

Documento a CEA:

A partir das discussões ocorridas durante o workshop *OPD, SOAR e Gemini*, os abaixo assinados, pesquisadores do CNPq, sumarizam a seguir propostas levantadas naquelas discussões, as quais são consideradas fundamentais para o futuro da astronomia brasileira, considerando o progresso alcançado até a presente data:

- 1) Participação em um dos projetos de grandes telescópios (ELT, TMT ou GMT)
Há consenso entre a imensa maioria dos membros de nossa comunidade de que devemos participar de um dos projetos de grandes telescópios, na medida em que eles terão um papel chave na astronomia daqui a uns 10 anos. A escolha do projeto do qual participaremos, contudo, deve ser feita com absoluta transparência, levando em conta nossas oportunidades científicas e tecnológicas.
- 2) Manter acesso a telescópios em ambos os hemisférios com tempo garantido para a comunidade brasileira
O Brasil encontra-se numa situação privilegiada hoje em dia, com acesso garantido a telescópios de grande porte e/ou de grande campo em ambos os hemisférios. Seria um imenso retrocesso, com impacto significativo para diversos projetos, abrir mão desta conquista.
- 3) Manter ou ampliar o acesso a telescópios de campo grande (Blanco, CFHT e Subaru)
O acesso a telescópios de grande campo é uma necessidade de diversos projetos, tanto de pesquisa extragaláctica quanto de astrofísica estelar. O Brasil tem hoje acesso aos melhores equipamentos deste tipo e, para assegurar o crescimento de nossa astronomia, este acesso deve ser mantido ou ampliado. Neste caso, chamamos a atenção para as oportunidades de um envolvimento crescente com o CFHT, como proposto por seu diretor durante o workshop.
- 4) Examinar aumentar, a partir de 2012, a participação no Gemini a níveis iguais ou superiores a 10%.
O desempenho do Brasil nos telescópios Gemini tem sido excepcional, na medida que nossa comunidade tem sido a mais produtiva em termos do tempo de telescópio de que dispõe e vem produzindo trabalhos com impacto maior que o da média dos parceiros. Acreditamos que dependendo, claro, de análise, deve-se considerar aumentar nossa participação nesses telescópios para atender a crescente demanda da comunidade por projetos de maior envergadura científica.
- 5) Manter um programa agressivo de instrumentação astronômica.
Identificamos uma oportunidade de parceria entre o LNA e o NOAO para a construção conjunta de um espectrógrafo óptico de alta resolução para o Gemini, já que um espectrógrafo deste tipo é prioritário para diversos setores de nossa comunidade.
- 6) Aumento do staff do LNA:
Há necessidade de astrônomos de suporte para apoiar o aumento de tempo do Gemini a partir de 2010B de 2.5% para 5% pois o suporte atual é insuficiente. O mesmo vale para o SOAR: para aproveitar o investimento feito nesse telescópio são necessários funcionários estáveis alocados no sítio do SOAR para dar suporte às operações, já que a maioria dos problemas desse telescópio demoram para ser resolvidos devido à falta de pessoal.

7) Apoiar a participação em *surveys* de interesse da comunidade

A astronomia contemporânea tem se enriquecido com grandes *surveys*, que produzem uma enorme quantidade de dados homogêneos e de boa qualidade e que atendem interesses científicos muito variados. O sucesso do SDSS exemplifica isso. Acreditamos que o apoio a iniciativas como o DES, telescópios robóticos, o EUCLID, J-PAS, PAU-SUL e LSST são essenciais para o desenvolvimento de nossa astronomia pois envolvem muitos pesquisadores, contribuem para a formação de estudantes e permitem o desenvolvimento de software e/ou hardware.

8) Encorajar, incentivar e apoiar a comunidade brasileira a competir agressivamente por tempo de telescópio

Embora nossa comunidade tenha acesso garantido a um conjunto de telescópios e instrumentos sem paralelo anterior em nossa história, muitos dos projetos se beneficiarão muito de uma estratégia de acesso a outros telescópios, como o HST. Para esse e outros telescópios, bem como àqueles a que já temos tempo garantido, como o Gemini e o SOAR, é importante aumentar a comunidade de usuários fornecendo treinamento na forma de workshops e minicursos para redução de dados e/ou preparação de propostas, que requerem investimento financeiro mínimo.

Thaisa Storchi Bergmann, Laerte Sodré Jr., Eduardo Cypriano, Eduardo Telles, Basilio Santiago, Raymundo Baptista, Horácio Dottori, Cláudia Mendes de Oliveira, Renato Dupke, João E. Steiner