

EXOPLANETAS & ASTROBIOLOGIA

Prof. Dr. Eduardo Janot Pacheco (USP)

Desde os anos 90, a existência de milhares de planetas orbitando outras estrelas que não o Sol foi constatada ou proposta. Os mecanismos que dão origem à formação das estrelas a partir de grandes nuvens de gás e poeira produzem quase sempre também condensações menores, que dão origem a planetas. Extrapolações baseadas em observações com o satélite KEPLER da NASA, estimam que devem existir na Via Láctea, cerca de 40 bilhões de planetas de tipo terrestre orbitando suas estrelas a distâncias que permitem a existência de água líquida em suas superfícies, isto é, na chamada Zona Habitável, em termos do tipo de vida que se conhece na Terra. A descoberta de exoplanetas em grande numero causou um forte aumento de interesse pela Astrobiologia, que estuda a origem da vida em nosso planeta e procura por vida fora da Terra. Dezenas de cientistas pelo mundo afora se dedicam a essa novo ramo multidisciplinar da ciência, procurando responder a uma das mais antigas indagações do ser humano: estamos sozinhos no Universo? Nesta palestra, faremos uma revisão sobre esses temas e sobre suas perspectivas para os próximos anos, quando várias missões espaciais serão lançadas, algumas das quais com participação brasileira.