

A órbita da lua em torno da Terra

A distância Terra-lua é variável, sendo a órbita lunar em relação à Terra aproximadamente elíptica. Toda órbita elíptica tem um ponto de maior e de menor aproximação com o astro central. Chamamos a menor distância de perigeu (do grego peri, próximo, e gee, derivado de Terra) e a maior de apogeu. A excentricidade da órbita lunar não é desprezível; a distância média entre o centro da Terra e o centro da Lua é 384.000 km (60,3 raios terrestres), variando entre 356.800 km (56,0 raios terrestres) no perigeu e 406.400 km (63,8 raios terrestres) no apogeu.

Apenas ocasionalmente o dia em que ocorre uma lua cheia coincide com o dia em que ela passa pelo perigeu. Assim, estando ligeiramente mais próxima, pode se apresentar até cerca de 30% mais brilhante que uma lua cheia no apogeu. Quando a lua cheia acontece no perigeu, o satélite realmente aparece um pouco maior no céu que o normal. Mas não muito. Assumindo que “normal” se refere ao diâmetro da Lua medido na sua distância média da Terra (384.401 km), então a superlua de março de 2011, por exemplo, na verdade apareceu apenas 7,2% maior (em diâmetro aparente).

Referências bibliográficas

COSTA, J. R. V. A superlua. *Astronomia no Zênite*, jul 2015. Disponível em: <<http://www.zenite.nu/a-superlua/>>. Acesso em 10 de jun. de 2018.

OLIVEIRA FO, K. S. e SARAIVA, M. F. O. *Fundamentos de Astronomia e Astrofísica*. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 1997.