

Ministério
Ciência e Tecnologia



SECRETARIA - EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

Termo de Compromisso de Gestão

2011

Relatório de Acompanhamento Semestral

Unidade de Pesquisa:



JULHO – 2011

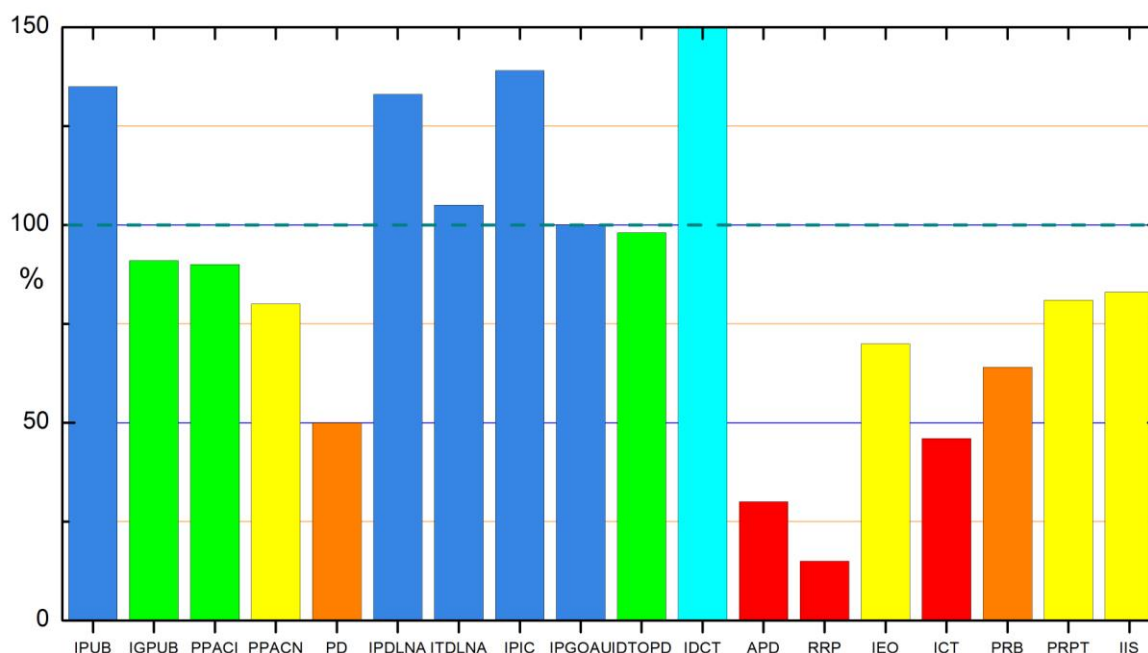
1 – Sumário

No primeiro semestre de 2011 algumas realizações do LNA merecem destaque:

- Gerenciamento e planejamento:
 - Com o crescimento contínuo da comunidade astronômica brasileira, novas áreas de pesquisa tem florescido e se fortalecido, demandando não apenas novos instrumentos e telescópios, mas em maior número também.
 - Para planejar o futuro do Observatório do Pico dos Dias (OPD), segundo as conclusões do workshop OPD, SOAR e Gemini de 2009, o LNA criou grupos de estudo para avaliar quatro aspectos principais sobre o observatório: Nichos Científicos, Educação, Operações e instrumentação. O resultado do estudo realizado pelos grupos de trabalho gerou um documento que serve agora de base para os investimentos e decisões acerca do observatório. O documento pode ser lido em: http://www.lna.br/opd/Grupos_de_trabalho_do_OPD_2011_final.pdf
 - O LNA criou uma comissão com membros da comunidade para avaliar a participação brasileira no observatório Gemini e recomendar uma porcentagem de participação brasileira no próximo período do contrato. Esta comissão recomendou que se dobre a cota atual atingindo o tempo que temos com a soma das horas compradas da Inglaterra o que é próximo do dobro da atual. O MCT concordou em dobrar formalmente a cota brasileira no observatório através da 4^o Emenda ao Contrato sobre o Gemini, que está sendo preparada atualmente. Dependendo do resultado das negociações sobre uma adesão do Brasil ao ESO (veja acima), essa cota poderá ser mais alta ainda.
 - Foi realizado o Primeiro Simpósio de Ciência com o SOAR em 2011, em Maresias, SP, no dias 15 a 19 de maio de 2011. Os proceedings do simpósio estão em preparação. site do simpósio: <http://www.lna.br/FISSS2011/>
 - CFHT - O LNA, em sua missão de fornecer a infra-estrutura necessária à realização dessas pesquisas, acercou-se ao Telescópio Canadá-França-Havaí e, desde 2009, tem viabilizado anualmente a execução de pelo menos 17 projetos, através da compra de tempo de telescópio por contrato celebrado pelo MCTI. Os primeiros resultados foram publicados já em meados de 2010, o que atesta não só a qualidade dos dados e a eficiência do sistema de tratamento dos mesmos como também o alto nível das pesquisas realizadas por pesquisadores brasileiros. Uma análise das características dos projetos apresentados até o momento indica um crescente interesse pelo CFHT por parte dos pesquisadores e alunos de pós-graduação e uma rica gama de áreas de interesse e aproveitamento do instrumental disponível. Em breve terá início o levantamento do grau de satisfação dos usuários e avaliação do uso do CFHT para fins de renovação do contrato.
 -
- Instrumentação:
 - Após a transferência do SOAR Integral Field Spectrograph – SIFS para o Chile foram iniciadas os trabalhos para comissionar o instrumento no telescópio SOAR. Nesse contexto foi detectado um dano que ocorreu durante o transporte do espectrógrafo e que atrasou a operacionalização do mesmo. O dano foi corrigido e o espectrógrafo se encontra em comissionamento. Uma nova missão de engenharia esta prevista para setembro de 2011.
 - O Brazilian Tunable Filter Imager – BTFI (outro instrumento para o SOAR), construído conjuntamente pelo IAG/USP, INPE e LNA, também foi transferido para o Chile. Foi testado no telescópio e aguarda partes que estão sendo finalizadas e ou modificadas.
 - Foi terminado no LNA o desenho conceitual de um novo espectrógrafo de alta resolução para o OPD – ECHARPE (Espectrógrafo eChelle de Alta Resolução para o telescópio Perkin&Elmer), considerado essencial para manter a competitividade do observatório. O projeto se encontra em detalhamento e partes do instrumento poderão ser adquiridos ainda este ano.

O LNA focou seus esforços na execução do seu Plano Diretor 2011-2015 – PD. Apesar de progresso feito (como se pode verificar nos quadros da Secção 2) nota-se neste primeiro semestre de 2011 que alguns problemas pré existentes persistem e que devido a limitações de orçamento (limite de pagamentos e diárias e passagens) algumas das metas foram prejudicadas.

No que se refere ao cumprimento das disposições do TCG e à realização, no primeiro semestre de 2011, das metas nele acordadas, as Tabelas nas Seções 3.1 e 3.2 e a figura na próxima página demonstram o sumário dos resultados semestrais. Para os diversos indicadores do TCG, as barras da figura representam o quociente entre o valor numérico realizado e o valor acordado, conforme detalhado nas tabelas. Portanto, no caso do cumprimento exato das metas, todas as barras deveriam ter o valor 1



Comparação dos valores semestrais dos indicadores de desempenho realizados com sua previsão. A barra do IDCT ultrapassa o limite superior do gráfico. Para detalhes, veja a discussão individual dos indicadores.

2 – Quadros dos Indicadores do Plano Diretor

Na tabela seguinte apresentamos uma visão sinóptica da situação referente à execução do Plano Diretor – PD 2011-2015 do LNA no que se refere às metas com prazo de conclusão em 2011 ou de característica anual.

Na coluna Andamento da tabela seguinte indicamos o estado dos trabalhos relativos à meta. Nos casos onde a meta é numérica foi indicado uma percentagem, nos outros uma indicação literal.

Para avaliar a situação dos indicadores do PD, no que se refere às expectativas de concluí-las com sucesso, utilizamos na coluna “Perspectiva” da tabelas na próxima página a seguinte nomenclatura:

Concluída ou Muito Boa	Meta com certeza de atingimento
Boa	Meta com boa possibilidade de atingimento
Possível	Meta com possibilidade de atingimento
Difícil	Meta com baixa possibilidade de atingimento

A avaliação das perspectivas para o atingimento das metas refere-se ao período previsto para atingimento da meta (necessariamente conforme o cronograma originalmente previsto) e não a do Plano Diretor.

Na avaliação das perspectivas adotamos em geral uma postura conservadora (i.e., pessimista). De longe, o maior problema é a escassez de recursos humanos que força a instituição a priorizar os trabalhos em tarefas essenciais para a realização da missão do LNA (beneficiando, portanto, os indicadores diretamente relacionados), inviabilizando a implementação de políticas e procedimentos importantes, mas não priorizadas. Isto se faz notar principalmente nas metas relacionadas a planejamentos na área administrativa especificamente na área de compras que teve um decréscimo de cerca de 60%!! no pessoal desde o ano passado sem perspectivas de recuperação!

Nr.	Ano	Meta	Andamento	Perspectiva
8	anual	Realizar anualmente oficina de treinamento para utilização dos observatórios gerenciados pelo LNA.	em andamento	Muito Boa
17	anual	Aumentar o Índice de Projetos de Instrumentação Científica – IPIC do Termo de Compromisso de Gestão em 5% anualmente, atingindo um valor de 125 em 2015 (na escala atual do índice).	em andamento	Boa
22	anual	Manter o Índice de Publicações – IPUB do TCG em 1,0.	80%	Possível
27	anual	Elaborar até o fim de cada ano o Plano de Atividades das UAs e o Plano Financeiro do LNA para o ano seguinte	não iniciada	Boa
29	anual	Elaborar, anualmente, o planejamento de compras das Unidades Administrativas – UAs do LNA visando reduzir a duplicidade dos processos e emissão de requisições.	não iniciada	Boa
39	anual	Executar atividades referentes á atualização e modernização da instrumentação astronômica para os telescópios do OPD equivalentes a pelo menos 20% do valor do IPIC acordado no TGC de cada ano	+245% até o momento	Muito Boa
2	2011	Implantar no LNA um sistema de gerenciamento de conteúdo das páginas da internet até 2011.	em andamento	Boa
3	2011	Criar uma versão web da revista eletrônica do Laboratório Nacional de Astrofísica “LNA em Dia” até 2011	não iniciada	Boa
4	2011	Realizar um workshop de ciência como SOAR em 2011	100%	Concluída
6	2011	Criar e implantar, até 2011, uma regulamentação para as visitas didáticas ao OPD, realizadas por cursos de graduação e pós-graduação de todo o país.	não iniciada	Boa
18	2011	Operacionalizar, até o final de 2011, o Observatório no Telhado e implementar, até o final de 2012, um programa para seu uso na divulgação pública.	em andamento	Boa
28	2011	Implementar, até final de 2011, procedimento estruturado de compras (nacionais e internacionais)	não iniciada	Difícil
30	2011	Criar um boletim interno de forma a divulgar as normas internas, procedimentos, obrigações, direitos, tornando-o o canal de comunicação das informações de interesse da instituição até 2011	100%	Concluída
31	2011	Reestruturar os processos internos / sistemas de gestão eliminando as duplicidades e reduzindo a emissão de papéis e burocracia até dezembro de 2011	não iniciada	Difícil
37	2011	Apresentar ao CTC/LNA e à comunidade astronômica brasileira, até 2011, um plano com ações para o futuro do OPD, visando o máximo aproveitamento científico do sítio	100%	Concluída

Indicadores						Série Histórica		Realizado			Pactuado		Variação		Nota	Pontos	
Físicos e Operacionais						Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	Ano	(%)				
						A		B	C	D	E	F	G	H=A*G			
1.IPUB - Índice de Publicações						Pub/téc	3	0,54		0,4	0,6	1,0	+35				###
2.IGPUB - Índice Geral de Publicações						Pub/téc	1	0,54		0,6	0,7	1,3	-9				##
3.PPACI – Programas, Projetos e Ações de Coop. Internacional						Nº	2	9				10	-9*				###
4.PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional						Nº	3	16				20	-20*				##
5.PD - Número de Pós-Docs						Nº	1	4				8	-50*				####
6.IPDLNA - Indicador de Publicações com Dados do LNA						Nº	3	20		15	15	30	+33				###
7.ITDLNA - Indicador de Teses com Dados do LNA						Nº	3	21		20	20	40	+5				###
8.IPIC - Indicador de Projetos em Instrumentação Científica						Nº	3	69,4		50	55	105	+39				##
9.IPGOAU – Indicador de Proj. de Gerenc. Observ. e Apoio ao Usuário						Nº	3	25		25	30	55	+0				##
10.IDTOPD - Indicador de Disponibilidade dos Telescópios do OPD						Nº	3	7,7				7,6	-1,3				##
11.IDCT - Indicador de Divulgação Científica e Tecnológica						Nº	2	951		350	550	900	+171				#
Administrativo-Financeiros																	
12.APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento						%	2	15		50	50	50	-70				####
13.RRP - Relação entre Receita Própria e OCC						%	1	6				40	-85				####
14.IEO - Índice de Execução Orçamentário						%	3	70		100	100	100	-30*				##
Recursos Humanos																	
15.ICT - Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento						%	2	0,23		0,5	0,5	1,00	-54*				####
16.PRBB - Participação Relativa de Bolsistas						%	-	16				25	-36				####
17.PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado						%	-	29				36	-19				##
Inclusão Social																	
18.IIS – Indicador de Inclusão Social						Nº	2	1,45		1,75	1,75	3,5	-17				###
Totais (Pesos e Pontos)																	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)																	
* Índice para o qual não foi pactuado uma meta semestral e para o qual (conforme sua conceituação) o valor deverá crescer ao longo do ano até atingir a meta anual no final do segundo semestre Coluna Observação: # Meta concluída ou com certeza de sucesso em 2011, ## Meta com boa chance de ser concluída, ### Meta com chance de ser concluída no prazo, #### Meta com pouca chance de ser concluída no prazo																	

3.2 - Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
IPUB	0,40	0,54
NPSCI		6
TNSE		11
IGPUB	0,60	0,54
NGPB		6
TNSE		11
PPACI	10	9
NPPACI		9
PPACN	20	18
NPPACN		18
NPD	8	4
NPD		4
IPDLNA	15	20,00
$(NP_0 + NP_1) / 2$		25,50
ITDLNA	20	21,0
$(Soma_1[P(T)] + Soma_2[P(T)]) / 2$		30,0
IPIC	50	69,4
Soma[P(PIC)]		69,4
IPGOAU	25	25
Soma[P(PGOAU)]		25
IDTOPD	7,7	7.6
$100 * soma [P(TEL) * R (TEL)]$		4.88
Soma [P(TEL)]		5
IDCT	350	951
soma[P(MD)]		951
Indicadores Administrativos e Financeiros		
APD	50	15
DM		R\$ 475467,99
OCC		R\$ 561060,69
RRP	40	6
RPT		R\$ 45.000,00
OCC		R\$ 800.000,00
IEO	100	70
VOE		R\$ 561.060,69
OCCe		R\$ 800.000,00
Indicadores de Recursos Humanos		
ICT	0,50	0,23
P _s		5
N _H		190
PRB	25	16
NTB		13
NTS		65
PRPT	36	29
NTP		26
NTS		65
Indicador de Inclusão Social		
IIS	1,75	1,45

Análise Individual dos Indicadores

Metas do Plano Diretor de 2011 e anuais

Metas 2, 3, 4, 6, 8, 18, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 37, 39

Meta 2: Implantar um sistema de gerenciamento de conteúdo das páginas da internet até o final de 2011.

A meta está em andamento e há boa chance de ser completada no prazo estipulado, os passos um e dois foram completados e o três está em andamento.

- Entender e estabelecer os requisitos do site; Construir o site – criar a estrutura de navegação; Instalar o WCMS; Adicionar conteúdo; Criar modelos padronizados; Treinar os usuários.

Meta 3: Criar uma versão web da revista eletrônica do Laboratório Nacional de Astrofísica “LNA em Dia” até o final de 2011.

A meta ainda não foi iniciada por questões de cronograma da equipe, mas esta planejada e tem boa chance de ser completada no prazo estipulado.

Meta 4: Realizar um *workshop* de ciência com o SOAR em 2011.

Motivação e ações: Após seis anos de operações de ciência com o SOAR, o Observatório está prestes a concluir o conjunto de instrumentos de primeira geração e se prepara para receber os instrumentos de segunda-geração. Com o intuito de divulgar para a Comunidade os resultados científicos atingidos até hoje, deve-se incentivar o intercâmbio de ideias entre os usuários, criar os mecanismos para uma colaboração mais efetiva entre os diferentes usuários e parceiros do Telescópio e discutir o estado atual e futuro da instrumentação do SOAR. O LNA, na sua função de Escritório Nacional do SOAR, em consonância com o Conselho Diretor e o Comitê Científico do telescópio, planeja organizar o Primeiro Workshop de Ciência com o SOAR em 2011.

Meta concluída. Foi realizado o Primeiro Simpósio de Ciência com o SOAR em 2011, em Maresias, SP, nos dias 15 a 19 de maio de 2011. Os *proceedings* do simpósio estão em preparação. Site do simpósio: <http://www.lna.br/FISSS2011/>

Meta 6: Criar e implantar, até o final de 2011, uma regulamentação para as visitas didáticas ao OPD, realizadas por cursos de graduação e pós-graduação de todo o país.

A meta ainda não foi iniciada por questões de cronograma da equipe, mas esta planejada e tem boa chance de ser completada no prazo estipulado.

Meta 8: Realizar, anualmente, oficina de treinamento para utilização dos observatórios gerenciados pelo LNA.

Está programado para outubro um workshop de treinamento para redução de dados dos instrumentos do Observatório Gemini.

Meta 17: Aumentar o Índice de Projetos de Instrumentação Científica – IPIC do Termo de Compromisso de Gestão em 5% anualmente, atingindo um valor de 125 em 2015 (na escala atual do índice).

A meta esta em andamento. Os valores para a metade do ano mostram que a mesma pode ser atingida em 2011.

Meta 18: Operacionalizar, até o final de 2011, o Observatório no Telhado e implementar, até o final de 2012, um programa para seu uso na divulgação pública.

As obras físicas do observatório estão nos detalhes finais e o telescópio deverá ser instalado nos próximos meses.

Meta 22: Atingir anualmente o valor 1,0 para o Índice de Publicações – IPUB do TCG.

O valor atual da meta e de 80% do planejado e existe possibilidade de cumprir a meta em 2011 apesar de se manterem as condições adversas para as publicações dos pesquisadores do LNA devido a grande carga de trabalhos institucionais.

Meta 27: Elaborar, até o fim de cada ano, o Plano de Atividades das UAs e o Plano Financeiro do LNA para o ano seguinte.

A meta esta planejada para ser realizada no fim do ano como previsto no Plano Diretor.

Meta 28: Implementar, até o final de 2011, procedimento estruturado de compras nacionais e internacionais.

A escassez de recursos humanos para o pleno desenvolvimento das atividades do LNA é recorrente em todas as áreas. Mas embora esta meta seja justamente para aumentar a eficiência dos trabalhos e reduzir a carga sobre a equipe, uma redução de 60% na equipe responsável por esta área (sem perspectivas de reposição) pode comprometer seriamente a conclusão desta meta.

Meta 29: Elaborar, anualmente, o planejamento de compras das Unidades Administrativas – UAs do LNA visando reduzir a duplicidade dos processos e emissão de requisições.

A meta esta planejada para ser realizada no fim do ano para seu resultado se utilizado a partir do início de 2012.

Meta 30: Criar um boletim interno de forma a divulgar as normas internas, procedimentos, obrigações, direitos, tornando-o o canal de comunicação das informações de interesse dos colaboradores da instituição até o final de 2011.

Meta concluída - Foi criado um boletim interno de circulação eletrônica para este fim que esta em utilização.

Meta 31: Reestruturar os processos internos / sistemas de gestão eliminando as duplicidades e reduzindo a emissão de papéis e burocracia até o final de 2011.

A escassez de recursos humanos para o pleno desenvolvimento das atividades do LNA é recorrente em todas as áreas. Mas embora esta meta seja justamente para aumentar a eficiência dos trabalhos e reduzir a carga sobre a equipe, uma redução de 60% na equipe responsável por esta área (sem perspectivas de reposição) pode comprometer seriamente a conclusão desta meta.

Meta 37: Apresentar ao CTC/LNA e à comunidade astronômica brasileira, até o final de 2011, um plano com ações para o futuro do OPD, visando o máximo aproveitamento científico do sítio.

Meta concluída. Para planejar o futuro do Observatório do Pico dos Dias (OPD), segundo as conclusões do workshop OPD, SOAR e Gemini de 2009, o LNA criou grupos de estudo para avaliar quatro aspectos principais sobre o observatório: Nichos Científicos, Educação, Operações e instrumentação. O resultado do estudo realizado pelos grupos de trabalho gerou um documento que serve agora de base para os investimentos e decisões acerca do observatório. O documento pode ser lido em: http://www.lna.br/opd/Grupos_de_trabalho_do_OPD_2011_final.pdf

Meta 39: Executar atividades referentes à atualização e modernização da instrumentação astronômica para os telescópios do OPD equivalentes a, pelo menos, 20% do valor do IPIC acordado no TGC de cada ano.

O valor atingido até a metade do ano esta acima do valor planejado e a meta pode ser atingida este ano.

Analise Individual dos Indicadores

Indicadores Físicos e Operacionais

1 - Índice de Publicações (IPUB)

Definição

$IPUB = NPSCI / TNSE$

Unidade: publicações por técnico, com duas casas decimais.

NPSCI = N° de publicações em periódicos, com ISSN, indexados no SCI, no ano.

TNSE = $\sum$ dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnólogos e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos. Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2011:	IPUB = 0,54
Valor acordado:	0,40
Variação (%)	+35

Memória de cálculo

Número de publicações em revistas arbitradas (NPSCI)	A = 6
Número de Técnicos de Nível Superior vinculados à pesquisa (TNSE)	B = 11
Resultado semestral:	A/B = 0,54

Relação dos pesquisadores considerados no TNSE:

Albert Bruch
Alberto Rodriguez Ardila
Antônio César de Oliveira
Bruno Vaz Castilho
Carlos Alberto Torres
Germano Quast
Irandery F. de Fernandes
Mariângela de Oliveira Abans
Marília Sartori Jobim
Maximiliano Faúndes Abans
Tânia Pereira Dominici

Avaliação e perspectivas

No primeiro semestre de 2011 os pesquisadores do LNA superaram o valor acordado para o índice (veja relação de publicações abaixo). Considerando aquelas publicações que já foram aceitas para publicação, mas que ainda não saíram impressos existe a perspectiva de que o LNA irá atingir a meta anual, mas provavelmente não vai superá-la significativamente. Constatam-se grandes flutuações ano a ano do valor do índice, pois trata-se de estatística de pequenos números, considerando que as condições de contorno que limitam as capacidades dos pesquisadores em publicar trabalhos científicos não mudaram. Há uma carga muito grande de tarefas institucionais para um número reduzido de pesquisadores na área

Relação de publicações dos pesquisadores do LNA em revistas arbitradas no primeiro semestre de 2011

da Rocha-Poppe, P. C.; Faúndez-Abans, M.; Fernandes-Martin, V. A.; de Oliveira-Abans, M.; Fernandes, I. F.; Lago, P. J. ^a, 2011, MNRAS 410 1145, Long-slit spectroscopy of the peculiar Seyfert 2 galaxy HRG 10103

Reshetnikov, V.P., Faundez-Abans, M., de Oliveira-Abans, M., 2011, Astron.L 37 171, Polar-Ring Galaxies: New Candidates and Statistics

Riffel, R.; Ruschel-Dutra, D.; Pastoriza, M. G.; Rodríguez-Ardila, A.; Santos, J. F. C., Jr.; Bonatto, C. J.; Ducati, J. R., 2011, MNRAS 410 2714, Near-infrared integrated spectra of Galactic globular clusters: testing simple stellar population models

2 - Índice Geral de Publicações (IGPUB)

Definição

$IGPUB = NGPB / TNSE$

Unidade: publicações por técnico, com duas casas decimais.

NGPB = (Nº de artigos publicados em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados) + (Nº de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (Nº de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (Nº de capítulo de livros), no ano.

TNSE = $\sum$ dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnólogos e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT concluídos ou a completar na vigência do TCG.

Obs: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2010:	IGPUB =	0,54
Valor acordado:		0,60
Variação (%)		-9

Memória de cálculo

Número de publicações (NGPB)	A = 6
Número de Técnicos de Nível Superior vinculados à pesquisa (TNSE)	B = 11
Resultado semestral:	A/B = 0,54

Avaliação e perspectivas

Neste primeiro semestre de 2011 ainda não foram publicados artigos em *proceedings* de congressos, mas já há publicações deste tipo aceitas e que serão publicadas ainda este ano. Assim a meta está um pouco abaixo do estimado par o primeiro semestre, mas tem chance de se recuperar no segundo semestre.

Relação de publicações dos pesquisadores do LNA em congressos etc. somado aos artigos arbitrados no primeiro semestre de 2010

da Rocha-Poppe, P. C.; Faúndez-Abans, M.; Fernandes-Martin, V. A.; de Oliveira-Abans, M.; Fernandes, I. F.; Lago, P. J. ^a, 2011, MNRAS 410 1145, Long-slit spectroscopy of the peculiar Seyfert 2 galaxy HRG 10103

Reshetnikov, V.P., Faundez-Abans, M., de Oliveira-Abans, M., 2011, Astron.L 37 171, Polar-Ring Galaxies: New Candidates and Statistics

Riffel, R.; Ruschel-Dutra, D.; Pastoriza, M. G.; Rodríguez-Ardila, A.; Santos, J. F. C., Jr.; Bonatto, C. J.; Ducati, J. R., 2011, MNRAS 410 2714, Near-infrared integrated spectra of Galactic globular clusters: testing simple stellar population models

3 - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional (PPACI)

Definição

PPACI = NPPACI

Unidade: Número de Programas, Projetos e Ações, sem casa decimal

NPPACI = Nº de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência a país.

Obs: Considerar apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo. Como documento institucional / formal entende-se, também, cartas, memos e similares assinados / acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional e sua respectiva contra-parte estrangeira.

Obs: As Instituições parceiras estrangeiras e seus respectivos Programas, Projetos ou Ações deverão ser listadas em anexo, de acordo com a sua classificação (Programa, Projeto, Ação); Deverão ser inseridas nos relatórios também as informações sobre a vigência e resultados apresentados, no ano.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2010:	PPACI =	9
Valor acordado:		10
Variação (%)		-10

Avaliação e perspectivas

A Tabela PPACI contém a relação dos Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional. Devido a natureza do indicador, que inclui programas contínuos ou de longa duração, que já se encontram em andamento, tanto quanto programas novos e de curta duração, a definição de uma meta semestral fica ambígua. Portanto, não foi acordado no TCG um valor alvo para o primeiro semestre. Para fins deste relatório relacionamos, então, o resultado semestral ao valor pactuado para o ano inteiro. Nesse momento o valor do índice ainda está um pouco aquém da meta anual mas há possibilidades de formalização de outros acordos no segundo semestre.

Gostaríamos de ressaltar aqui também a importância das diárias e passagens na manutenção e operacionalização das colaborações nacionais e internacionais.

Tabela PPACI: Relação de programas, projetos e ações de colaboração internacional – 1º. Semestre 2011

Instituição/Pesquisador	País	Descrição
NSF PPARC NRC ARC CONCIYT CONICET	E.U.A. Reino Unido Canadá Austrália Chile Argentina	Participação brasileira no Observatório Gemini
Observatório Gemini	E.U.A. Reino Unido Canadá Austrália Chile Argentina	Acordo entre o Observatório Gemini e o Escritório Nacional Gemini do Brasil para definição das responsabilidades e tarefas para suporte aos usuários dos Telescópios Gemini pelos Escritórios Nacionais Gemini.
NOAO UNC MSU	E.U.A. E.U.A. E.U.A.	Participação brasileira no telescópio SOAR
Telescópio SOAR	E.U.A.	Atuação de três pós-docs do LNA como Astrônomos Residentes no SOAR
CFHT	Canadá França E.U.A.	Acordo sobre a utilização, pela comunidade brasileira, do Telescópio Canadá-França-Havaí (CFHT) e sobre uma colaboração técnica entre o LNA e o CFHT
Observatoire de Paris	França	Convênio de Colaboração entre o LNA e a missão espacial COROT
International Virtual Observatory Alliance - IVOA	Muitos países	Participação do Observatório Virtual Brasileiro a IVOA
Science and Technology Facility Council	Reino Unido	Acordo sobre a aquisição de tempo no Observatório Gemini
Institute Nacional des Sciences de l'Univers	França	Acordo sobre a doação do espectrógrafo MUSICOS ao LNA e o seu uso no OPD

4 - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional (PPACN)

Definição

PPACN = NPPACN

Unidade: Número Programas, Projetos e Ações, sem casa decimal.

NPPACN = Nº de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano.

Obs: Considerar apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo. Como documento institucional / formal entende-se, também, cartas, memorandos e similares assinados / acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional.

Obs: As Instituições parceiras brasileiras e seus respectivos Programas, Projetos ou Ações deverão ser listadas em anexo, de acordo com a sua classificação (Programa, Projeto, Ação); Deverão ser inseridas nos relatórios também as informações sobre a vigência e resultados apresentados, no ano.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2010:	PPACN=	16
Valor acordado:		20
Variação (%)		-20

Avaliação e perspectivas

A Tabela PPACN contém a relação de cooperações nacionais. Como no caso do PPACI, não foi acordado uma meta semestral. Portanto, relacionamos aqui o resultado semestral à meta anual. Desta forma, observa-se que o LNA atingiu 80% da meta já no primeiro semestre. Com as colaborações que por venturar irão surgir ainda em função de novas oportunidades existe a perspectiva para atingir a meta anual.

Gostaríamos de ressaltar aqui também a importância das diárias e passagens na manutenção e operacionalização das colaborações nacionais e internacionais.

4 Relação de programas, projetos e ações de colaboração nacional – Ano de 2011

Nome/Órgão	Instituição/Local	Descrição
Berbert, C.O.	MCT	Termo de Compromisso de Execução que entre si celebram a SCUP/MCT através de sua Coordenação-Geral das Unidades de Pesquisa e o LNA visando ao desenvolvimento do SIGTEC e sua instalação/implantação nas UPs do MCT e outras instituições federais.
Bernardo, J.M.	Prefeitura –	Colaboração com a Prefeitura de Brasópolis que transfere

Nome/Órgão	Instituição/Local	Descrição
	Brasópolis	para a Prefeitura a responsabilidade de organizar visitas públicas ao Observatório do Pico dos Dias nos fins de semana.
Bernardo, J.M.	Prefeitura – Brasópolis	Acordo sobre o calçamento da estrada de acesso ao OPD
Camargo, E.	CNPq – Brasília	Protocolo de Cooperação celebrado entre o CNPq e o LNA com o objetivo de atender a estratégia do governo na realização de projetos de pesquisa científica, tecnológica e/ou de inovação.
da Jornada, João Alziro Hertz	INMETRO – Rio de Janeiro	Acordo de Cooperação Técnico-Científica e Tecnológica entre o LNA/MCT e o INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial).
de Oliveira, Cláudia M.	IAG/USP – São Paulo	Colaboração entre o IAG, INPE e LNA no âmbito da construção do instrumento BTFI (Brazilian Tunable Filter Imager).
Ernesto, Márcia	IAG/USP – São Paulo	Convênio de Cooperação Técnico-Científica entre o IAG/USP e o LNA/MCT para disponibilidade de uso da Câmera Infravermelha por toda a comunidade astronômica brasileira.
Fagundes, P.R.	UNIVAP – São José dos Campos	Operação de um laboratório para estudos atmosféricos no OPD
Fontes, Sérgio	ON – Rio de Janeiro	Termo de Cessão de Uso entre o LNA e o ON tratando da implementação do laboratório sismológico do ON no OPD.
Galvão, Ricardo. M.O.	CBPF – Rio de Janeiro	Cooperação Científica e Tecnológica entre as Unidades de Pesquisa do MCT
Guimarrães, R.L.B.	FAPEMIG – Belo Horizonte	Convênio de Concessão de Bolsas celebrado entre a FAPEMIG e o LNA
Kanaan, A.	USFC - Florianópolis	Carta de intenções sobre a robotização do Telescópio Maede 40cm do OPD
Nunes, Renato	UNIFEI – Itajubá	Protocolo de Intenções entre UNIFEI e o LNA para fins de colaboração científica e tecnológica.
Nunes, Renato	UNIFEI - Itajubá	Acordo entre a UNIFEI e o LNA sobre uma colaboração referente prototipagem de circuitos impressos
Minucci, Marco A.S.	CTA – São José dos Campos	Colaboração referente a medição de nêutrons originados da radiação cósmica a partir do OPD
Steiner, J.E.	IAG/USP – São Paulo (e numerosas outras instituições)	Participar como Laboratório Associado ao Instituto Nacional de C&T de Astrofísica

5 - Número do Pós-Docs (PD)

Definição

IPD = NPD

Unidade: Número

NPD = Número de pós-doutorandos, no ano.

Obs: *Contam-se também pós-doutorandos atuando em serviço do LNA nos observatórios internacionais sob responsabilidade do LNA.*

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2011:	PD =	4
Valor acordado:		8
Variação (%)		-50

Avaliação e perspectivas

A Tabela PD contém a relação dos pós-doutorandos atuando a serviço do LNA no primeiro semestre de 2011. Trata-se de três Astrônomos Residentes junto ao telescópio SOAR, um bolsista financiado pelo INCT-A. Como em outros casos, não faz muito sentido definir uma meta semestral para o valor do índice. Portanto, comparamos aqui o valor do índice em 30 de junho com a meta acordada para o ano inteiro. Desta forma, o número de bolsistas deverá ainda dobrar para que a meta anual seja alcançada. Existem dúvidas de que isso acontecerá porque, apesar de termos candidatos, somente podemos dispor no momento de uma bolsa PCI para este fim (o valor das bolsas aumentou, atraindo melhores candidatos, mas o valor global de nossa cota PCI permaneceu o mesmo). Vamos trabalhar para conseguir bolsas junto às agências financiadoras, mas isto não é garantido.

Tabela PD: Relação dos *pós-docs* atuando no LNA no primeiro semestre de 2010

Nome	Função
Ana Cristina M.M. Armond	Astrônomo Residente Brasileiro junto ao SOAR
Tiago Ribeiro de Souza	Astrônomo Residente Brasileiro junto ao SOAR
Marília Sartori	Bolsista INCT-A
Sergio Scarano	Astrônomo Residente Brasileiro junto ao SOAR

6 - Índice de Publicações com dados do LNA (IPDLNA)

Definição

$$\text{IPDLNA} = (\text{NP}_0 + \text{NP}_1) / 2$$

Unidade: Número, com uma casa decimal

NP_0 = Nº de artigos efetivamente publicados no ano sob avaliação, baseados inteiramente ou parcialmente em dados obtidos nos observatórios sob responsabilidade do LNA. Por motivos de dificuldades em obter informações completas da comunidade dos usuários do LNA sobre todas as publicações, restringe-se o índice a trabalhos publicados em revistas indexadas.

NP_1 = *idem*, para o ano anterior do ano sob avaliação.

Obs: IPDLNA é igual a média anual do nº dos trabalhos publicados no ano sob avaliação e no ano anterior. Considerando como base do índice as publicações de dois anos, evita-se que flutuações anuais influenciem o índice demasiadamente.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2011:	IPDLNA = 20,00
Valor acordado:	15,0
Variação (%)	+33

Memória de cálculo

Número de publicações em 2010 (incl. publicações informadas em 2010)	A = 22
Número de publicações no primeiro semestre de 2011	B = 29
Resultado semestral:	$[A/2+B]/2 = 20,00$

Avaliação e perspectivas

Os artigos baseados em dados dos telescópios sob responsabilidade do LNA, publicados em revistas arbitradas, estão enumerados abaixo. O fato da definição do índice incluir publicações de dois anos complica o cálculo do seu valor, com o decorrer de somente a metade do ano em curso. Considerando que a base para o cálculo do valor numérico do IPDLNA, para fins deste relatório, engloba somente um semestre, divide-se aqui o número de publicações do ano anterior por dois para estabelecer uma base comum. Desta forma, chegamos a um valor semestral para o IPDLNA de 20,00, ou seja, 33% acima do valor previsto. Analisando o resultado de forma diferenciada para os observatórios gerenciados pelo LNA, observa-se que o número de publicações com dados do OPD aumentou após uma queda observada alguns anos atrás. Em 2009, o número de publicações com dados do Gemini atingiu um valor recorde; resultado que não se repetiu em 2010.

Relação das Publicações com dados do LNA

Publicações de 2011, informadas em 2011

Publicações com dados do OPD

Clark, J. S.; Ritchie, B. W.; Negueruela, I.; Crowther, P. A.; Damineli, A.; Jablonski, F. J.; Langer, N.; 2011, *Astronomy & Astrophysics*, 531, A28 - "A VLT/FLAMES survey for massive binaries in Westerlund 1. III. The WC9d binary W239 and implications for massive stellar evolution"

Alves, Felipe O.; Acosta-Pulido, José A.; Girart, Josep M.; Franco, Gabriel A. P.; López, Rosario; 2011, The Astronomical Journal, 142, 33 - **"Infrared and Optical Polarimetry around the Low-mass Star-forming Region NGC 1333 IRAS 4A"**

Santos, Fábio P.; Corradi, Wagner; Reis, Wilson; 2011, The Astrophysical Journal, 728, 104 - **"Optical Polarization Mapping Toward the Interface Between the Local Cavity and Loop I"**

Reed, M. D.; Harms, S. L.; Poindexter, S.; Zhou, A.-Y.; Eggen, J. R.; Morris, M. A.; Quint, A. C.; McDaniel, S.; Baran, A.; Dolez, N.; Kawaler, S. D.; Kurtz, D. W.; Moskalik, P.; Riddle, R.; Zola, S.; Østensen, R. H.; Solheim, J.-E.; Kepler, S. O.; Costa, A. F. M.; Provencal, J. L.; Mullally, F.; Winget, D. W.; Vuckovic, M.; Crowe, R.; Terry, D.; Avila, R.; Berkey, B.; Stewart, S.; Bodnarik, J.; Bolton, D.; Binder, P.-M.; Sekiguchi, K.; Sullivan, D. J.; Kim, S.-L.; Chen, W.-P.; Chen, C.-W.; Lin, H.-C.; Jian, X.-J.; Wu, H.; Gou, J.-P.; Liu, Z.; Leibowitz, E.; Lipkin, Y.; Akan, C.; Cakirli, O.; Janulis, R.; Pretorius, R.; Ogloza, W.; Stachowski, G.; Paparo, M.; Szabo, R.; Csubry, Z.; Zsuffa, D.; Silvotti, R.; Marinoni, S.; Bruni, I.; Vauclair, G.; Chevreton, M.; Matthews, J. M.; Cameron, C.; Pablo, H. 2011, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 412, 371-390 - **"Whole Earth Telescope observations of the subdwarf B star KPD 1930+2752: a rich, short-period pulsator in a close binary"**

Descamps, P.; Marchis, F.; Berthier, J.; Emery, J. P.; Duchêne, G.; de Pater, I.; Wong, M. H.; Lim, L.; Hammel, H. B.; Vachier, F.; Wiggins, P.; Teng-Chuen-Yu, J.-P.; Peyrot, A.; Pollock, J.; Assafin, M.; Vieira-Martins, R.; Camargo, J. I. B.; Braga-Ribas, F.; Macomber, B.; 2011, *Icarus*, 211, 1022-1033 - **"Triplexity and physical characteristics of Asteroid (216) Kleopatra"**

Sicardy, B.; Bolt, G.; Broughton, J.; Dobosz, T.; Gault, D.; Kerr, S.; Bénard, F.; Frappa, E.; Lecacheux, J.; Peyrot, A.; Teng-Chuen-Yu, J.-P.; Beisker, W.; Boissel, Y.; Buckley, D.; Colas, F.; de Witt, C.; Doressoundiram, A.; Roques, F.; Widemann, T.; Gruhn, C.; Batista, V.; Biggs, J.; Dieters, S.; Greenhill, J.; Groom, R.; Herald, D.; Lade, B.; Mathers, S.; Assafin, M.; Camargo, J. I. B.; Vieira-Martins, R.; Andrei, A. H.; da Silva Neto, D. N.; Braga-Ribas, F.; Behrend, R.; 2011, *The Astronomical Journal*, 141, 67 - **"Constraints on Charon's Orbital Elements from the Double Stellar Occultation of 2008 June 22"**

Lopes de Oliveira, Raimundo; Motch, Christian; 2011, *Astrophysical Journal Letters*, 731, L6 - **"A hard and variable X-ray emission from the massive emission line star HD 157832"**

Reshetnikov, V. P.; Faundez-Abans, M.; de Oliveira-Abans, M.; 2011, *Astronomy Letters*, 37, 171-180 - **"Polar-Ring Galaxies: New Candidates and Statistics"**

Almeida, L. A.; Jablonski, F.; Martioli, E.; 2011, *Astronomy and Astrophysics*, 525, A84-A88 - **"Identification of strong photometric activity in the components of LHS 1070"**

da Rocha-Poppe, P.C.; Faúndez-Abans, M.; Fernandes-Martin, V. A.; de Oliveira-Abans, M.; Fernandes, I. F.; Lago, P. J. A.; 2011, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 410, 1145-1154 - **"Long-slit spectroscopy of the peculiar Seyfert 2 galaxy HRG 10103"**

Publicações com dados do Gemini

de Oliveira, A. C.; de Oliveira, L. S.; Dos Santos, J. B.; Arruda, M. V.; Dos Santos, L. G. C.; Rodrigues, F.; de Castro, F. L. F.; 2011, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 413, 3003-3012, Jun 4 - **"FRD in optical fibres at low temperatures: investigations for Gemini's Wide-field Fibre Multi-Object Spectrograph"**

Wahhaj, Zahed; Liu, Michael C.; Biller, Beth A.; Clarke, Fraser; Nielsen, Eric L.; Close, Laird M.; Hayward, Thomas L.; Mamajek, Eric E.; Cushing, Michael; Dupuy, Trent; Tecza, Matthias; Thatte, Niranjan; Chun, Mark; Ftaclas, Christ; Hartung, Markus; Reid, I. Neill; Shkolnik, Evgenya L.; Alencar, Silvia H. P.; Artymowicz, Pawel; Boss, Alan; de Gouveia Dal Pino, Elisabeth; Gregorio-Hetem, Jane; Ida, Shigeru;

Kuchner, Marc; Lin, Douglas N. C.; Toomey, Douglas W.; 2011, *The Astrophysical Journal*, 729, March 2 - **"The Gemini NICI Planet-finding Campaign: Discovery of a Substellar L Dwarf Companion to the Nearby Young M Dwarf CD-35 2722"**

Schnorr Müller, Allan; Storch-Bergmann, Thaisa; Riffel, Rogemar A.; Ferrari, Fabricio; Steiner, J. E.; Axon, David J.; Robinson, Andrew; 2011, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 413, 149-161, May 1 - **"Gas streaming motions towards the nucleus of M81"**

Scarano, S., Jr.; Lépine, J. R. D.; Marcon-Uchida, M. M.; 2011, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 412, 1741-1754, April 3 - **"Breaks in the radial oxygen abundance and corotation radius of three spiral galaxies"**

Ricci, T. V.; Steiner, J.E. & Menezes, R.B.; 2011, *The Astrophysical Journal*, 734, L10, April - **"NGC 7097: the AGN and its mirror, revealed by PCA Tomography"**

Riffel, Rogemar A.; Storch-Bergmann, Thaisa; 2011, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 411, 469-486, February 1 - **"Compact molecular disc and ionized gas outflows within 350 pc of the active nucleus of Mrk 1066"**

da Rocha-Poppe, P.C.; Faúndez-Abans, M.; Fernandes-Martin, V. A.; de Oliveira-Abans, M.; Fernandes, I. F.; Lago, P. J. A.; 2011, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 410, 1145-1154, January 1 - **"Long-slit spectroscopy of the peculiar Seyfert 2 galaxy HRG 10103"**

Publicações com dados do SOAR

Bullock, Eric; Szkody, Paula; Mukadam, Anjum S.; Borges, Bernardo W.; Fraga, Luciano; Gänsicke, Boris T.; Harrison, Thomas E.; Henden, Arne; Holtzman, Jon; Howell, Steve B.; Lawson, Warrick A.; Levine, Stephen; Plotkin, Richard M.; Seibert, Mark; Templeton, Matthew; Teske, Johanna; Vrba, Frederick J.; 2011, *The Astronomical Journal* 141, 84, **"GALEX and Optical Observations of GW Librae during the Long Decline from Superoutburst"**

Kennedy, Catherine R.; Sivarani, Thirupathi; Beers, Timothy C.; Lee, Young Sun; Placco, Vinicius M.; Rossi, Silvia; Christlieb, Norbert; Herwig, Falk; Plez, Bertrand; 2011, *The Astronomical Journal*, 141, 102 - **"[O/Fe] Estimates for Carbon-enhanced Metal-poor Stars from Near-infrared Spectroscopy"**

Ribeiro, T.; Baptista, R.; 2011, *Astronomy and Astrophysics*, 526, A150 - **"Near-infrared SOAR photometric observations of post common envelope binaries"**

Riffel, R.; Ruschel-Dutra, D.; Pastoriza, M. G.; Rodríguez-Ardila, A.; Santos, J. F. C., Jr.; Bonatto, C. J.; Ducati, J. R.; 2011, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 410, 2714-2724 - **"Near-infrared integrated spectra of Galactic globular clusters: testing simple stellar population models"**

Publicações de 2010, informadas em 2011

Publicações com dados do OPD

Maia, F. F. S.; Corradi, W. J. B.; Santos, J. F. C., Jr.; 2010, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 407, 1875-1886 - **"Characterization and photometric membership of the open cluster NGC1981"**.

Cavichia, O.; Costa, R. D. D.; Maciel, W. J.; 2010, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, 46, 159-177 - **"Planetary nebulae in the inner Milky Way: new abundances"**.

Franco, G. A. P.; Alves, F. O.; Girart, J. M.; 2010, *The Astrophysical Journal*, 723, 146-165 - **"Detailed Interstellar Polarimetric Properties of the Pipe Nebula at Core Scales"**.

Publicações com dados do Gemini

Carvano, J. M.; Lazzaro, D.; 2010, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters*, 404, L31-L34, May 1 - **"Diameter, geometric albedo and compositional constraints for (298) Baptistina through visible and mid-infrared photometry"**

Storchi-Bergmann, T.; Lopes, R. D. Simões; McGregor, P. J.; Riffel, Rogemar A.; Beck, T.; Martini, P.; 2010, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 402, 819-835, February 2 - **"Feeding versus feedback in NGC4151 probed with Gemini NIFS - II. Kinematics"**

Publicações com dados do SOAR

Mason, E.; Diaz, M.; Williams, R. E.; Preston, G.; Bensby, T.; 2010, *Astronomy and Astrophysics*, 516, A108 - **"The peculiar nova V1309 Scorpii/nova Scorpii 2008. A candidate twin of V838 Monocerotis"**

Placco, Vinicius M.; Kennedy, Catherine R.; Rossi, Silvia; Beers, Timothy C.; Lee, Young Sun; Christlieb, Norbert; Sivarani, Thirupathi; Reimers, Dieter; Wisotzki, Lutz; 2010, *The Astronomical Journal*, 139, 1051-1065 - **"A Search for Unrecognized Carbon-Enhanced Metal-Poor Stars in the Galaxy"**

Diaz, M. P.; Williams, R. E.; Luna, G. J.; Moraes, M.; Takeda, L.; 2010, *The Astronomical Journal*, 140, 1860-1867 - **"The Spectral Evolution and Ejecta of Recurrent Nova U Sco in the 2010 Outburst"**

Balbinot, E.; Santiago, B. X.; Kerber, L. O.; Barbuy, B.; Dias, B. M. S.; 2010, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 404, 1625-1632 - **"Probing the Large Magellanic Cloud age gap at intermediate cluster masses"**

7 - Índice de Teses com dados do LNA (ITDLNA)

Definição

$$ITDLNA = (\sum_0 [P(T)] + \sum_1 [P(T)]) / 2$$

Unidade: Número, com uma casa decimal.

P(T) = um peso associado a cada tese. P = 9 para teses de livre docência, P = 7 para teses de doutorado, P = 5 para dissertações de mestrado e P=2 para Trabalhos de Fim de Curso.

$\sum_0$ = soma dos pesos associados a teses (conforme definição acima) apresentados durante o ano, sob avaliação.

$\sum_1$ = *idem*, para o ano anterior ao ano sob avaliação.

ITDLNA = a média anual da soma de pesos das dissertações e teses de mestrado, doutorado e livre docência baseadas inteiramente ou parcialmente em dados obtidos nos observatórios do LNA no ano sob avaliação e no ano anterior. Considerando como base do índice as dissertações e teses apresentadas em dois anos, evita-se que flutuações anuais influenciem o índice demasiadamente.

Obs: O índice conta o nº de dissertações e teses de mestrado, doutorado e livre docência baseadas inteiramente ou parcialmente em dados obtidos nos observatórios do LNA. Incluem-se aqui também trabalhos diretamente relacionados a projetos instrumentais desenvolvidos no âmbito do LNA. Entende-se como “projeto de formatura” qualquer trabalho elaborado por estudante de graduação em obediência a uma exigência do curso de graduação e cujo resultado é documentado de forma escrita.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2011:	IPDLNA = 21,0
Valor acordado:	20,0
Variação (%)	+5

Memória de cálculo

	Número	Pontuação
Teses de doutorado (2010)	3	A = 21
Dissertação de mestrado (2010)	3	B = 15
Projetos de formatura (2010)	0	C = 0
Teses de doutorado (primeiro semestre de 2011)	2	D = 14
Teses de mestrado (primeiro semestre de 2011)	2	E = 10
Projetos de formatura (primeiro semestre de 2011)	0	F = 0
Resultado semestral:	[(A+B+C)/2+D+E+F]/2 = 21,0	

Avaliação e perspectivas

Conforme relação incluída abaixo, foram comunicadas ao LNA duas dissertações de mestrado, e duas teses de doutorado baseadas em dados dos observatórios sob responsabilidade do LNA e defendidas até primeiro semestre de 2011, sendo que as duas de doutorado foram defendidas em 2010 mas somente comunicadas em 2011 portanto não foram computadas ano passado e sim agora. Para contornar o problema de cálculo, explicado na discussão do IDPLNA, adotamos o mesmo algoritmo também nesse caso. Desta forma, o resultado semestral é IPDLNA = 21, praticamente igual à meta acordada para o primeiro semestre de 2011.

Relação de teses e dissertações com dados do LNA

Teses de mestrado em 2011

ALEX DIAS DE OLIVEIRA: 2011, UFRJ, Orientador: Roberto Vieira Martins - "**Fenômenos Mútuos entre Galileanos de Júpiter**"

Juarez Barbosa de Carvalho: 2011, UNIFEI, Orientador: Bruno Vaz Castilho – “ **Caracterização dos elementos ópticos do espectrógrafo Coudé** ”

Teses de Doutorado em 2010 informadas em 2011

ULISSES BARRES DE ALMEIDA: 2010, DURHAM UNIVERSITY, Orientadora: Paula M. Chadwick: "*Physics from Time Variability of the VHE Blazar PKS 2155-304*"

Vinícius Morais Placco: 2010, IAG, Orientadora: Silvia Rossi - "*Busca por Estrelas muito pobres em Metais Baseada no Enriquecimento em Carbono*"

8 - Índice de Projetos em Instrumentação Científica (IPIC)

Definição

IPIC = soma[P(PIC)]

Unidade: N^o, sem casa decimal.

PIC = Projeto em instrumentação científica, definido como planejamento, construção, comissionamento etc. de instrumentos científicos novos, tanto quanto a alteração e o melhoramento de instrumentos já existentes. O índice visa a medir o progresso de construção ou de melhoramento/alteração de instrumentos científicos, inclusive o software e a documentação relacionados à instrumentação para o Observatório do Pico dos Dias (OPD) e para os demais observatórios que possam futuramente ser operados ou gerenciados pelo LNA, ou instrumentos para terceiros construídos pelo LNA, ou com participação do LNA. Considerando a dificuldade de comparar diversos instrumentos científicos com complexidades muito diferentes, uma pontuação refletindo essa complexidade será associada à cada obra instrumental. Para projetos instrumentais grandes, a pontuação será associada às partes do projeto como por exemplo: Planejamento, construção de cada módulo, software, comissionamento, documentação etc. O *índice* (em contraste com a pontuação de cada instrumento a ser construído) não pode se relacionar a instrumentos individuais, uma vez porque, para um determinado instrumento, o tempo de execução é limitado, enquanto o índice deve ser prorrogado ao longo dos anos. Portanto, precisa-se de um mecanismo para definir o índice independentemente de instrumentos específicos. O LNA elaborou um plano de prazo médio (2-3 anos) que será revisado periodicamente, especificando os projetos instrumentais a serem desenvolvidos no LNA junto com uma pontuação para cada projeto.

P(PIC) = A pontuação associada a cada projeto em instrumentação científica.

IPIC = A soma de pontuação para cada projeto individual ou partes destes realizados no ano. No caso de projetos com duração superior a um ano, deve-se considerar a pontuação parcial conforme o progresso do projeto no ano.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2010:	IPIC = 69,4
Valor acordado:	50
Variação (%)	+39

Avaliação e perspectivas

A Tabela IPIC contém a relação dos projetos em instrumentação científica desenvolvidos no primeiro semestre de 2010. A pesar de ter elevado consideravelmente a meta em relação aos anos anteriores o LNA superou significativamente a pontuação prevista para o primeiro semestre, com excelentes perspectivas de alcançar a meta anual.

Tabela IPIC: Relação dos Projetos em Instrumentação Científica desenvolvidos no primeiro semestre de 2010

5 Plano de Projetos em Instrumentação Científica

Junho / 2011

A tabela abaixo mostra o avanço dos projetos em instrumentação científica no primeiro semestre de 2011 e a respectiva pontuação do IPIC.

As colunas Conclusão% - 2010/2011S mostram, respectivamente, o grau de conclusão dos projetos (percentual executado) no final do ano passado e no final do primeiro semestre deste ano. A diferença entre os valores dessas duas colunas, mostrada na coluna "Exec.% -. 2011S", representa o trabalho percentual executado no último semestre, o qual corresponde ao valor do IPID apresentado na coluna "IPIC Exec."

Instrumento / Projeto	Ação	IPIC TOTAL	Conclusão %		Exec. %	IPIC Exec.
			2010	2011S	2011S	
SIFS	Comissionamento SIFS	44	50	75	25	11,0
	Reforma da IFU	58	80	100	20	11,6
TCSPD	Automatização Tampas 1,60	9	85	95	10	0,9
	Automatizações IAG	9	90	100	10	0,9
	Implantação TCSPD no IAG	9	40	80	40	3,6
STELES	Projeto mecânico	40	90	90	0	0,0
	Fabricação mecânica	48	25	50	25	12,0
	Sistema de controle	17	10	15	5	0,8
ECASS	Fenda	4	90	90	0	0,0
	Rede de difração	5	75	75	0	0,0
	Unidade de controle	18	20	40	20	3,6
OPD	Echelle de alta resolução	38	15	25	10	3,8
	Operacionalização do DIMM	28	50	60	10	5,0
COUDÉ	Espelho 45°	3	0	100	100	3,0
ECHARPE	Projeto mecânico conceitual	22	0	60	60	13,2
Total 1º semestre 2011						69,4

9 - Índice de Projetos de Gerenciamento Observacional e Apoio ao Usuário (IPGOAU)

Definição

$$PGOAU = \sum [P(PGOAU)]$$

Unidade: número

PGOAU = Projeto de gerenciamento observacional e de apoio ao usuário, definido como projeto que vise melhorar a operação dos observatórios sob responsabilidade do LNA e os serviços prestados à comunidade astronômica, e que não se enquadra nos projetos de instrumentação. Uma vez concluídos, esses trabalhos não precisam ser repetidos numa base regular. Exemplos incluem a caracterização de instrumentos científicos, a documentação de processos operacionais, etc. O índice visa a medir o progresso na realização de projetos desse gênero. Considerando as diferenças de complexidade de diversos projetos, uma pontuação refletindo essa complexidade será associada a cada projeto. O *índice* (em contraste com a pontuação de cada projeto) não pode se relacionar a projetos individuais, uma vez que para um determinado projeto o tempo de execução é limitado, enquanto o índice deve ser prorrogado ao longo dos anos. Portanto, precisa-se de um mecanismo para definir o índice independentemente de projetos específicos. O LNA elaborou um plano de médio prazo (2-3 anos) que será revisado periodicamente, especificando os projetos de gerenciamento observacional e de apoio ao usuário a serem desenvolvidos no LNA, junto com uma pontuação para cada projeto.

P(PGOAU) = A pontuação associada a cada projeto de gerenciamento observacional e de apoio ao usuário.

IPGOAU = A soma de pontuação para cada projeto individual ou partes destes realizados no ano. No caso de projetos com duração superior a um ano, deve-se considerar a pontuação parcial conforme o progresso do projeto no ano.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2010:	IPGOAU = 25
Valor acordado:	25
Variação (%)	+0

Avaliação e perspectivas

A Tabela IPGOAU contém a relação de Projetos de Gerenciamento Observacional e Apoio ao Usuário desenvolvidos no primeiro semestre de 2010. Apesar de ter elevado consideravelmente a meta em relação aos anos anteriores o LNA atingiu um valor para o IPGOAU significativamente acima do valor acordado para o semestre. Há muito boas perspectivas de que a meta anual será alcançada.

Tabela IPGOAU: Relação de Projetos de Gerenciamento Observacional e Apoio ao Usuário desenvolvidos no primeiro semestre de 2011

Projeto	Total pontos	Concl. em Semestr. ant.	concluido 2010A	concluido 2010B	concluido 2011A	% concluido
20. Revisão da identificação e registro no BDD da documentação técnica da COTE	3,09	0,46				15%
21. Página do Laboratório de Metrologia Óptica	5	1,50	1,00			50%
26. Definição e aplicação de procedimentos de fabricação de comp. Mecânicos na OfMec	6	2,00		2,00		67%
29. Integração dos novos detetores no sistema de aquisição de dados (TCS/IRAF)	9,07	5,31	0,91	0,54	2,31	100%
32. Remodelação da página web do LNA	2,4	0,48	1,0	0,5		80%
37. Uniformização dos bancos de dados do LNA	17,76	5,36	1,8		4,0	63%
38. Operacionalização do sistema de imageamento total do céu - All Sky II	0,52	0,21	0,1	0,1		70%
39. Implantação de Sensor de Nuvens	0,96	0,38	0,1	0,3		80%
45. Calculadoras de tempo para os espectrógrafos Coudé e Cassegrain	0,63					0%
50. Manuais operação remota	0,46		0,2			50%
51. Implementação SOAR-VO	67,2	57,12	8,7			98%
52. Avaliação do sistema de armazenamento de dados	1,3	0,27	0,1	0,4	0,13	69%
53. Estudo de sistema de controle eletr. do acervo da biblioteca	1,7		0,2			10%
54. Implantação do sistema de controle de documentos (LMO)	3,3		0,3	1,0	0,3	80%
56. Credenciamento do LMO junto ao INMETRO	24,2		7,2	9,7	2,4	80%
57. Comissionamento dos CCDs Andor	9,9		7,4	2,0	0,5	100%
58. Comissionamentos CCDs Spectral Instruments	4,5				4,5	100%
59. Comissionamento do espectrógrafo MUSICOS	21,7				10,8	50%
	179,6		29,0	16,4	25,0	
Total 2011:			25,0			

10 - Índice de Disponibilidade dos Telescópios do OPD (IDTOPD)

Definição

$$\text{IDTOPD} = 100 * (\sum [P(\text{TEL}) * R(\text{TEL})] / \sum [P(\text{TEL})] - 0,90)$$

Unidade: número, com uma casa decimal

O índice de disponibilidade dos telescópios do Observatório do Pico dos Dias mede a razão entre o nº de horas concedidas aos usuários do OPD e o nº efetivo de horas nas quais a instrumentação esteve em condições operacionais neste período.

$R(\text{TEL})$ = A razão entre o nº total de horas escuras concedidas aos usuários em cada telescópio do OPD e o nº anual de horas nas quais o telescópio e a instrumentação periférica estiveram em condições operacionais durante as horas concedidas. O nº total de horas escuras (usando meia-luz náutica como critério) anual é de ~3720 horas. Destas subtraem-se as horas que não foram utilizadas em projetos astronômicos (noites não distribuídas pela Comissão de Programas ou concedidas pelo Diretor) para obter o nº total de horas escuras concedidas. O nº anual de horas nas quais o telescópio e a instrumentação periférica estiveram em condições operacionais durante as horas concedidas define-se como a diferença entre o nº de horas escuras concedidas e o nº de horas não utilizadas por razões de natureza técnica, segundo os relatórios noturnos e os relatórios de manutenção.

$P(\text{TEL})$ = o peso associado a cada telescópio para levar em conta a importância do telescópio. O peso orienta-se aproximadamente à magnitude limite do telescópio. Desta forma associa-se um peso $P=3$ ao telescópio *Perkin-Elmer* (1.6-m), um peso $P=1$ a ambos, o telescópio *Boller & Chivens* e o telescópio *Zeiss* (0.6-m).

IPTOPD = o produto do peso de cada telescópio e a razão entre o nº total de horas escuras concedidas aos usuários em cada telescópio do OPD e o nº anual de horas nas quais o telescópio e a instrumentação periférica estiveram em condições operacionais durante as horas concedidas, somado sobre todos os telescópios do OPD, dividido pela soma dos pesos dos telescópios. Considerando que o valor desta quantidade sempre será entre 0,90 e 1,00, subtrai-se 0,90 para aumentar a faixa dinâmica do índice. O resultado será multiplicado por 100 para expressar o índice como porcentagem (acima de 90 %) durante a qual os telescópios eram disponíveis, em relação ao tempo total.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2009:	IDTOPD =	7,6
Valor acordado:		7,7
Variação (%)		-1,3

Memória de cálculo

Telescópio	Horas Disponíveis	Horas perdidas	Horas Operacionais	R(TEL)	Peso	R*Peso
Perkin Elmer	1473,7	28,7	1444,9	0,9713	3	2,9139
Boller&Chivens	1249,9	23,8	1226,2	0,9713	1	0,9713
Zeiss	821,9	4,0	818,0	0.9924	1	0.9924
IDTOPD =						7.6

Avaliação e perspectivas

O resultado acima é dos melhores entre os observatórios internacionais. O valor significa que somente 2,4% do tempo foi perdido com problemas técnicos.

Conforme sua natureza, o valor do IDTOPD deverá ficar constante ao longo do ano. Portanto, não foi acordado no TCG um valor alvo para o primeiro semestre. Comparamos aqui o valor do final do primeiro semestre com a meta do ano inteiro. Usamos a mesma metodologia aplicada em anos anteriores: Contrário à definição formal do índice desconsideramos as noites durante as quais observações não foram possíveis por causa das condições meteorológicas. Assim o valor do índice diminui, mas a metodologia modificada reflete melhor sua intenção. O valor atingido ficou levemente abaixo da meta, isto pode ser explicado pela mudança do sistema de controle dos telescópios que ainda esta em seu primeiro semestre de operação e ainda tem problemas a serem resolvidos.

11 - Índice de Divulgação Científica e Tecnológica (IDCT)

Definição

$$\text{IDCT} = \sum [\text{P}(\text{MD})]$$

Unidade: número, sem casa decimal

MD = Medida de Divulgação. Entende-se por divulgação toda estratégia e ação que visa levar ao público leigo e especializado informações de cunho institucional e/ou didático na área de Astronomia. As medidas de divulgação consideradas aqui são as seguintes:

P1	Palestras em eventos, escolas, universidades e demais instituições (inclusive palestras internas no LNA)	$P = 3$
P2	Participação em exposições	$P = 3d$
P3	Confecção de folders e/ou exposições	$P = 10$
P4	Emissão de boletins com informações institucionais	$P = 3$
P5	Emissão de notícias para a mídia	$P = 4$
P6	Publicações em jornais, revistas etc.	$P = 0,001 p$
P7	Participações em programas de rádio, TV etc.	$P = 3$
P8	Visitantes atendidos no OPD	$P = 0,1 v$
P9	Assessoria a estudantes	$P = 2$
P10	Assessoria a jornalistas	$P = 2$
P11	Recursos financeiros destinados à divulgação	$P = R / 1.000$
P12	Eventos técnico-científicos e de divulgação e ensino	$P = 5 d$

A cada medida será associado um peso conforme definido na tabela acima, onde n é o número de horas-aula administradas, d é o número de dias de duração da exposição, e p é o número de palavras da publicação, sendo que o peso mínimo do item 7 é $P = 1$. v é o número de visitantes atendidos no OPD. R é a soma dos recursos, do orçamento do LNA ou de outras fontes, em Reais, diretamente destinados à divulgação.

$\text{P}(\text{MD})$ = o peso associado a cada medida de divulgação conforme tabela acima.

IDCT = a soma de pesos das medidas de divulgação desenvolvidas no ano.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2009:	IDCT = 951,1
Valor acordado:	350
Variação (%)	+271

Avaliação e perspectivas

A Tabela IDCT apresenta o somatório das medidas de divulgação desenvolvidas no primeiro semestre de 2010. A soma da pontuação neste período ficou muito acima do valor acordado no TCG. Isto ocorreu porque o LNA fez um esforço consciente, seguindo as diretrizes do Plano Diretor para aumentar a divulgação institucional através de meios eletrônicos como Facebook e Twitter assim como emitir boletins técnicos científicos para a imprensa.

Tabela: IDCT: Relação das medidas de divulgação desenvolvidas no primeiro semestre de 2010

<i>ÍNDICE</i>	<i>1º. SEM</i>	<i>CÁLCULO</i>	<i>TOTAL</i>
P1	1 Kirner/Unifei + 1 Max	2 x 4	8,0
P2	5 Seman Astr. Unifei + 1 telescópio Unifei	6 x 3	18,0
P3	0,7 traduc. expo ESO + 1 folder ESO	1,7 x 10	17,0
P4	25 internos + 23 SAB + 3 LNAemDia + 80 Twitter + 70 Facebook (veja pag. 1)	201 x 3	603,0
P5	5	5 x 4	20,0
P6	2.500 (MOA Nova Escola) + 950 (Giuliana)	3.450x 0,02	69,0
P7	19	19 x 3	57,0
P8	691 (Vichi) + 131 Brazópolis	822 x 0,1	82,2
P9	5	5 x 2	10,0
P10	16	16 x 2	32,0
P11	9,943,16	9,943,16 / 1.000	9,9
P12	5 FISS	5 x 5	25,0
			0,0
	TOTAL IDCT		951,1

Indicadores Administrativos e Financeiros

12 - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento (APD)

Definição

$$AP = [1 - (DM / OCC)] * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

DM = Σ das Despesas com Manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia e pessoal administrativo terceirizado, no ano.

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 100 / 150 efetivamente empenhadas e liquidadas no período, não devendo ser computados empenhos e saldos de empenho não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas.

Obs: Além das despesas administrativas listadas no conceito do indicador APD, incluir outras despesas administrativas de menor vulto e todas aquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas pela UP.

Obs: Não entram no cálculo do OCC recursos da ação 200D do PPA (Participação Brasileira na Utilização de Telescópios Internacionais)

Resultado semestral

Valor do índice em 26 de julho de 2011:	APD = 15
Valor acordado:	50
Variação (%)	-70

Memória do Cálculo:

Conforme informações obtidas do SIGTEC no 26/7/2011, sem considerar recursos da ação 200D do PPA (Gemini, SOAR e CFHT), as dotações orçamentárias efetivamente empenhadas e liquidadas montam em OCC = R\$ 561060,69. Como despesas efetuadas referentes as atividades-meio (DM) foram consideradas aquelas usando recursos da fonte 2000. Desta forma, DM = R\$ 475467,99.

Variável	Valor 1º Sem. de 2009
DM	R\$ 475467,99
OCC	R\$ 561060,69
APD (Resultado)	15
APD (Previsão)	50

Avaliação e perspectivas

No caso de uma execução orçamentária uniforme em todas as áreas de despesas, o valor do índice deverá ficar constante durante o ano. Por isso, não foi estipulado no TCG um valor alvo semestral. Comparamos, portanto, o resultado semestral com o valor acordado para o ano inteiro. O valor semestral fica significativamente abaixo do valor previsto. Em parte isso se explica pelo fato de que muitas das despesas para atividades-meio são despesas fixas e contratos que são executados rotineiramente. Além disto devido ao corte no limite de pagamento de 40% para a instituição estamos dando prioridade ao pagamento de gastos fixos em detrimento de projetos de pesquisa que estão sendo propositalmente atrasados para não ultrapassar o limite de pagamento estipulado.

Assumindo que o LNA consiga atingir a meta acordada para o indicador IEO, a dizer execução orçamentária em 100%, e considerando (1) a dotação orçamentária na ação 2000, dirigida para atividades-meio, de R\$ 1.416.000, e (2) a dotação orçamentária na ação 4126, dirigida para atividades-fim, de R\$ 1.250.000, o valor do APD no final do ano será de 44%. Isso é abaixo do valor acordado. Porém isso tem pouco significado porque esse resultado é determinado unicamente pela dotação orçamentária nas diversas ações. Portanto, como já foi dito em outras ocasiões, contrário aos anos anteriores quando não houve uma separação de recursos para atividades-meio e atividades-fim em ações diferentes, o indicador não diz mais nada sobre o empenho institucional porque a instituição não tem liberdade em direcionar recursos para um ou outro lado.

13 - Relação entre Receita Própria e OCC (RRP)

Definição

$$RRP = RPT / OCC * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

RPT = Receita Própria Total incluindo a Receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa (fonte 150), as extra-orçamentárias e as que ingressam via fundações, em cada ano (inclusive Convênios e Fundos Setoriais e de Apoio à Pesquisa).

OCC = Σ das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 150 / 250.

Obs: Na receita própria total (RPT), devem ser incluídos os recursos diretamente arrecadados (fonte 150), convênios, recursos extra-orçamentários oriundos de fundações, fundos e agências, excluídos os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2011:	RRP = 6
Valor acordado:	40
Variação (%)	-85

Memória de Cálculo

Projeto	Fonte de Recursos	Valor (R\$)
First Symposium of Science with SOAR	CNPq	20.000,00
First Symposium of Science with SOAR	INCTA	25.000,00
	RPT:	45.000,00
OCC até a metade do ano	OCC:	800.000,00
	RRP:	6

Avaliação e perspectivas

A arrecadação de recursos extra-orçamentários, que apresentam Receita Própria, sempre se apresentou como um grande desconhecido para o LNA, com altíssimas flutuações de um ano para o outro. Portanto, qualquer estimativa é difícil, senão impossível. Consequentemente, a pactuação de uma meta para o índice RRP no TCG sempre está sujeita a grandes incertezas: nunca se sabe se num determinado ano a meta é desafiadora ou fácil. Pela sua natureza, o valor do RRP deve permanecer constante ao longo do ano, assumindo uma execução orçamentária e o ingresso de receita própria uniforme. Portanto, não foi definida uma meta semestral. Comparamos aqui o valor atingido no final dos primeiros seis meses de 2011 com o valor da OCC de metade do ano. Houve um projeto (com volume financeiro modesto) no primeiro semestre de 2011 que resultou em ingresso de Receita Própria. Existe mais um pedido de financiamento junto a FINEP em andamento. Ainda não se sabe se os referentes recursos irão ingressar como Receita Própria ainda em 2011. Se isso for o caso, o resultado final do RRP será próximo ao previsto.

Ver IEO para explicação sobre o valor da OCC

14 - Índice de Execução Orçamentária (IEO)

Definição

$$\text{IEO} = \text{VOE} / \text{OCCE} * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

VOE = Σ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados

OCCE = Limite de Empenho Autorizado.

Obs.: Não entram no cálculo do OCCE recursos da ação 200D do PPA (Participação Brasileira na Utilização de Telescópios Internacionais)

Neste ano o LNA teve um corte no limite de pagamentos de 40% levando o limite de orçamento autorizado de R\$ 7.166.000,00 para R\$ 4.325.000,00 isto gerou um grave problema na administração orçamentária do instituto, pois como é sabido R\$ 4.500.000,00 do orçamento aprovado são destinados aos contratos fixos com os telescópios internacionais que tem que ser pagos em dia e somente esta fonte já ultrapassa o limite de pagamentos autorizado.

O diretor do LNA encaminhou ofício ao MCT solicitando a liberação do limite de pagamento desta fonte, mas ainda não obtivemos resposta do MCT. **Devido a isto todos os gastos estão sendo reduzidos ao mínimo até que tenhamos esta resposta.**

Se considerarmos que a fonte 200D será liberada do corte como solicitado e que o corte se aplique as fontes 4126 e 2000 teríamos então liberados para pagamento em 2011 cerca de R\$1.600.000,00. Os quais consideramos aqui como OCCE. Destes estão liberados para pagamento até julho de 2011 R\$ 800.000,00.

Cabe ressaltar se a situação for mantida, que os recursos disponíveis para o segundo semestre não são suficientes para o pagamento total dos itens já empenhados (R\$ 1250.000,00) e os itens de contratos fixos sendo que mais projetos da área fim terão que ser cortados.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2009:	IEO = 70
Valor acordado:	100
Variação (%)	-30

Memória de cálculo

VOE = Custeio e capital empenhado e liquidado	R\$ 561.060,69
OCCE = Limite de empenho autorizado (sem ação 200D)	R\$ 800.000,00
IEO semestral:	70

Avaliação e perspectivas

O valor do IEO é dependente das considerações feitas acima. Após o primeiro semestre de 2011 foi de 70% do valor disponível para o semestre. A execução orçamentária é sempre menor no primeiro semestre do que no segundo. Considerando os processos de compra em andamento e o planejamento já feito o valor baixo do IEO não é motivo para preocupações, ao contrário a preocupação atual é se vamos ter liberado o limite de pagamento para cumprir com os compromissos internacionais.

Indicadores de Recursos Humanos

15 - Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento (ICT)

Definição

$$ICT = (P_S/25 + N_H/800) / 2$$

Unidade: N^o, com duas casas decimais

P_S = Porcentagem dos recursos humanos do LNA que participaram no ano em programas e eventos de capacitação e treinamento externos ao LNA.

N_H = Número de horas-homem de participação dos recursos humanos do LNA em medidas de capacitação e treinamento no ano.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2011	ICT = 0,23
Valor acordado:	0,50 (metade do valor anual 1,0)
Variação (%)	-54

Memória de cálculo

N ^o de recursos humanos do LNA (servidores + bolsistas)	91
N ^o de pessoas participando em eventos de C&T externo ao LNA	5
P _S Porcentagem de pessoas participando em eventos de C&T externo ao LNA	5,5
N ^o de horas-homem de participação dos RH do LNA em medidas de C&T	190
ICT = (P _S /25 + N _H /800) / 2 =	
	0,23

Avaliação e perspectivas

A Tabela ITC relata as medidas de treinamento e capacitação desenvolvidas pelo LNA no primeiro semestre de 2011, junto com o tempo (hora-homem) investido. Não foi pactuado um valor numérico semestral e comparamos aqui o valor atingido com a metade da meta anual. Constata-se que o ICT atingiu um valor muito aquém da metade da meta anual. O LNA tem um Plano de Capacitação e Treinamento entretanto, a execução do Plano foi altamente prejudicada pelo corte de diárias e passagens para o instituto. Itajubá é uma cidade pequena e não oferece os cursos necessários e portanto os servidores tem que se deslocar. **Se não for revertida a situação das diárias e passagens no segundo semestre esta meta não será concluída devido a falta da premissa. Todos os cursos já planejados para o segundo semestre foram cortados pela direção do LNA afim de não ultrapassar o limite de diárias e passagens sendo que a prioridade da instituição é o suporte aos telescópios.**

Tabela ICT: Relação das medidas de capacitação no primeiro semestre de 2010

Ricardo Herren	Treinamento no novo SICAF		0,5
Eduardo Dias Haddad	Retenção na fonte de tributos e contribuições sociais	2,5	
	Como depreciar e avaliar o patrimônio público		2,5
Elieber Mateus dos Santos	Contratação direta nas licitações		3,5
	Especialização de gestores e fiscais de cont.		4,5
Luis Augusto Neumann	Treinamento MySQL for developers		5,5
Luciana M. da S. Sposito	Treinamento Relatório de Gestão		0,5

16 - Participação Relativa de Bolsistas (PRB)

Definição

$$PRB = NTB / (NTS + NTB) * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

NTB = Σ dos bolsistas (PCI, RD etc.) no ano.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras no ano.

Obs.: Não será atribuído peso a este indicador

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2011:	PRB = 16
Valor acordado:	25
Variação (%)	-36

Avaliação e perspectivas

A Tabela PRB contém a relação dos bolsistas do LNA e o número de meses de atuação dos mesmos no primeiro semestre de 2011. Como já foi feito nos anos anteriores, comparamos aqui não o número absoluto de servidores com o número absoluto de bolsistas, mas o número de meses da atuação dos dois grupos, sendo que isso reflete melhor a contribuição relativa dos bolsistas em comparação aos servidores, porque muitos bolsistas atuaram no LNA apenas por uma parte do semestre.

Ressaltando que o PRB não é um indicador de desempenho, mas meramente um índice informativo, o valor previsto no TCG não deverá ser considerado um valor acordado. Pela natureza do indicador, este valor deverá permanecer aproximadamente constante ao longo do ano. Portanto, não existe uma previsão semestral, e comparamos o valor do primeiro semestre com a previsão anual.

O valor em 30 de junho ficou abaixo do previsto. Gostaríamos aumentar o número de bolsistas principalmente na área técnica (bolsistas PCI). **A mudança no modelo PCI que levou ao aumento do valor das bolsas foi muito bom, pois podemos atrair melhores e mais candidatos, mas como o LNA teve o valor total de sua cota mantido fixo agora podemos ter um número menor de bolsistas. Para aumentar o número de bolsistas temos que ter um aumento da cota PCI.**

Tabela PRB: Relação de bolsistas do LNA e número de meses de atuação no primeiro semestre de 2011

		MESES	Fração
1	ADRIANO MESSALA COIMBRA	6	1
2	CARLOS H. DE ANDRADE PADRON	6	1
3	CLAUDINEI WALKER DA SILVA	6	1
4	FERNANDO EDUARDO LOURENÇO	6	1
5	JESULINO BISPO DOS SANTOS	6	1
6	JUAREZ BARBOSA DE CARVALHO	6	1
7	RODRIGO LIPARELLI FERNANDEZ	6	1
8	THIAGO VIEIRA MARTINS	6	1
9	ARTURO MORENO GUTIERREZ	6	1
10	MARILIA JOBIM SARTORI	6	1
11	ANA CRISTINA ARMOND	6	1
12	SERGIO SCARANO	6	1
13	TIAGO SOUZA	2	0,33
	Total		12,33

17 - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Definição

$$PRPT = NPT / (NTS + NPT) * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

NPT = Σ do pessoal terceirizado no ano.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras no ano.

Obs.: Não será atribuído peso a este indicador

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2009:	PRPT =	29
Valor acordado:		36
Variação (%)		-19

Avaliação e perspectivas

A Tabela PRPT contém a relação das áreas terceirizadas e o número de pessoal atuando nestas áreas, bem como a memória de cálculo do PRTB. No que se refere ao resultado semestral, os mesmos comentários feitos no contexto do PRB se aplicam. O aumento no número de vigilantes se justifica pela criação de bairro próximo ao LNA aumentando a circulação de pessoas na área e o aumento de visibilidade da estrutura física da instituição. Deve aumentar no segundo semestre com contratação de mais apoio administrativo para cobrir perdas de servidores na área.

Tabela PRPT: Relação das áreas terceirizadas e do número de pessoal atuando nestas áreas no primeiro semestre de 2010

Área de atuação	Número de pessoal terceirizado
Limpeza e conservação	5
Auxiliar de serviços gerais	2
Pedreiro	1
Vigilância	8
Motorista	2
Cozinheiro	2
Apoio Administrativo	5
Analista de Sistema	1
NPT =	26
Número de servidores do LNA	65
PRPT =	29

18 - Indicador de Inclusão Social (IIS)

Definição

$$\text{IIS} = \text{F(PAL)} + \text{F(OPD)} + \text{F(ASS)} + \text{F(ID-DEF)} + \text{F(EVESC)} + \text{RECFIN}$$

Unidade: N^o, com duas casas decimais

Obs: A área mais óbvia em que o LNA, como Laboratório Nacional voltado a uma disciplina de ciência básica, pode contribuir à inclusão social é a divulgação. Portanto, a definição do IIS concentra-se nos esforços do LNA em divulgação que incluem a população desprivilegiada. Considera-se aqui como população desprivilegiada principalmente crianças de famílias de baixa renda (sem acesso ao ensino pago), idosos e deficientes. Além disso, considera-se a quantidade de recursos financeiros diretamente usados em medidas de inclusão social.

F(PAL) = razão entre o número de estudantes de escolas públicas, fundações e similares, em nível de pré-escola, ensino fundamental e médio, participantes de palestras ministradas por servidores do LNA, e o número total de estudantes (em escolas públicas e particulares).

F(OPD) = razão entre o número de estudantes de escolas públicas, fundações, ONGs e similares, em nível de pré-escola, ensino fundamental e médio, visitantes do OPD, em relação ao número total de estudantes visitantes do OPD.

F(ASS) = razão entre o número de estudantes e professores de escolas públicas, fundações e similares assessorados em seus trabalhos escolares e preparação de feiras do conhecimento, e o número total de estudantes e professores assessorados.

F(ID-DEF) = razão entre o número de idosos e portadores de deficiências, cujo atendimento tenha sido provocado pelo LNA, através das diversas medidas de divulgação institucional, científica e tecnológica, e o número total de pessoas atendidas nos mesmos tipos de atividades. Em consideração às dificuldades inerentes de idosos e portadores de deficiências em se locomoverem e conseguirem condução adequada, associa-se um peso dez vezes maior aos integrantes deste grupo, quando visitantes do OPD, do que a outros visitantes do OPD.

F(EVESC) = razão entre o número de estudantes e professores de escolas públicas, fundações e similares, em nível de pré-escola, ensino fundamental e médio, e o número total de estudantes e professores atendidos em eventos dedicados a escolas.

RECFIN = quantidade de recursos financeiros (capital e custeio), em unidades de R\$ 10.000, destinados diretamente a medidas de inclusão social.

Resultado semestral

Valor do índice em 30 de junho de 2010:	IIS =	1,45
Valor acordado:		1,75 (50% do valor anual de 3.50)
Variação (%)		-17

Avaliação e perspectivas

A Tabela IIS contém a memória de cálculo do IIS no primeiro semestre de 2011. Comparamos o valor no primeiro semestre com a metade da meta anual e constatamos que ele ficou próximo ao previsto. Com as ações programadas para o segundo semestre dentro da Semana Nacional de C&T deve se atingir a meta ou ficar bem próximo.

Tabela IIS: Memória de cálculo do IIS no primeiro semestre de 2010

<i>ÍNDICE</i>	<i>1º. SEM</i>	<i>OBS.</i>	<i>TOTAL</i>
F(PAL)	(0) / (0 + 30 do XIX de marco)	0 / 30	0,00
F(OPD)	(502) / (502 + 92)	502 / 594	0,85
F(ASS)	(3 / 5)	(3 / 5)	0,60
F(ID+DEF)	0	0	0,00
F(EVESC)	0	0	0,00
RECFIN	0	0 / 10.000	0,00
	TOTAL IIS		1,45