

Projeto de Equipamentos Multi-Usuários (EMU):

PAU - BRASIL

**acquisition of detectors for the Panoramic CCD
Camera of the Javalambre - Physics of the
Accelerating Universe Survey**

Laerte Sodré Jr.

**Departamento de Astronomia
Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências
Atmosféricas
Universidade de São Paulo**

(<http://j-pas.org/>)

A Câmera JPCam

A FAPESP está financiando a construção da JPCam, a câmera que será usada no levantamento J-PAS. Esta câmera contém um mosaico de 14 CCDs de 9.2K x 9.2K CCDs, com um campo de visão de 4.7 graus quadrados e será uma das maiores do mundo, com 1,2 Gpixels.

Esta câmera será usada exclusivamente no levantamento J-PAS, no telescópio T250 do *Javalambre Astrophysical Observatory* (JAO), que será operado pelo *Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón* (CEFCA).

O levantamento J-PAS deve ser iniciado no primeiro semestre de 2015 e se estender até ao menos 2022, isto é, deverá ter uma duração de 7 anos. Concluído o levantamento, o uso da câmera e do telescópio será decidido por consenso entre as equipes espanhola e brasileira envolvidas com o levantamento.

A política de acesso aos dados do J-PAS é descrita na próxima seção.

O acesso da comunidade aos dados do J-PAS

O J-PAS é um levantamento de galáxias que será executado a partir do JAO como um projeto dedicado.

Os dados coletados serão disponibilizados na forma de *data releases*, isto é, conjuntos de dados cobrindo certas regiões do céu e com a totalidade ou parte da fotometria. Devido à estratégia observacional adotada (ver arXiv:1403.5237), inicialmente se dará prioridade à observação do céu com os filtros mais vermelhos. Isso permitirá obter resultados científicos

de destaque 3 anos após o início do survey (atualmente previsto para o primeiro semestre de 2015). A liberação de dados na forma de *data releases* é o padrão adotado por todos os grandes levantamentos astronômicos da atualidade (SDSS, WISE, VISTA, VVV, etc) pois permite oferecer à comunidade tanto os dados consolidados quanto as ferramentas para acessá-los.

O primeiro *data release* deverá ocorrer em 2018 e será (como os subsequentes) feito em 2 etapas. Durante 12 meses os dados ficarão disponíveis apenas para os membros da colaboração e das comunidades astronômicas do Brasil e da Espanha e, a partir daí, a todos os interessados.

O acesso aos dados será feito através de um portal dedicado, construído com as ferramentas do *Virtual Observatory* e acessível a partir da homepage do projeto (<http://j-pas.org>). O portal deverá incluir tutoriais e exemplos para permitir aos usuários acessar eficientemente os dados.

The JPCam camera

FAPESP is funding the construction of JPCam, the camera that will be used by J-PAS. This camera contains a mosaic of 14 9.2K x 9.2K CCDs, with a field of view of 4.7 square degrees and will be one of the largest worldwide, with 1.2 Gpixels.

This camera will be used exclusively in the J-PAS survey, at the telescope T250 of the *Javalambre Astrophysical Observatory* (JAO), which will be operated by *Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón* (CEFCA).

J-PAS should start during the first half of 2015 and extend until at least 2022, that is, it should have a duration of 7 years. Completed the survey, the use of the camera and the telescope will be decided by consensus between the Spanish and Brazilian teams involved with the survey.

The policy of access to data from J-PAS is described in the next section.

Access to J-PAS data

J-PAS is a galaxy redshift survey that will be run from the JAO as a dedicated project.

The data collected will be made publicly available in the form of *data releases*, i.e., datasets covering certain regions of the sky and with all or part of the photometry. Due to the adopted observational strategy (see arXiv:1403.5237), initially it will be given priority to observations with the redder filters. This will yield relevant scientific results three years after the start of the survey (currently scheduled for the first half of 2015). Data releases are the standard adopted by all the major current astronomical surveys (e.g., SDSS, WISE, VISTA, VVV) because they provide to the astronomical community consolidated data and the tools to access them.

The first data release is expected for 2018 and will be done (as the subsequent data releases) in 2 steps. For 12 months the data will be available only to the members of the collaboration and of the astronomical communities of Brazil and Spain and, after that, it will be open to anyone interested.

The access to the data will be done through a dedicated portal, built with the tools of the *Virtual Observatory* and accessible from the project homepage (<http://j-pas.org>). This portal will include tutorials and examples to enable users to efficiently access the data.