

Física ao Entardecer

O Universo como Berço da Vida

Prof. Dr. Claudia Lage
UFRJ

Resumo: A astrobiologia busca compreender a origem e a dinâmica da vida no Universo. Várias hipóteses para explicar a vida nesse contexto já foram elaboradas, mas somente agora a tecnologia tem permitido colocar várias delas em teste. Elementos químicos essenciais à vida, C, N, O e H são abundantes no Universo e geram compostos biologicamente importantes.

Como eles se combinaram ao ponto de originar células e organismos complexos ainda é um enigma a desvendar. O Sistema Solar, com 4,5 bilhões de anos, surge num Universo de quase 10 bilhões de anos. Assim, células simples como microorganismos podem ter tido tempo para se formar em regiões propícias do Universo viajado entre planetas, inseminando unidades de vida que poderiam ter se tornado mais complexa em planetas habitáveis como o nosso (Panspermia). Um projeto em astrobiologia vem sendo realizado na UFRJ para testar se a vida microbiana poderia resistir às condições inóspitas do meio extraterrestre. Micro-organismos ultra-resistentes provenientes de ambientes extremos da Terra, os extremófilos, tem sido expostos a fontes simulando radiação estelar (os aceleradores síncrotron), capazes de emitir em algumas horas a radiação equivalente a milhões de anos. Os resultados obtidos nesses experimentos revelam a interessante possibilidade da existência de vida microbiana fora da Terra.



ENTRADA FRANCA

Data: 22/03/2012 , quinta-feira, às 19 horas

Local: INSTITUTO DE FÍSICA TEÓRICA/UNESP, em frente ao Estacionamento II da Rodoviária na Barra Funda (Estação Terminal do METRÔ – Linha Vermelha)

Infos.: 3393-7836