Artigo Científico 1



O nosso sistema solar consiste de uma estrela média, a que chamamos o Sol, os planetas Mercúrio, Vénus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Netuno e Plutão. Inclui: os satélites dos planetas; numerosos cometas, asteroides, e meteoroides; e o espaço interplanetário. O Sol é a fonte mais rica de energia electromagnética (principalmente sob a forma de calor e luz) do sistema solar. A estrela conhecida mais próxima do Sol é uma estrela anã vermelha chamada Próxima Centauri, à distância de 4.3 anos-luz. O sistema solar completo, em conjunto com as estrelas locais visíveis numa noite clara, orbitam em volta do centro da nossa galáxia, um disco em espiral com 200 biliões de estrelas a que chamamos Via Láctea. A Via Láctea tem duas pequenas galáxias orbitando na proximidade, que são visíveis do hemisfério sul. Têm os nomes de Grande Nuvem de Magalhães e Pequena Nuvem de Magalhães. A galáxia grande mais próxima é a Galáxia de Andrômeda. É uma galáxia em espiral, tal como a Via Láctea, mas é 4 vezes mais massiva e está a 2 milhões de anosluz de distância. A nossa galáxia, uma de biliões de galáxias conhecidas, viaja pelo espaço intergaláctico.

Os planetas, a maior parte dos satélites dos planetas e os asteroides giram em volta do Sol na mesma direção, em órbitas aproximadamente circulares. Se olharmos de cima do polo norte solar, os planetas orbitam num sentido anti-horário. Os planetas orbitam o Sol num mesmo plano, ou próximo, chamado a *eclíptica*. Plutão é um caso especial, porque a sua órbita é a mais inclinada (18 graus) e a mais elíptica de todos os planetas. Por isso, durante uma parte da sua órbita, Plutão está mais perto do Sol do que Netuno. O eixo de rotação da maior parte dos planetas é aproximadamente perpendicular à eclíptica. As excepções são Urano e Plutão, que estão inclinados para um lado.