCÓPIOS CATADIÓPTRICOS

Os telescópios catadióptricos utilizam lentes e espelhos para formar a imagem. Sua vantagem está na portabilidade, pois são compactos. Contudo, se comparado com o refletor, sua imagem tem qualidade inferior e maior custo. Com um catadióptrico de 180 mm, você vê grandes nuvens e tempestades de poeira em Marte, 6 ou 7 Luas de Saturno e Lunares de menos de 2 Km de diâmetro.

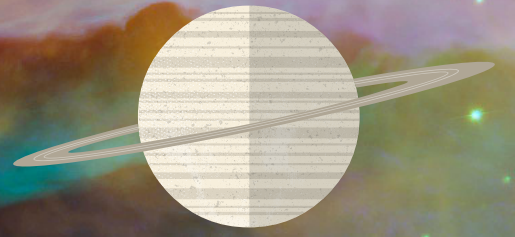
O que você pode ver.



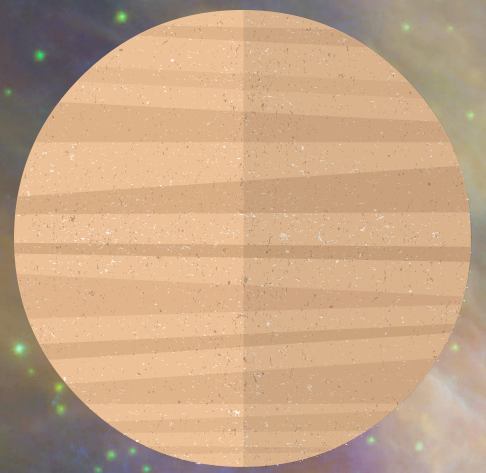
Refrator 70 mm: Os anéis de Saturno; estrelas duplas com boas condições de visibilidade; grandes aglomerados estelares; algumas das mais brilhantes nebulosas.

Refrator 80 - 90 mm / Refletor 110 - 114 mm: Várias faixas adicionais de Júpiter; a divisão de Cassini nos anéis de Saturno; dúzia de aglomerado estelares e galáxias.

Refrator 110 - 125 mm / Refletor 150 mm: Superfícies escuras de Marte; redemoinhos, flâmulas e mais detalhes das nuvens de Júpiter; Mais detalhes de aglomerados estelares; alguma estrutura visível em Galáxias.



Refrator 150 - 180 mm / Refletor 200 mm / Catadióptrico 180 - 240 mm: Características lunares menos de 2km de diâmetro; as condições da atmosfera começam a limitar o nível de detalhamento; estrutura espiral visível em algumas galáxias .



CONCLUSÃO

Além de levar em consideração o que é possível observar com determinado tamanho de abertura é preciso considerar o local onde o telescópio será montado, pois dependendo do tipo do equipamento, é preciso ter um local adequado ou optar por um telescópio de fácil manuseio - caso as observações sejam de campo. Outro fator a considerar é o quanto se pretende investir por um equipamento, ponderando ainda, as ambições como observador.

Os telescópios são equipamentos que despertam o interesse e a curiosidade para ciência, revelam "mundos" antes não explorados e estimula à procura por respostas sobre aquilo que vê. Desta forma, para tomar contato com a imensa barreira de possibilidades que o universo oferece, deve-se escolher o equipamento que garanta as imagens mais nítidas e não apenas borrões através das lentes.

Fontes:

<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/telescopios/escolhendo/>

<http://www.planetariodorio.com.br/index.php/component/k2/item/2510-seu-primeiro-telesc>

<http://www.astroshop.com.br/iniciantes/iniciantes01.asp>

<http://planetario.ufsc.br/primeiro/>

<http://www.armazemdotescopio.com.br/loja/index.php/artigos/21-conteudo-astronomia-iniciantes/125-o-que-se-pode-ver-com-um-telescopio>

<http://www.skyandtelescope.com/astronomy-equipment/how-to-choose-a-telescope/>



© 2016 por Matheus Vinicius Correa (fb.com/matheusvcorrea) e Taísa Moreira da Costa (fb.com/taisamoreiraa). Este conteúdo esta licenciado pela licença Creative Commons 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>