

Brasil adere a esforço internacional para estudo de galáxias



O Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia ([LIneA](#)) se une a outras instituições internacionais na elaboração de uma proposta com a finalidade de realizar um **levantamento espectroscópico com seis anos de duração**.

O objetivo do projeto é obter dados que permitam a produção de uma amostra de **75 mil redshifts de alta qualidade para galáxias** representativas de uma amostra profunda.

A determinação da distância (mais precisamente, o *redshift*) das galáxias é um dos elementos chave no estudo da energia escura. Em levantamentos puramente fotométricos (sem observações espectroscópicas das quais se pode extrair o *redshift* do objeto) a forma de se fazer isso é por meio de técnicas de determinação do *redshift* baseado puramente nos dados fotométricos (*photo-z*).

Para aferição e avaliação de desempenho das distintas metodologias determinadoras de *photo-z*, precisa-se de uma amostra com *redshifts* determinados espectroscopicamente, que são mais precisos. A amostra em questão é crítica para a calibração dos *redshifts* fotométricos que serão usados na análise de diversos levantamentos fotométricos em andamento e futuros, como o *Dark Energy Survey* (DES) e o *Large Synoptic Survey Telescope*.

Ao LIneA caberá a curadoria dos dados, assim como a produção de catálogos combinando informações provenientes de diferentes levantamentos. A proposta, enviada ao programa *Public Spectroscopic Surveys*, do *European Southern Observatory* (ESO), usará o instrumento Vimos montado num dos Very Large Telescopes (quatro telescópios com 8,5 metros de abertura cada, situados no Chile).

O [LIneA](#) envolve o Observatório Nacional (ON/MCTI), o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF/MCTI), o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC/MCTI) e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). O laboratório interinstitucional foi criado com a finalidade dar suporte à participação brasileira em experimentos científicos usando os dados provenientes de grandes levantamentos astronômicos - os projetos DES e Sloan Digital Sky Survey 3.

Fonte: LIneA