

REUNIÃO DE USUÁRIOS DO GEMINI

Marília J. Sartori

Gerente do Escritório Brasileiro do Gemini

LNA/MCTI, INCT-A

Estágio no Gemini Sul

- ▶ Estudantes de mestrado ou doutorado
 - Necessário: experiência com redução de dados (IRAF ou PyRAF); razoável fluência em inglês
 - Desejável: experiência com imageamento ou espectroscopia no IV
- ▶ Estágio:
 - Duração: 3 a 6 meses
 - Início entre nov/2011 e mar/2012
 - Participação no comissionamento do FLAMINGOS-2
 - Aplicação: até 15/out
 - Gemini oferece viagem de e para La Serena, Chile, + um salário suficiente para cobrir as despesas.

Chamada para Propostas 2012A

► Período: 01/02/2012 – 31/07/2012

Data limite para submissão das propostas	30/09/2011
Reunião da NTAC	7-8/11/2011
Reunião da ITAC	18-19/11/2011
Esqueletos dos programas disponíveis para Fase II	19/12/2011
Início da revisão da Fase II - 7 dias é o prazo esperado para resposta pelos NGOs (a partir de "For Review") e pelos CSs do Gemini (a partir de "For Activation").	05/01/2012
Data limite para submissão do detalhamento dos programas em Fase II pelos PIs para os NGOs	17/01/2012
Revisão da Fase II completada pelos NGOs e PIs	30/01/2012

Chamada para Propostas 2012A

- ▶ Gemini Norte:
 - 53 horas

- ▶ Gemini Sul
 - 44 horas

Instrumentos disponíveis – 2012A

► Gemini Norte

Instrumento	Descrição
GMOS-N	Imageador e espectrógrafo no óptico: fenda longa, multi-objeto e campo integral (0.36-1.10 μm)
GNIRS	Espectrógrafo no IV próximo (1-5 μm)
NIFS	Espectrógrafo de campo integral no IV próximo (0.95-2.40 μm)
NIRI	Imageador de baixa resolução no IV próximo (1-5 μm)
Altair	Sistema de óptica adaptativa, oferecido para imageamento e espectroscopia com NIRI e NIFS Laser Guide Star AO: Sistema laser de guiagem
Michelle	Imageador e espectrógrafo no IV médio (7-26 μm)

Destaques – GN

- ▶ A instalação dos CCDs Hamamatsu no **GMOS-N** precisou ser adiada.
- ▶ Como uma solução provisória, o Observatório Gemini comprou "deep depletion devices from e2v" (e2vDD), que deverão ser instalados em outubro–novembro de 2011. Estes CCDs têm melhor sensibilidade no azul e no vermelho em comparação com os detectores originais, e amplia a sensibilidade até 980 nm (onde a QE é de 20%).
- ▶ Os pesquisadores devem usar as características dos CCDs EEV (atuais) para definir seus projetos, e adicionar uma breve descrição de como o programa mudará se os dispositivos e2vDD forem utilizados.

Destaques – GN

- ▶ **GNIRS** está sendo oferecido com óptica adaptativa usando "laser guide star".
- ▶ **Michelle** não está sendo oferecido no modo polarimetria, tanto imageamento quanto espectropolarimetria.
- ▶ **Michelle** provavelmente só estará disponível em um ou dois períodos curtos durante 2012A, dependendo da demanda (a faixa de AR dos alvos não foi limitada previamente).
 - A NTAC recomenda que as propostas para o instrumento **Michelle** considerem também alvos alternativos, para o caso da proposta ser aprovada mas a demanda geral determinar a disponibilidade do instrumento em época inacessível aos alvos prioritários.
- ▶ **NIRI** não está mais sendo oferecido para espectroscopia.

Instrumentos disponíveis – 2012A

► Gemini Sul

Instrumento	Descrição
GMOS-S	Imageador e espectrógrafo óptico: fenda longa, multi-objeto e campo integral (0.36-0.95 μm)
NICI	Imageador coronográfico de duplo canal no IV próximo (1-5 μm)
T-ReCS	Imageador e espectrógrafo de fenda longa no IV médio (8-26 μm)

Destques – GS

- ▶ **NICI** provavelmente será montado de meados de março a junho de 2012, e os alvos devem ser limitados ao intervalo $7h < RA < 0h$.
- ▶ **T-ReCS** provavelmente será montado de maio a julho de 2012 e os alvos devem ser limitados ao intervalo $9h < AR < 2h$.
- ▶ O comissionamento do **FLAMINGOS-2** e do **GSAOI** no Gemini Sul terá a maior prioridade durante o semestre 2012A.
 - Em fevereiro e março de 2012 apenas o **GMOS-S** estará disponível e os programas em fila serão executados principalmente durante as duas semanas de noites escuras de cada mês.

Disponibilidade Futura de Instrumentos

- ▶ Com os novos instrumentos entrando em operação no GS, é provável que o **T-ReCS** deixe de ser oferecido, talvez já em 2012B. Em 2012B ou 2013A, está previsto que o **NICI** seja substituído pelo **GPI**.
- ▶ No GN, **NIRI** é um instrumento antigo e espera-se não ser mais oferecido após 2012B, ou possivelmente até mais cedo, se ele falhar.
- ▶ Chamada para *Science Verification* de **FLAMINGOS-2** e **GSAOI**: jan/2012 (possivelmente)

Intercâmbio de tempo

Observatório	Instrumento	Descrição
Subaru	COMICS	Câmara e espectrógrafo no infravermelho médio
	FMOS	Espectrógrafo no infravermelho próximo multi-objeto alimentado por fibras
	HDS	Espectrógrafo óptico de alta dispersão
	IRCS	Câmara e espectrógrafo infravermelho
	MOIRCS	Imageador e espectrógrafo multi-objeto no IV próximo
	Suprime-Cam	Imageador óptico de campo amplo

Intercâmbio de tempo

- ▶ **Subaru:** 4 a 8 noites no modo clássico
- ▶ Subaru terá um extenso tempo de inatividade no semestre 2012A devido ao comissionamento do Hyper Suprime Cam, mas as datas ainda não foram determinadas.
- ▶ Janelas explícitas não foram definidos para 2012A. Portanto, os *proponentes devem ser o mais flexível possível com as suas necessidades de programação.*
- ▶ As observações serão agendadas em torno do "shutdown", de modo que o número de noites escura, cinza e brilhante será um terço do número total de noites alocadas.
 - tempo brilhante (iluminação pela Lua 70–100%)
 - cinza (Lua 20–60%)
 - escuro (Lua 0–10%)
- ▶ Os programas em modo clássico são geralmente de noites inteiras e a alocação mínima é de uma noite. Para efeitos de programação, considera-se que uma noite tem a duração de 10 horas. Mas cada país parceiro pode adotar um sistema de “mini-serviço”, agregando propostas menores para acomodá-las em uma noite inteira.

Mudanças nas Operações

- ▶ Menos propostas em fila estão sendo agendadas na Banda 3: o tempo em fila de cada parceiro será preenchido em até 80% com programas em banda 1, 2 e 3. O tempo agendado para as bandas 1 e 2 continua como antes: cerca de 30% do tempo total disponível em fila para cada uma destas bandas, mas para a banda 3 será agendado cerca de 20% em vez dos 40% restantes.
- ▶ Uma nova restrição de cobertura de nuvem foi definida: **CC80%**, correspondendo a *1 magnitude de extinção ou a 40% de transmissão*.
- ▶ O Observatório continua recebendo propostas de tempo ruim (**poor weather**) usando as condições CC Any e IQ Any, as quais podem ser apresentadas a qualquer momento através do Phase I Tool.

Cloud Cover (Sky Transparency)

MK and CP

Wavelength regime	Constraint				Comments
	50%-ile	70%-ile	80%-ile	any	
optical	photometric	patchy cloud or extended thin cirrus	cloudy	usable	
near-IR (1-2.5 μ m)	photometric	patchy cloud or extended thin cirrus	cloudy	usable	
near-IR (3-5 μ m)	photometric	patchy cloud or extended thin cirrus	unusable		not usable under 80% or poorer conditions due to emissivity
mid-IR (8-25 μ m)	cloudless	patchy cloud or extended thin cirrus			

Regras da NTAC

- ▶ Regras para propostas estabelecidas pela NTAC
<http://www.lna.br/gemini/ngo/GemNTAC.html>
 - Propostas que solicitam tempo maior do que $1/3$ do tempo a que o Brasil tem direito em cada telescópio só serão concedidos em casos em que forem excepcionalmente melhores do que as demais.
 - Uma opção para contornar este problema é preencher na proposta o quesito de tempo mínimo, explicitando que um tempo mínimo de x horas (onde $x < 1/3$ do total) ainda permite atingir os objetivos científicos, mesmo que parcialmente.
- ▶ Nova regra para os anexos das propostas observacionais: excluindo-se os anexos dos resultados da Calculadora de Tempo de Integração, será permitido **apenas 1 anexo com até 2 páginas para figuras e mais 1 anexo para as referências** citadas nas Justificativas Científica e/ou Técnica.
- ▶ Em fevereiro de 2011, a NTAC revisou as regras para concessão de bônus e aplicação de penalidades nas propostas para o Observatório Gemini – veja o Anexo I do Regimento Interno.

Principais ferramentas para preparar uma proposta

- ▶ As páginas *web* do Gemini sobre instrumentação
- ▶ Calculadoras de tempo de integração (ITC)
<http://www.gemini.edu/sciops/instruments/integration-time-calculators>
- ▶ Gemini HelpDesk – para qualquer tipo de dúvida sobre os instrumentos ou sobre as propostas
<http://www.gemini.edu/sciops/helpdesk/?q=sciops/helpdesk>
- ▶ Regras para propostas estabelecidas pela NTAC
 - texto revisado –
<http://www.lna.br/gemini/ngo/GemNTAC.html>

Principais ferramentas para preparar uma proposta

- ▶ Phase I Tool (PIT) – para preparar e submeter a proposta (usar exclusivamente a versão atual)
<http://www.gemini.edu/sciops/observing-with-gemini/proposal-submission/phase-i-tool-pit>
- Instruções para instalação <http://www.gemini.edu/sciops/observing-with-gemini-new/phase-i-and-s/w-tools/phase-i-tool-pit?q=node/11088>
- Arquivos para instalação disponíveis na página *web* do Gemini: *Phase I software directory*
<http://software.gemini.edu/phase1/>
- Veja também a relação das modificações efetuadas na versão atual <http://www.gemini.edu/sciops/observing-with-gemini/proposal-submission/phase-i-tool-pit/hot-news>
- Siga as instruções de preenchimento do *Cookbook*
<http://www.gemini.edu/sciops/observing-with-gemini/proposal-submission/phase-i-tool-pit?q=node/11089>

Submissão de Propostas – PIT

- ▶ Listas de checagem para o conteúdo das propostas
 - NTAC/BrGO (nova):
<http://www.lna.br/gemini/ngo/GemPIT.html>
 - GMOS:
<http://www.gemini.edu/sciops/instruments/gmos/observation-preparation?q=node/10447>
 - NIRI:
<http://www.gemini.edu/sciops/instruments/niri/observation-preparation/phase-i-checklist>
 - Michele:
<http://www.gemini.edu/sciops/instruments/michelle/observation-preparation?q=node/10043>
 - T-ReCS: <http://www.gemini.edu/sciops/instruments/t-recs/observation-preparation?q=node/10043>

Submissão de Propostas – PIT

- ▶ Alvos: AR
- ▶ Condições observacionais
- ▶ Estrela de guiagem, *Overheads*
- ▶ *Technical Justification*
- ▶ Banda 3