



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SECRETARIA - EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA**

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO 2006

Unidade de Pesquisa

**ON
OBSERVATÓRIO NACIONAL**

Relatório Final

1. Sumário¹

No ano de 2006, as atividades do Observatório Nacional foram desenvolvidas em consonância com o disposto no seu Plano Diretor (2006-2010). A elaboração deste Plano buscou estabelecer áreas e projetos prioritários que venham a consolidar a atuação da instituição, conforme as recomendações das atividades prospectivas realizadas durante o processo de planejamento estratégico.

O conjunto de resultados apresentados a seguir, mais que seu valor numérico, expressa o perfil de atuação que o Observatório Nacional pretende ver fortalecido, em torno do qual estão sendo formados recursos humanos, buscados recursos financeiros e implementadas medidas de gestão institucional. Os resultados, a serem apurados nos anos seguintes, deverão ser verificados na consolidação de grupos de pesquisa com reconhecimento nacional e internacional, no fortalecimento dos cursos de pós-graduação e na agregação dos produtos de pesquisa aos processos de inovação tecnológica e desenvolvimento econômico e social presentes no país. São destacados os seguintes resultados:

1) Na área de Astronomia e Astrofísica

- Manutenção de um bom nível de publicações nas mais importantes revistas científicas. Boa parte dessas publicações resulta de intercâmbio com outras instituições, demonstrando a inserção dos grupos de pesquisa do ON nas principais linhas de trabalho científico. Também significativa tem sido a presença de pesquisadores visitantes na instituição;
- Realização de observações remotas, no período 20-21 de Junho de 2006, no Telescópio IRTF (Infrared Telescope Facility), em Mauna Kea, como atividade do projeto "**NIR Spectroscopy of the only known D-type Asteroid Family: 1400 Tirela**", do qual a Dra. Thais Mothé-Diniz (Bolsista pós-doc, DTI/PCI) é a principal pesquisadora. As observações foram realizadas no ON por meio de vídeo-conferência;
- Participação no programa "**Climate And Weather of the Sun-Earth System – CAWSES**". O ON colabora com estudos de influência solar no clima;
- Implantação de novo sistema de aquisição e tratamento de dados, com o qual o ON integra a **Rede Internacional de Monitoramento do Diâmetro Solar**;
- Continuidade da participação do ON no Comitê do **Projeto Corot** (maiores informações na página <http://www.astro.iag.usp.br/~corot/>), uma colaboração França-Brasil que tem como objetivo principal a busca de planetas similares a Terra fora do Sistema Solar. O satélite Corot foi lançado ao espaço em 27/12/2006;
- Formalização de convênio com o Observatório de Paris, em 14 de novembro de 2006, com a presença de seu Presidente;
- Concluída a escolha de sítio para a instalação do telescópio robótico para mapeamento e pesquisa de asteróides nas cercanias da Terra, projeto que conta com recursos do CT-Infra. O município de Itacuruba (PE), localizado na região do São Francisco, apresentou as melhores condições climáticas e de infra-estrutura para o desenvolvimento do projeto.

¹ O SUMÁRIO poderá ter no máximo duas páginas usando ARIAL CORPO 12.

2) Na área de Geofísica

- Aprovação de projeto na Chamada Pública MCT/FINEP/CT-INFRA – **PROINFRA – 01/2005**, no valor de R\$ 670.000,00 para a implantação da Rede Brasileira de Observatórios Magnéticos. A Rede permitirá ampliar a cobertura dos observatórios já existentes (Tatuoca e Vassouras) e contar com a parceria de outras instituições;
- Participação em duas redes temáticas em implantação pela Petrobrás: **Rede Geotectônica** e **Rede de Geofísica Aplicada**, criadas para aplicação de recursos advindos do faturamento das empresas de petróleo em pesquisas na área.
- Parceria com a Petrobrás em três novos projetos: (1) **Pool de Equipamentos Geofísicos**; (2) **Contrato de licença de uso do Banco de Dados Ambientais para a Indústria de Petróleo** (Bampetro) e (3) **A Água e o Berço do Homem**

3) Na área de Metrologia de Tempo e Freqüência

- Colaboração com o **Bureau internacional de Pesos e Medidas - BIPM** na composição do Tempo Atômico Universal (TAI). O Observatório Nacional, a partir de junho de 2006, passou a contribuir com os dados de comparação de seus relógios atômicos em funcionamento e o Tempo Atômico (TA) calculado. Os dados da TA (ON/RJ) são publicados na “Circular T” do BIPM. O Brasil passa a ser um dos 15 países do mundo a ter uma escala de tempo independente;
- Em novembro de 2006, a Hora gerada pelo ON – a UTC (ONRJ) – passou a ter como referência a TA (ON/RJ). Desta forma, a Hora Legal passa a atender as normas internacionais, com desvio máximo de 100 nanosegundos do Tempo Universal Coordenado (UTC).
- Atingida a marca de 10.500.000 unidades de serviços de Carimbo do Tempo, realizados através da ReTemp/HLB, mantida pela Divisão do Serviço da Hora.

4) No que diz respeito à infra-estrutura institucional e às ações de gestão que visaram melhorar o desempenho das atividades do ON, em 2006 merecem destaque:

- Assinatura de convênio com o MAST, com criação de Grupo Gestor, para ações conjuntas no âmbito do Plano Diretor do Campus;
- Realização de licitação e início das obras do Anexo ao prédio Emmanuel Liais destinado aos laboratórios da área de Geofísica;
- Assinatura de convênio para constituição do Núcleo de Inovação Tecnológica, reunindo ON, CBPF e LNCC;
- Investimentos em capacitação de funcionários das áreas de informática e de gestão administrativa;
- Realização de licitação e pleno funcionamento do restaurante do campus;
- Continuidade da implantação do Sistema de Gerenciamento SIGTEC, em parceria com o CenPRA/MCT;

2 - Quadros dos Indicadores do Plano Diretor

2.1 - Objetivos Estratégicos

Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
					1º Sem	2º Sem		Pactuado	Realizado	%	F			
I: Política Industrial, Tecnológica E De Comércio Exterior														
Subeixo: Apoio à Política Industrial	1. Arcabouço e geoeletoestratigrafia de bacias sedimentares empregando métodos eletromagnéticos e dados aerogeofísicos	1. Interpretação, até dezembro de 2007, de perfis MT/TEM e dados aeromagnéticos da Bacia de Almada	%	1	10	10	40	20	50	2	2	*		
		2. Desenvolvimento, até dezembro de 2010, de algoritmos de inversão de dados MT com fonte controlada e interpretação de perfis MT/CSMT no mar na bacia de Campos	%	2	5	5	10	10	100	10	20	*		
	2. Caracterização de anisotropia sísmica usando perfilagem geofísica de poços de petróleo e gás	1. Estimativa, até dezembro de 2008, da anisotropia sísmica em folhelhos laminados através de dados de perfilagem sísmica de poços	%	2	10	-	10	10	100	10	20	*		
	3. Apoio ao estudo de impacto ambiental relacionado à indústria do petróleo	1. Consolidação, até dezembro de 2006, do Banco de Dados Ambientais para a Indústria do Petróleo – BAMPETRO	%	3	40	60	100	100	100	10	30	*		
		2. Desenvolvimento, até dezembro de 2007, de novos métodos, modelos e geoinformação para gestão ambiental baseado nas informações ambientais existentes no BAMPETRO	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*		
		3. Sustentabilidade, até dezembro de 2007, a partir da interação com empresas	%	3	20	20	40	40	100	10	30	*		
	4. Avaliação da Maturação Térmica de Hidrocarbonetos através das análises de Subsídências Tectônica e Termal das Bacias Sedimentares.	1. Bacia de Campos, até dez 2007	%	2	15	15	30	30	100	10	20	*		
		2. Bacia do Paraná, até dez 2008	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*		
		3. Bacia do São Francisco, até 2008	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*		
	5. Implantação, Extensão da Rede Gravimétrica e Credenciamento do Laboratório Gravimétrico do ON	1. Implantação, até dezembro de 2007, da Base Relacional de Dados Gravimétricos Georreferenciados do Observatório Nacional	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*		
		1. Extensão da Rede Gravimétrica Fundamental Brasileira; Implan Norma ISO/IEC 17025 no Laboratório de Gravimetria do Obser Nacional, até dez 2008	%	2	-	-	-	-	-	-	-	*		
		2. Credenciamento, até 2009, junto ao INMETRO do Laboratório de Gravimetria do Observatório Nacional como laboratório primário de gravimetria	% de ações	3	-	-	-	-	-	-	-	*		

Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
				A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
	6. Implantação do serviço de certificação de carimbos de tempo	1. Viabilizar, até 2008, o serviço de sincronismo e certificação de carimbadores situados no exterior (Europa / Ásia / Américas), através de parceria com fabricantes internacionais de carimbadores	% de ações	1	-	10	10	10	100	10	10	**
		2. Desenvolver, até 2008, procedimentos relativos às atividades de sincronismo e carimbo do tempo	%	2	5	30	20	35	175	10	20	*
II: Objetivos Estratégicos Nacionais												
Subeixo: Cooperação Internacional	1. Viabilizar acordo com o <i>European Southern Observatory</i> (ESO) e gerenciar tempo dedicado do telescópio 2.2m em La Silla, Chile, oferecendo participação da astronomia nacional através de colaborações em projetos temáticos.	1. Finalizar, em 2006, negociação e estabelecer forma de aquisição dos serviços.	%	2	30	70	100	100	100	10	20	*
		2. Iniciar operações até início de 2007	%	2	-	40	40	40	100	10	20	*
	2. Implantar acordos de cooperação internacional com instituições de tempo e frequência para intercâmbio acadêmico, especialização de pessoal, interação técnico-científica e transferência de tecnologia:	1. Assinar, até janeiro de 2008, convênio com o <i>National Institute of Standards and Technology</i> (NIST), para implantação do sistema GPS - SIM	% de ações	2	10	-	10	10	100	10	20	*
		2. Assinar, até julho de 2008, convênio com o <i>Bureau International des Poids et Mesures</i> (BIPM), aprimoramento de processos de calibração/rastreabilidade	% de ações	3	5	5	10	10	100	10	30	*
		3. Assinar, até julho de 2008, convênio com Observatório de Besançon, para modelagem e construção de relógios a multi-osciladores	% de ações	3	10	10	20	20	100	10	30	*
		4. Assinar, até janeiro de 2009, convênio com o Centro Nacional de Metrologia del México (CENAM) para desenvolvimento de sistema automático de medição de relógios	% de ações	2	-	-	-	-	-	-	-	-
III: Ciência, Tecnologia e Inovação para A Inclusão e Desenvolvimento Social												
Subeixo: Difusão e Popularização da Ciência	1. Oferecer um Programa de Observação Astronômica Acompanhada para o Público, em Particular, Escolas da Rede Pública.	1. Recuperar e aparelhar, em 2006, a luneta <i>Cooke</i> de 46cm	%	1	-	20	80	20	25	0	0	**
		2. Iniciar um programa regular no ano de 2007	%	1	-	-	-	-	-	-	-	***
	2. Oferecer Cursos de Atualização, Extensão e Especialização nas	1. Oferecer anualmente 3 cursos para estudantes de graduação da área de Ciências Exatas de universidades das regiões Norte,	Nº de	2	-	1	1	1	100	10	20	*

Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	H=A*G			
				A	B	C	D	E	F	G	H=A*G		
	Áreas de Atuação do ON, nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil	Nordeste e Centro-Oeste	Cursos por ano										
	3. Observatório Itinerante	1. Montar, até dezembro de 2007, um programa de palestras e observações nas escolas	%	1	10	40	20	50	250	10	10	*	
Subeixo: Nordeste e Semi-árido	1. Localização e Caracterização de Recursos Hídricos Subterrâneos.	1. Avaliar, até dezembro de 2008, recursos hídricos subterrâneos em bacias sedimentares a partir da integração de dados MT/TEM, aeromagnéticos e aerogamaespectrométricos das Bacias do Iguatu, até dez 2008	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*	
		2. Avaliar, até dezembro de 2009, recursos hídricos subterrâneos no âmbito do projeto “Gestão de Aquíferos em áreas do Semi-árido Nordestino para o Desenvolvimento Sustentável” – edital Petrobras ambiental (participação ON, CETEM, IRD, COPPE, Instituto Xingó): Província Borborema em Sergipe, Piauí, Bahia, etc.	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*	
IV: Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de CT&I													
Subeixo: Consolidação da Capacidade Científica e Tecnológica (foco PPA)	1. Desenvolver e Liderar Projetos Relevantes de P&D na Área de Astronomia e Astrofísica	1. Formalizar, até 2007, 100% das colaborações internacionais em andamento em acordos institucionais internacionais	%	1	-	15	30	15	50	2	2	**	
		2. Participação, até 2010, de 60% do quadro de pesquisadores em projetos institucionais internacionais	%	2	20	20	20	20	100	10	20	*	
		3. Incrementar a participação científica do ON no projeto <i>Internacional Global Astrometric Interferometer for Astrophysics</i> (GAIA)	Não se aplica	2	-	-	-	-	-	-	-	*	
		4. Incrementar a participação científica do ON no projeto internacional de utilização do instrumento <i>Convection Rotation and Planetary Transits</i> (COROT)	Não se aplica	2	-	-	-	-	-	-	-	*	
		5. Incrementar a participação científica do ON na Rede Internacional de Monitoramento do Diâmetro Solar	Não se aplica	2	-	-	-	-	-	-	-	*	
		6. Compor participação brasileira no projeto <i>internacional Dark Energy Survey</i> (DES)	Não se aplica	2	-	-	-	-	-	-	-	*	
	2. Consolidar e Ampliar a Oferta de Produtos e Serviços na Área de Astronomia	1. Oferecer, a partir de 2008, acesso eletrônico a um conjunto selecionado de periódicos do acervo do ON para universidades e centros de pesquisa.	% de ações	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2. Oferecer, a partir de 2008, um serviço nacional, como centro de bases de dados astronômicos decorrente de projeto estruturante ASTROSOFT	% de ações	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3. Oferecer anualmente curso especializado em nível de pós-graduação (Ciclo de Cursos Especiais)	No curso/ano	3	-	1	1	1	100	10	30	*	

Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
				A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
		4. Editar anualmente livro ou texto de acesso via internet, com o conteúdo do Ciclo de Cursos Especiais	No. Livros /ano	1	1	-	1	1	100	10	10	*
		5. Oferecer anualmente 1 curso presencial de Introdução à Astronomia para professores e estudantes de nível médio até 2010	Nº de Cursos por ano	2	1	-	1	1	100	10	20	*
		6. Oferecer anualmente 1 curso presencial de Astronomia Geral para estudantes de curso superior até 2010	Nº de Cursos por ano	2	-	1	1	1	100	10	20	*
		7. Oferecer anualmente 1 curso à distância em sub-área da Astronomia, até 2010 para o público em geral	Nº de Cursos por ano	2	1	1	1	1	100	10	20	*
	3. Caracterização Geofísica do Território Brasileiro	1. Elaborar estudo estatístico das características do campo magnético terrestre no Brasil e comparar com outras regiões do mundo, gerar modelos do campo geomagnético no passado para estudos de paleomagnetismo e arquiomagnetismo, gerar modelos de dados magnetométricos e aeromagnéticos para estudos da estrutura da litosfera, até 2009	%	3	10	5	10	15	150	10	30	*
		2. Ampliar, até 2010, conhecimento tectônico da margem sudeste brasileira, a partir da obtenção de novos dados magnetotélúricos, sísmicos, de gravimetria absoluta e relativa em terra e mar (projeto conjunto ON, UFF, Univ. Brest)	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-
		3. Estudar, até 2009, estrutura da litosfera na Província Borborema, no âmbito de projeto Instituto do Milênio (UnB, USP, INPE, ON), participando de campanhas de medidas MT de longo período em cooperação com o INPE e da interpretação integrada dos dados geofísicos	%	3	-	10	10	10	100	10	30	*
		4. Desenvolver, até 2009, novas técnicas de inversão para dados gravimétricos.	%	2	10	30	10	40	400	10	20	*
		5. Desenvolver, até 2010, instrumentação geomagnética, com a montagem de laboratório para preparar materiais magnéticos amorfos e nanocristalinos, construção de magnetômetros fluxgates (com sensor nanocristalino; com sensor amorfo), construção de magnetometro Overhauser.	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-
		6. Realizar, até 2010, imageamento 3D de ondas S no território brasileiro (nordeste, norte, sul).	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-
		7. Avaliar mudanças climáticas recentes no Território Nacional, com a modernização das instalações da Estação de Monitoramento Geotérmico em Seropédica (RJ), até dez 2007, o mapeamento das mudanças climáticas recentes no Estado de São Paulo, até dez 2008 e avaliação de mudanças climáticas recentes na Região Amazônica, até 2009	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*
		8. Avaliar recursos de energia geotérmica nas regiões Sul (SC e PR) e Sudeste (RJ, SP, MG):	%	3	10	10	10	10	100	10	30	*

Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	G			
				A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
		9. Gerar modelos gravimétrico regional e geohistória da Bacia do Parnaíba, com estimativa de gênese e evolução, estimativa de paleotemperaturas e refinar modelo geoidal global, até 2009.	%	2	-	10	10	10	100	10	20	*	
	4. Desenvolver Algoritmos de Sincronização com Certificação	1. Iniciar, até março de 2008, desenvolvimento de novos algoritmos em parceria com outras instituições	% de ações	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5. Aperfeiçoar a Rastreabilidade Nacional e Internacional em Tempo e Frequência	1. Implantar, até dezembro de 2008, Calibração Remota junto a laboratórios da Rede Brasileira de Calibração (RBC) até Dez 2008;	% de ações	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6. Aprimorar a Melhor Capacidade de Medição (CMC)	1. Desenvolver, até dezembro de 2008, métodos de medições	%	3	5	5	10	10	100	10	30	*	
		2. Desenvolver, até dezembro de 2008, métodos de calibração	%	3	5	5	20	15	75	6	18	*	
		3. Avaliar, até dezembro de 2008, Desempenho de Padrões	%	3	5	5	10	10	100	10	30	*	
		4. Analisar, até dezembro de 2008, a Periodicidade em Padrões	%	3	5	5	10	10	100	10	30	*	
	7. Desenvolver Algoritmos de Automação de Análise de Logs	1. Desenvolver algoritmo, até março de 2008	%	1	10	10	10	20	200	10	10	*	
	8. Desenvolver Automação de Back-Up de Grandes Massas de Dados	1. Desenvolver algoritmo, até março de 2008	%	1	-	10	10	10	100	10	10	*	
	9. Desenvolver Relógio à Multi-Osciladores	1. Modelar o relógio, até março de 2007	%	2	25	50	50	75	150	10	20	*	
		2. Construir relógio, até março de 2008	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10. Estabelecer a Escala de Tempo Atômico Brasileira (ETAB)	1. Incluir, até dezembro de 2008, Padrão de Maser de Hidrogênio no Cálculo da Escala	% de ações	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2. Desenvolver, até março de 2008, algoritmo de escala de tempo	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subeixo: Capacitação de Recursos Humanos para Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação	11. Promover a Inserção Internacional do Curso de Pós-Graduação em Astronomia e Astrofísica	1. Manter média anual de 30% de alunos estrangeiros na pós-graduação em Astronomia do ON	% de alunos	1	30	30	30	30	100	10	10	*	
		2. Participação média de 30% de membros do corpo docente da pós-graduação em Astronomia do ON em atividades internacionais;	% particip.	2	20	20	20	20	100	10	20	*	
		3. Alcançar, até 2010, média de 6 dissertações/teses concluídas, por ano, no Pós-Graduação de Astronomia;	Nº Teses/ano	2	2	2	4	4	100	10	20	*	
	12. Elevar o nível dos Cursos de Pós-Graduação em Geofísica e Astronomia.	1. Elevar, até 2010, o conceito da pós-graduação em Astronomia para 6	Conceito	3	5	5	5	5	100	10	30	*	
		2. Elevar, até 2010, o conceito da pós-graduação em Geofísica para 5.	Conceito	3	3	3	3	3	100	10	30	*	
		3. Aumentar o número de publicações do corpo docente e discente a uma taxa anual de 15%, na pós graduação em Geofísica.	%	2	5	5	10	10	100	10	20	*	
Totais (Pesos e Pontos)				102								982	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												9,6	
Conceito												A	

- * Meta com certeza de atingimento
- ** Meta com possibilidade de atingimento
- *** Meta sem possibilidade de atingimento

Observações sobre o atingimento das metas:

1) Subeixo Apoio à Política Industrial, Objetivo Específico (OE) 1, Meta 1 – o desenvolvimento do projeto foi prejudicado pelo desmanche da equipe, que envolvia alunos de pós-graduação. Os trabalhos foram reiniciados, devendo atingir 50% de cumprimento em 2007.

2) Subeixo Cooperação Internacional, OE 1, Metas 1 e 2 – foram realizadas as negociações para aquisição de tempo de telescópio e as observações serão iniciadas em abril de 2007.

2) Subeixo Difusão e Popularização da Ciência, OE 1, Meta 1 – A recuperação do instrumento para uso em programas de observação, e não só como objeto museológico, depende de projeto e de profissionais especializados, que ainda estão sendo buscados. De todo modo, o pavilhão do instrumento sofreu intervenções de conservação.

3) Subeixo Consolidação da Capacidade Científica e Tecnológica (foco PPA), OE 1:

Meta 1 – foi formalizada uma das mais importantes e antigas colaborações científicas, com o Observatório de Paris. Além da própria dificuldade do processo de formalização, o ON ainda se ressentia de normalização interna para centralização das inúmeras parcerias informais dos grupos de pesquisa.

No que diz respeito às Metas 3 a 6, apesar de não se aplicar quantificação de resultados, cabe destacar:

Meta 3 - A representação do ON no projeto GAIA, através da “Unidade de Coordenação 8” – detecção de quasares.

Meta 4 – A participação nas reuniões do projeto COROT, que resultaram no lançamento do satélite/telescópio em 27/12/2006.

Meta 5 – A integração do ON a ISSI, com estudos de variação do diâmetro solar. Foi implantado novo sistema de aquisição e tratamento dos dados.

Meta 6 – Participação, em 29/11 a 01/12/2006, no Data Challenge 2 do projeto Dark Energy Survey (DES), para definição de áreas de atuação e discussão dos termos da Carta de Intenção entre o National Center for Supercomputing Applications e o ON. Foi concretizado o ingresso do Brasil no DES, através de consórcio, liderado pelo ON, reunindo diversas instituições brasileiras (https://www.darkenergysurvey.org/the-project/news/Brazil_Joins). Também a participação no Chicago DES Collaboration Meeting, em 11-13/12/2006, para atualização da ciência do projeto e o status de desenvolvimento instrumental e de software.

2.2 - Diretrizes de Ação

			Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Diretrizes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Diretrizes Operacionais e Metas: Pesquisa e Desenvolvimento											
Diretriz 1: Dinamizar a Pesquisa no ON	1. Alcançar, até 2007, na área de Astronomia, a taxa de 1,8 artigos/ano/pesquisador	Art/ano/pes	3	0,7	1,0	1,6	1,7	106	10	30	*
	2. Alcançar, até 2010, na área de Geofísica, a taxa de 1,0 artigos/ano/pesquisador	Art/ano/pes	3	0,3	0,3	0,5	0,6	120	10	30	*
	3. Receber, em períodos de média duração, no mínimo 4 pesquisadores visitantes por ano, da área de Astronomia	Nº Pesq/ano	2	3	1	3	7	233	10	20	*
	4. Alcançar até 2010 um número de pós-docs equivalente a 40% de pesquisadores do quadro de Astronomia	%	3	20	10	30	30	100	10	30	*
	5. Alcançar, até 2010, um número de pós-docs equivalente a 30% do quadro de Geofísica	%	3	10	10	15	20	133	10	30	*
	6. Promover a participação, em reuniões científicas internacionais, de pelo menos 40% dos pesquisadores em Astronomia, por ano, com ônus limitado	%	2	10	15	25	25	100	10	20	*
	7. Realizar 30 seminários semanais por ano, na área de Astronomia	Nº	2	11	14	20	25	125	10	20	*
	8. Organizar, até 2010, um total de 3 workshops nacionais, na área de Astronomia	Nº	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	9. Organizar, até 2010, um total de 3 workshops internacionais, na área de Astronomia.	Nº	2	-	-	1	1	100	10	20	*
Diretriz 2: Implementar Sistema de Qualidade na Área de Geofísica, Buscando a Otimização de Processos e Sistematização de Atividades	1. Implantar, até dezembro de 2007, sistema de qualidade e buscar credenciamento junto ao INMETRO em metrologia gravimétrica	%	3	-	30	30	30	100	10	30	**
	2. Implantar, até dezembro de 2009, sistema de qualidade e buscar credenciamento junto ao INMETRO em medições geomagnéticas	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Diretrizes Administrativo-Financeiras											
Recursos Humanos											
Diretriz 1: Adequação do Quadro de Servidores do ON	1. Aumentar, até 2010, em torno de 45% o quadro total de servidores, com ênfase nas atividades fins da instituição (cerca de 59% de ampliação do quadro de pesquisadores e de tecnólogos).	%/ano	3	-	-	-	Aguardando definição	-	-	-	***
Diretriz 2: Ampliar a Cota de Bolsas PCI	1. Incrementar, até 2010, a cota do PCI em 15% por ano.	%/ano	3	15	-	15	15	100	10	30	**
Diretriz 3: Elaborar Programa de Treinamento e Aperfeiçoamento para o Quadro Funcional	1. Capacitar, até 2010, 50% dos servidores da área de gestão em nível de pós-graduação (<i>Lato e Stricto Sensu</i>)	%/ano	2	-	10	-	10	100	10	20	*
	2. Capacitar, até 2010, 100% dos servidores da área de Gestão Administrativa, dentro de suas respectivas atividades (cursos de informática, computação gráfica, inglês, contratos, etc.).	%pessoal capacitado	2	-	20	10	20	200	10	20	*
	3. Capacitar, até dezembro de 2008, 3 tecnólogos em Tempo e Freqüência, em instituições nacionais e internacionais que desenvolvam	%pessoal capacitado	3	-	-	-	-	-	-	-	*

			Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Diretrizes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
	pesquisas científicas e tecnológicas										
Recursos Financeiros											
Diretriz 1: Aumentar os Recursos Orçamentários	1. Aumentar, até 2010, em 15% anualmente os recursos orçamentários da Unidade	%/ano	3	-	20	15	20	133	10	30	*
	2. Incrementar, até 2010, a receita extra-orçamentária em 15% anualmente	%/ano	3	-	15	15	15	100	10	30	*
Gestão Organizacional											
Diretriz 1: Adequar a Estrutura do ON às suas Necessidades de Trabalho	1. Reavaliar, em 2006, o funcionamento do apoio às atividades fins e propor estrutura de gerenciamento e organograma mais adequados	%	2	-	50	100	50	50	2	4	**
	2. Reformar, em 2006, o regimento Interno do ON adequando-o melhor ao perfil de atuação e da relevância das atividades fins do instituto	%	2	-	-	100	0	0	0	0	**
Diretriz 2: Aumentar a Participação dos Servidores na Gestão do ON	1. Iniciar em 2006, a realização de Seminários, debates, Workshop, e reuniões em cada área administrativa e adotar meios de informação e intercâmbio entre áreas distintas	Nº Eventos /ano	2	1	-	1	1	100	10	20	*
Diretriz 3: Operacionalizar Integralmente o SIGTEC	1. Adotar, até dezembro de 2006, todos os recursos disponíveis do SIGTEC, em todas as áreas do ON	%	2	50	50	100	100	100	10	20	*
Diretriz 4: Participação em Eventos e Colegiados Internacionais	1. Liderar a organização da Assembléia Geral da IAU 2009 no Rio de Janeiro.	%	3	10	10	10	20	200	10	30	*
	2. Formalizar, em 2007, o ON como representante brasileiro junto à União Astronômica Internacional (UAI).	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. Formalizar, em 2006, o ON como responsável pela contribuição anual do Brasil para a revista Internacional <i>Astronomy & Astrophysics</i>	%	1	100	-	100	-	-	10	10	*
Infra-Estrutura											
Diretriz 1: Ampliar o Espaço Físico do ON	1. Manter e ampliar, até 2010, o espaço adequado para a atuação do ON, através do plano diretor para seu campus, resguardando as necessidades das atividades-fim do ON	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*
	2. Construir o prédio anexo ao prédio "Emmanuel Liais" até 2007	%	3	10	40	50	50	100	10	30	*
	3. Realizar, até 2009 estudo e projeto para ampliação de espaço através de novas construções	%	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Diretriz 2: Modernizar a Infra-estrutura Física, Laboratorial, de Segurança e de Comunicação	1. Repor e ampliar, até 2010, o conjunto de padrões atômicos e ampliação da infra-estrutura de <i>no-breaks</i>	%	3	5	15	20	20	100	10	30	*
	2. Repor e ampliar, até 2010, o conjunto de equipamentos geofísicos,	%	3	-	20	20	20	100	10	30	*
	3. Reformar, até 2010, todos os prédios que necessitem recuperação (prédio de pesquisas, prédio da administração, antiga Sala da Hora, garagem, almoxarifado, etc.)	%	2	20	20	10	20	100	10	20	*
	4. Modernizar, até 2009, sistema de refrigeração dos prédios existentes,	%	2	5	15	20	20	100	10	20	*
	5. Instalar, até 2007, sistema informatizado de vigilância	%	2	20	60	20	80	400	10	20	*
	6. Colocar em funcionamento, em 2006, refeitório no campus do ON	%	1	30	70	100	100	100	10	10	*

			Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Diretrizes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
	7. Implantar, até 2007, INTRANET integrada ao SIGTEC	%	1	10	10	20	20	100	10	10	*
	8. Implantar, até 2007, sistema de comunicação VoIP	%	2	20	30	20	50	250	10	20	*
	9. Contratar, até 2010, projeto paisagístico do campus, em consonância com o MAST, e procurar adotar todas as diretrizes contidas no plano diretor do campus	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	10. Realizar mapeamento das áreas de risco do ON, de acordo com a legislação vigente	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	11. Instalar sistema de detecção de incêndio até 2007	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Diretriz 3: Implantar no ON Infra-estrutura de Observações Remotas	1. Adquirir, em 2006, hardware necessário para permitir observações remotas em diferentes telescópios	%	2	100	-	100	100	100	10	20	*
	2. Instalar sistema e iniciar operações em 2006	%	2	50	50	100	100	100	10	20	*
Diretriz 4: Preservar e Melhorar a Infra-Estrutura Computacional Existente	1. Implementar, em 2006, plano diretor de informática com vistas a avaliação e adequação do sistema computacional para manter o parque de máquina atualizado e compatível com a demanda	%	2	50	50	100	100	100	10	20	*
	2. Ingressar, até 2007, na Rede GIGA BIT, completando a ligação de fibra óptica entre as unidades do campus	%	2	20	10	20	30	150	10	20	-
	3. Adquirir, até 2007, hardware necessário à implantação de um laboratório de processamento numérico.	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	4. Implementar, até 2009, um laboratório de processamento numérico	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Diretriz 5: Preservar a Memória Histórica do ON	1. Elaborar, até 2007, Projeto para a definição de espaço adequado para a guarda e preservação de documentos históricos e Administrativos - Arquivo Institucional, em consonância com o MAST	%	1	-	20	20	20	100	10	10	**
Totais (Pesos e Pontos)			79								754
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)											9,5
Conceito											B

Observações sobre o atingimento das metas:

1) Gestão Organizacional, Diretriz 1, Metas 1 e 2 – a execução dessas metas foi adiada, de modo a poder incorporar resultados da execução do PDU em 2006. Deverá ser realizada uma avaliação interna sobre as mudanças organizacionais necessárias após esse primeiro ano de vigência do Plano.

2.3 - Projetos Estruturantes

Projetos Estruturantes	Metas	Unidade	Pesos	Realizado			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
				1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	H=A*G		
			A	B	C	D	E	F	G			
1. ASTROSOFT: Sistema automatizado de alto desempenho e não supervisionado, destinado ao armazenamento, gerenciamento e tratamento de grandes volumes de dados de imageamento, provenientes tanto dos telescópios nos quais o Brasil participa como consorciado quanto dos grandes acervos públicos internacionais.	1. Implementar, até 2008, sistema e aquisição de hardware necessário (cluster de PCs com capacidade total de armazenamento de 10TB)	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*	
	2. Receber visitas de média duração de 2 pesquisadores por ano	Nº Pesq./ano	3	-	1	1	1	100	10	30	*	
	3. Contratar, até 2008, 2 profissionais na área de informática	Nº Contrações	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4. Elaborar, até 2010, contratos de terceirização para agregar 5 técnicos de informática	Contrato realizado	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5. Iniciar, em 2008, atuação nacional como gerenciador de um sistema de acesso e análise de grandes volumes de dados astronômicos, funcionando como um embrião para um futuro acesso brasileiro à rede mundial de observatórios virtuais	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6. Expandir, a partir de 2009, o sistema, para englobar o tratamento de dados espectroscópicos	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	7. Viabilizar, a partir de 2010, o acesso nacional aos dados provenientes de projetos internacionais em Astronomia nos quais o ON esteja participando.	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. IMPACTON: Iniciativa de mapeamento e pesquisa de asteróides e cometas potencialmente perigosos para a Terra através da instalação e operação de um Telescópio Robótico de pequeno porte integrando o ON e o Brasil no esforço internacional de busca e monitoramento destes objetos.	1. Detalhar, até 2007, as especificações técnicas e realizar a compra do telescópio	%	2	80	20	80	100	125	10	20	*	
	2. Realizar, em 2006, estudo para definição de sitio com condições meteorológicas e logísticas adequadas ao projeto	%	2	50	50	100	100	100	10	20	*	
	3. Promover, até 2007 a contratação, por concurso, de um técnico e de um pesquisador dedicados ao desenvolvimento e implementação do projeto técnico e dos programas para aquisição, redução, armazenamento e análise dos dados a serem obtidos	Contratação realizada	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4. Construir e montar, até 2008, a cúpula e a infra-estrutura técnica para o funcionamento remoto do telescópio	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5. Desenvolver, até 2007, tecnologias e softwares para a automação e observação remota de objetos astronômicos	%	2	-	10	10	10	100	10	20	*	
	6. Instalar telescópio e softwares de automação e iniciar os testes de operação, até 2008	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	7. Formar, até 2010, 2 mestres e 1 doutor nas técnicas de descobrimento, seguimento e caracterização física de asteróides e cometas	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	8. Aumentar, até 2009, o intercâmbio com instituições que já realizam trabalho de busca e seguimento de pequenos corpos, viabilizando visitas de curta e média duração	Visita realiz./ano	1	-	-	-	-	-	-	-	-	

Projetos Estruturantes	Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	G			
			A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
	9. Incluir, até 2008, o ON e o Brasil nos projetos internacionais de prevenção do risco causado por impactos de asteróides e cometas	Nº Projetos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. Plataforma Nacional de Coleta de Dados Geofísicos	1. Obter, até 2007, licença para utilização de canais de satélites para transmissão de dados geomagnéticos dos Observatórios Magnéticos de Vassouras, Tatuoca e Brasília	Licença obtida	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2. Adquirir, entre 2007 e 2010, equipamentos para implementação de observatórios geofísicos	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3. Definir, até 2008, 10 áreas no país para a implantação de observatórios geofísicos	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4. Implantar, até 2010, 10 observatórios geofísicos	Nº Observ.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. Hora Legal Brasileira	1. Difundir, até março de 2008, a Hora Legal Brasileira em todo o território nacional, iniciando transmissão experimental no Rio de Janeiro	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2. Implantar, até dezembro de 2008, rastreabilidade da Rede Brasileira de Calibração (RBC) de forma remota e contínua	%	3	-	10	10	10	100	10	30	*	
	3. Agregar, até março de 2010, relógios atômicos de outros laboratórios de RBC na escala de tempo atômico brasileira (ETAB)	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totais (Pesos e Pontos)			15							150		
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)											10	
Conceito									A			

- * Meta com certeza de atingimento
- ** Meta com possibilidade de atingimento
- *** Meta sem possibilidade de atingimento

3 – Desempenho Geral

3.1 – Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Realizado		Total no ano		Variação	Nota	Pontos	Obs
	2003	2004	2005			1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	(%)			
Físicos e Operacionais	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G					
01. IPUB - <i>Índice de Publicações</i>	0,96	1,0	1,1	Nº/TNSE	3	0,62	1,1	1,2	1,1	92,7	10	30	*
02. IGPUB - <i>Índice Geral de Publicações</i>	1,48	1,5	2,2	Nº/TNSE	3	0,83	1,7	1,7	1,7	100	10	30	*
03. PPACI - <i>Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional</i>	8	9	11	Nº	2	11	14	14	14	100	10	20	*
04. PPACN - <i>Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional</i>	20	21	23	Nº	3	29	30	25	30	120	10	30	*
05. PPBD - <i>Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos</i>	1,50	1,4	1,4	Nº/TNSE	3	1,1	1,2	1,2	1,2	100	10	30	*
06. IODT - <i>Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas</i>	1,80	0,79	0,43	Nº/TNSEo	3	0,47	0,95	0,77	0,95	123	10	30	*
07. PD - <i>Número de Pós-docs</i>	8	9	10	Nº	2	10	12	12	12	100	10	20	*
08. IDCT - <i>Índice de Divulgação Científica e Tecnológica</i>	0,63	1,24 ⁽¹⁾	1,87	NDCT/TNSE	2	1,0	1,98	1,9	1,98	105	10	20	*
09. IPS - <i>Indicador de Produtos e Serviços</i>	6,9 ⁽²⁾	18,9	20	NPS/TNSEp	2	34,2	756	20	756	378	10	20	*
10. IMG - <i>Índice de Medidas Geomagnéticas</i>	18,5	21,5	24,6	%	2	0	27	15,4	27	175	10	20	*
Administrativo-Financeiros													
11. APD - <i>Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento</i>	37	53	53,4	%	2	40,3	63,8	40	63,0	157	10	20	*
12. RRP - <i>Relação entre Receita Própria e OCC</i>	150	71,8	105	%	2	113	97,7	75	100	133	10	20	*
13. IEO - <i>Índice de Execução Orçamentária</i>	83,6	94	95,5	%	2	48	97,4	100	97,4	97,4	10	20	*
Recursos Humanos													
14. ICT - <i>Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento</i>	1,5	2,4	2,5	%	1	1,3	2,4	2,6	2,5	96	10	10	*
15. PRB - <i>Participação Relativa de Bolsistas</i>	11	11	10,5	%	-	11,7	14,7	11	14,7	134	10	-	*
16. PRPT - <i>Participação Relativa de Pessoal Terceirizado</i>	13	13	12	%	-	22,7	24,5	13	24,5	192	10	-	*
Inclusão Social													
17. IIS - <i>Índice de Inclusão Social</i>	06	11	11	Nº	2	10	17	12	17	142	10	20	*
Totais (Pesos e Pontos)					34							340	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)													10
Conceito													A

- * Meta com certeza de atingimento
- ** Meta com possibilidade de atingimento
- *** Meta sem possibilidade de atingimento

3.2 . Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
IPUB	1,2	1,15
NPSCI	55	54
TNSE	47	47
IGPUB	1,7	1,74
NGPB	80	82
TNSE	47	47
PPACI	14	14
NPPACI	14	14
PPACN	25	30
NPPACN	25	30
PPBD	1,2	1,2
Nº projetos	54	54
TNSE	47	47
IODT	0,77	0,95
(NTD* 3) + (NDM*2)+ (NME*1)	16	20
TNSE _o	21	21
NPD	12	12
NPD	12	12
IDCT	1,9	1,98
NDCT	90	92
TNSE	47	47
IPS	20	753
(NPS + NSM)	180	6774
TNSE _p	9	9
IMG	15,4	27
NMG	20	35
NTE	9	9
Indicadores Administrativos e Financeiros		
APD	40	63
DM	1.816.107,00	1.375.228,37
OCC	3.026.844,00	3.709.811,01
RRP	75	100,3
RPT	2.270133,00	3.720.000,00
OCC	3.026844,00	3.709.811,01
IEO	100	97,4
VOE	3.026844,00	3.709.811,01
OCC _e	3.026844,00	3.808.000,00
Indicadores de Recursos Humanos		
ICT	2,6	2,5
ACT	78.700,00	91.369,00
OCC	3.026844,00	3.709.811,01
PRB	11	14,7
NTB	17	21
NTS	157	143
PRPT	12	24,5
NTT	18	35
NTS	157	143
Indicador de Inclusão Social		
IIS	12	17
NPIS	12	17

3.3. Análise Individual dos Indicadores

3.3.1. Indicadores Físicos e Operacionais

1) IPUB – Índice de Publicações

Memória de Cálculo

IPUB = Número de publicações em periódicos, com ISSN, indexados no SCI no ano (NPSCI) / Números de técnicos de nível superior vinculados à pesquisa (TNSE)

NPSCI = 54

TNSE = 47

Resultados

IPUB = NPSCI/TNSE = 54/47 = 1,15

Justificativas

O número de publicações em periódicos indexados atendeu a expectativa, demonstrando o aumento da visibilidade dos resultados dos trabalhos de pesquisa do ON nas principais revistas internacionais de astronomia, astrofísica e geofísica. Há, no entanto, pouca ingerência sobre as datas de publicação dos trabalhos aprovados.

2) - IGPUB – Índice Geral de Publicações

Memória de Cálculo

IGPUB = Número de publicações em periódicos indexados no SCI + número de publicações em periódicos científicos com ISSN, mas não necessariamente indexados no SCI + número de publicações em revistas de divulgação (nacional ou internacional) + número de capítulos de livros + número de trabalhos completos publicados em anais de congressos (NGPB) / Números de técnicos de nível superior vinculados à pesquisa (TNSE)

Publicações em revistas indexadas no SCI = 54

Publicações em revistas não indexadas no SCI e trabalhos completos em congressos = 18

Publicações do Observatório Nacional = 6

Livros e capítulos de livros = 04

NGPB = 82

TNSE = 47

Resultados

IGPUB = N°/TNSE = 82/47 = 1,74

Justificativas

O valor pactuado para esse índice foi atingido, em grande parte devido ao bom desempenho no que diz respeito ao número de publicações indexadas.

3) PPACI - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional

Memória de Cálculo

PPACI = NPPCI = Número de projetos e programas desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras

Resultados

PPACI = NPPCI = 14

Justificativas

Além das parcerias expressas nesse indicador, o ON ainda mantém um bom número de cooperações com grupos de pesquisas, instituições e associações científicas institucionais, que ocorrem por meio de convites dirigidos diretamente ao pesquisador especialista. Ainda estão sendo buscados meios de formalizar essas cooperações no âmbito institucional.

4) PPACN - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional

Memória de Cálculo

PPACN = Número de projetos e programas desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais no ano (NPPCN)

Resultados

PPACN = NPPCN = 30

Justificativas

As parcerias com instituições nacionais estão sendo formalizadas conforme previsto. Merecem destaque os convênios realizados com instituições de ensino, que virão permitir a formação e capacitação de recursos humanos, e os relacionados ao sincronismo à Hora Legal e Certificação Digital.

5) PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Memória de Cálculo

*PPBD = Número de projetos de pesquisa básica desenvolvidos (NPBD)/
Técnicos de nível superior vinculados à pesquisa (TNSE)*

PPBD = 54

TNSE = 47

Resultados

PPBD = NPBD/TNSE = 54/47 = 1,1

Justificativas

Os projetos foram desenvolvidos conforme a programação realizada. Cabe observar que a programação do ano de 2006 já foi elaborada tendo como referência o Plano Diretor do ON.

6) IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

Memória de Cálculo

$$IODT = (NTD*3)+(NDM*2)/TNSE_o$$

*NTD = Número total de teses de doutorado defendidas no ano;
NDM = Número total de dissertações de mestrado defendidas no ano;
TNSE_o = Número de orientadores credenciados na PG do ON*

NTD = 4
NDM = 4
TNSE_o = 21

Resultados

$$IODT = [(NTD*3) + (NDM*2)]/TNSE_o$$
$$IODT = [(4*3) + (4*2)]/21 = 20/21 = 0,95$$

Justificativas

O índice alcançado superou a meta planejada. Pequenas variações nesse índice são esperadas, em função de alguma imprevisibilidade no que diz respeito ao cumprimento de prazos em defesas de tese.

7) IPD - Índice de Pós-Docs

Memória de Cálculo

$$NPD = \text{Número de Pós-doutores na instituição}$$

Resultados

NPD = 12

Justificativas

Está sendo cumprido o objetivo estratégico de consolidação de um programa de pós-doutoramento no ON e de formação de um pólo de atração de pesquisadores de países da América Latina e demais regiões do país. Para tal, estão sendo utilizados prioritariamente os recursos do Programa de Capacitação Institucional – PCI/MCT. A importância deste programa pode ser avaliada pelo número de publicações científicas que tiveram a participação de bolsistas (10 publicações na área de astronomia).

8) IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

Memória de Cálculo

$$IDCT = [(NAA * 2 + NAI)] / TNSE$$

NAA = N° de atividades agregadas (organização e realização de cursos, ciclo de palestras e demais atividades de divulgação que envolvam trabalho institucional de equipe), comprovados através de documento adequado, realizados no ano por pesquisadores e tecnologistas vinculados ao ON.

NAI = N° de atividades individuais (palestras, entrevistas, artigos e demais atividades de divulgação), comprovados através de documento adequado, realizados no ano por pesquisadores e tecnologistas vinculados ao ON.

TNSE = Técnicos de nível superior vinculados à pesquisa.

Resultados

$$IDCT = [(NAA*2 + NAI) / TNSE]$$

$$NAA = 22$$

$$NAI = 49$$

$$TNSE = 47$$

$$IDCT = (44 + 49)/47 = 1,98$$

Justificativas

O ON vem cumprindo uma pauta diversificada de atividades de divulgação científica, buscando alcançar tanto o público escolar quanto a própria comunidade científica. O número de atividades e o envolvimento dos pesquisadores vêm aumentando nos últimos anos.

9) IPS – Índice de Produtos e Serviços

Memória de Cálculo

$$IPS = (NPS + NSM) / TNSEp$$

NPS = Número de produtos e serviços fornecidos a terceiros, externos ao ON, mediante contrato de venda ou prestação de serviços

NSM = Número de unidades de serviço, apurado entre os serviços prestados em massa, mediante contrato com terceiros ou disponibilizados ao público em geral, conforme discriminado a seguir:

- *Sincronismo via Internet: 1 unidade de serviço a cada 10⁶ consultas*
- *Sincronismo via linha discada (RESINC): 1 unidade de serviço a cada certificado mensal por cliente*
- *Carimbo do Tempo: 1 unidade de serviço a cada certificado mensal por cliente.*
- *Hora por telefone discado: 1 unidade de serviço a cada mil consultas*
- *Serviços na WEB: 1 unidade de serviço para cada tipo de acesso oferecido.*

TNSEp = Técnicos de nível superior especialistas vinculados diretamente a essa atividade.

$$NPS = 69$$

$$NSM = 6705$$

$$TNSEp = 9$$

Resultados

$$IPS = (NPS + NSM) / TNSEp$$

$$IPS = (69 + 6705) / 9 = 6774 / 9 = 752,7$$

Justificativas

O resultado superou o previsto, como resultado do aumento dos serviços de sincronismo à Hora Legal. O indicador deve ser revisto em função das novas perspectivas de crescimento deste tipo de serviço

10) IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas

Memória de Cálculo

$$IMG = \text{Número de medidas geomagnéticas (NMG)} / \text{Número total de estações de medidas geomagnéticas no território brasileiro (NTE)}$$

NGM = 35
NTE = 130

Resultados

IMG = (NMG/NTE)*100
IMG = 27%

Justificativas

Os trabalhos de medidas geomagnéticas (reocupação das estações) foram cumpridas conforme planejado. O cronograma geral dessa atividade prevê a reocupação de todas as estações do território nacional a cada cinco anos.

3.3.2 . Indicadores Administrativos e Financeiros

1) APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Memória de Cálculo

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

DM = Somatório 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, e outras despesa administrativas de menor vulto, além daquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas na UP.

OCC = Somatório das dotações de outros Custeios e Capital, das fontes 100 e 150 efetivamente empenhadas e liquidadas no período.

DM = R\$ 1.375.228,37
OCC = R\$ 3.709.811,01

Resultados

APD = [1 - (1.375.228,37/ 3.709.811,01)]*100
APD = 63,0 %

Justificativas

Apesar do aumento das despesas com pessoal terceirizado, foi possível manter um alto nível de aplicação de pesquisa e desenvolvimento, superando a previsão. Também, alguns mecanismos, tais como o pregão eletrônico, permitiram agilizar as compras da instituição.

2) RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Memória de Cálculo

$$RRP = RPT / OCC * 100$$

RPT = Receita própria total, incluindo a receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa (fonte 150), as extraordinárias e as que ingressaram via fundações de apoio e similares, no

ano, inclusive convênios e fundos setoriais e de apoio à pesquisa, excluídos auxílios individuais e bolsas de produtividade concedidas diretamente aos pesquisadores.

OCC = Somatório das dotações de outros Custeios e Capital, das fontes 100 e 150 efetivamente empenhados e liquidados no período.

RTP = R\$ 3.720.000,00

OCC = R\$ 3.709.811,01

Resultados

RRP = $(3.720.000,00/3.709.811,01) * 100$

RRP = 100,3%

Justificativas

A captação de recursos através de projetos atendeu à estimativa de crescimento de 15%, em valores absolutos, em relação ao ano passado.

3) IEO – Índice de Execução Orçamentária

Memória de Cálculo

*IEO = VOE / OCCe * 100*

VOE = Somatório dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados.

OCCe = Limite de empenho autorizado.

Resultados

VOE = R\$ 3.709.811,01

OCCe = R\$ 3.808.000,00

IEO = 97,4 %

Justificativas

O valor desse índice, que supera os obtidos nos anos anteriores, é resultado do esforço de planejamento e gestão realizado em 2006. O valor não executado (R\$97.198,84) foi contabilizado como restos a pagar no próprio exercício de 2006.

3.3.3. Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

1) ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

Memória de Cálculo

*ICT = ACT / OCC * 100*

ACT = Recursos financeiros (próprios ou via fundações) aplicados em capacitação e treinamento no ano, incluindo despesas com passagens e diárias em viagens para participação em cursos, congressos, simpósios e eventos similares, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores, o custo da cessão de servidores para esses eventos e o da dispensa/apoio de servidores para aprimoramento educacional/profissional no horário do expediente, calculados proporcionalmente aos salários/dia ou hora despendidos nesses eventos.

OCC = Somatório das dotações de Outros Custeios e Capital, das fontes 100 e 150, efetivamente empenhadas e liquidadas no período.

Resultados

ACT = R\$ 91.369,00

OCC = R\$ 3.709.811,01

ICT = $91.369,00 / 3.709.811,01 * 100 = 2,5 \%$

Justificativas

O ON vem aumentando anualmente o valor aplicado em capacitação e treinamento dos servidores, principalmente incentivando a participação do pessoal administrativo em cursos e eventos de suas áreas de atuação. No ano de 2006, os servidores da área de informática participaram de cursos e congressos de atualização. Destaca-se que muitas dessas atividades são realizadas no Rio de Janeiro, não implicando em despesas.

2) PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Memória de Cálculo

*PRB = NTB / NTS*100*

NTB = Somatório dos bolsistas (PCI, RD, etc) existentes no ON.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras

Resultados

NTB = 21

NTS = 143

PRB = $21/143*100 = 14,7 \%$

Justificativas

A participação de bolsistas tem sido cumprida dentro do planejamento realizado. Cabe ressaltar que o programa de bolsas do ON tem sido dirigido quase que exclusivamente para fixar pesquisadores, todos com doutorado, nos programas de pesquisa.

3) PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Memória de Cálculo

*PRPT = NPT / NTS*100*

NPT = Somatório do pessoal terceirizado existente no ON.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras.

Resultados

NPT = 35

NTS = 143

PRPT = $35/143*100 = 25 \%$

Justificativas

No primeiro semestre de 2006 foi realizada licitação para contratação de serviços de terceiros, aumentando a força de trabalho do ON que, nos últimos anos, esteve aquém das necessidades.

3.3.4. Indicador de Inclusão Social

1) IIS – Índice de Inclusão Social

Memória de Cálculo

IIS = Número de ações educativas e de promoção da cidadania, nas áreas de atuação do ON, em escolas do ensino público e comunidades carentes (NAE).

Resultados

IIS = NAE = 17

Justificativas

O ON vem aumentando significativamente o número de atividades educativas em escolas e comunidades carentes. Merece destaque a edição do segundo número da Revista “O Pequeno Cientista”, voltada principalmente para o público infanto-juvenil que não têm acesso às atividades de divulgação veiculadas na página eletrônica do ON. Foram ainda elaborados dois projetos (Edital MCT/CNPq nº 12/2006) visando destinar recursos exclusivos para essas atividades, tendo um deles sido contemplado com parte dos valores propostos.

4. Considerações Finais

O Plano Diretor (2006-2010) é resultado de um processo que envolveu as diversas áreas de atuação da instituição e, portanto, se desdobra em atividades representativas do perfil e das aspirações de seu corpo de funcionários, em consonância com a missão do Observatório Nacional. Algumas áreas, no entanto, ainda se ressentem de condições objetivas para o desenvolvimento das ações propostas, tais como espaço físico, recursos humanos e equipamentos. Assim, muitas atividades, embora não se expressem diretamente em resultados quantificáveis pelos indicadores de acompanhamento, estão sendo consideradas e tendo andamento no contexto de um trabalho que visa o fortalecimento da infra-estrutura institucional.

Tratando-se do primeiro ano de vigência do Plano Diretor, e também o primeiro de exercício da experiência desse instrumento de gestão, o presente relatório se constitui em oportunidade de reflexão. São mais claramente identificados os gargalos representados pela falta de recursos humanos e pelo envelhecimento do quadro de funcionários em todos os seus níveis. Apesar do otimismo expresso durante o processo de Planejamento Estratégico, a continuidade de um quadro de recursos humanos exíguo pode vir, já no curto prazo, impedir a implantação de estratégias de exploração e valorização dos resultados que vêm sendo alcançados e, até mesmo, trazer incerteza de continuidade.

ANEXOS

1 – Relação de pessoal para composição dos indicadores

TNSE – Técnicos de Nível Superior Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas, doutores, de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação.

1 - Alexandre Humberto Andrei	Pesquisador
2 - Andrés Reinaldo Rodriguez Papa	Tecnologista
3 - Antares Kleber Grijó de Oliveira	Pesquisador
4 - Carlos Henrique Veiga	Pesquisador
5 - Cíntia Quireza Campos	Bolsista - PCI
6 - Cláudio Bastos Pereira	Pesquisador
7 - Cosme Ferreira da Ponte Neto	Pesquisador
8 - Dalton de Faria Lopes	Pesquisador
9 - Daniela Lazzaro	Pesquisador
10 - Darcy do Nascimento Junior	Tecnologista
11 - Eduardo Fernandes del Peloso	Bolsista - PCI
12 - Fernando Roig	Pesquisador
13 - Flavio Irineu Mendes Pereira	Pesquisador
14 - Francisco Xavier de Araújo	Pesquisador
15 - Irineu Figueiredo	Pesquisador
16 - Ives de Monte Lima	Pesquisador
17 - Jailson de Souza Alcaniz	Pesquisador
18 - Jandyr de Menezes Travassos	Pesquisador
19 - Jean-Marie Flexor	Pesquisador
20 - João Luiz Kohl Moreira	Pesquisador
21 - Jorge Elias Musa	Bolsista - PCI
22 - Jorge Leonardo Martins	Pesquisador
23 - Jorge Luis de Souza	Pesquisador
24 - Jorge Ramiro de La Reza	Pesquisador
25 - José Eduardo Telles	Pesquisador
26 - Jucira Lousada Pena	Pesquisador
27 - Kátia Maria Leite da Cunha	Pesquisador
28 - Lício da Silva	Pesquisador
29 - Luiz Alberto Nicolacci da Costa	Pesquisador
30 - Luiz Alberto Peche Puerta	Bolsista - PCI
31 - Luiz Carlos de Carvalho Benyosef	Pesquisador
32 - Márcio Antonio Geimba Maia	Pesquisador
33 - Mauro Andrade de Sousa	Pesquisador
34 - Ney Avelino Barbosa Seixas	Pesquisador
35 - Paulo Sergio de Souza Pellegrini	Pesquisador
36 - Raimundo Silva Júnior	Bolsista- PCI
37 - Ricardo José de Carvalho	Tecnologista
38 - Roberto Chan	Pesquisador
39 - Roberto Vieira Martins	Pesquisador
40 - Rodney da Silva Gomes	Pesquisador
41 - Selma Junqueira	Tecnologista
42 - Sergio Luiz Fontes	Pesquisador
43 - Simone Daflon dos Santos	Tecnologista
44 - Thaís Mothé Diniz	Bolsista- PCI
45 - Victor de Amorim D'Ávila	Pesquisador
46 - Valiya Mannathal Hamza	Pesquisador
47 - Vladimir Garrido Ortega	Pesquisador

TNSE_O - Orientadores pertencentes ao quadro funcional, com orientações em curso.

- 1 - Alexandre Andrei
- 2 - Cláudio Bastos Pereira
- 3 - Dalton de Faria Lopes
- 4 - Daniela Lazzaro
- 5 - Fernando Roig
- 6 - Francisco Xavier de Araújo
- 7 - Jailson de Souza Alcaniz
- 8 - Jorge Ramiro de La Reza
- 9 - José Eduardo Telles
- 10 - Katia Maria Leite da Cunha
- 11 - Roberto Chan
- 12 - Simone Daflon
- 13 - Cosme Ferreira da Ponte Neto
- 14 - Jandyr de Menezes Travassos
- 15 - Jean-Marie Flexor
- 16 - Jorge Luis de Souza
- 17 - Luiz Carlos de Carvalho Benyosef
- 18 - Luiz Fernando Santana Braga
- 19 - Mauro Andrade de Sousa
- 20 - Sergio Luiz Fontes
- 21 - Valiya Mannathal Hamza

TNSE_p – Lista dos técnicos de nível superior, especialistas vinculados diretamente à produção de produtos e serviços, com mais de 12 meses de atuação:

- 1 - Darcy do Nascimento Júnior
- 2 - Irineu Figueiredo
- 3 - Ivan Mourilhe Silva
- 4 - Jandyr de Menezes Travassos
- 5 - José Luiz Machado Kronenberg
- 6 - Maria Cristina de Queiroz
- 7 - Mauro Andrade de Sousa
- 8 - Ricardo José de Carvalho
- 9 - Sergio Luiz Fontes

2 - IPUB – Índice de Publicações

1. **ALCANIZ, J. S.** Dark energy and alternatives a brief overview. Braz. J. Phys., 36:1109, Dec. 2006.
2. **ALVAREZ-CANDAL, A.; DUFFARD, R.; LAZZARO, D.; MICHTCHENKO, T.** The inner region of the asteroid main belt: a spectroscopic and dynamics analysis. Astron. Astrophys., 459(3):969-76, Dec. 2006.
3. **ALVAREZ-CANDAL, A.; LICANDRO, J.** The size distribution of asteroids in cometary orbits and related populations. Astron. Astrophys., 458(3):1007-11, Nov. 2006.
4. **BIZYAEV, Dmitry; SMITH, Verne V.; ARENAS, Jose; GEISLER, Doug; MAJEWSKI, Steven R.; PATTERSON, Richard J.; CUNHA, K.; DEL PARDO, Cecilia; SUNTZEFF, Nicholas B.; GIEREN, Wolfgang.** The Space Interferometry Mission Astrometric Grid Giant Star Survey. I. Stellar Parameters and Radial Velocity Variability. Astron. J., 131(3):1784-96, Mar. 2006.

5. BOLONHA, M.S.; PADILHA, A. L.; VITORELLO, I.; **FONTES, S. L.** Tectonic insight into a pericratonic subcrustal lithosphere affected by anorogenic Cretaceous magmatism in central Brazil inferred from long-period Magnetotellurics. Earth and Planetary Science Letters, Grã Bretanha, v.241, p. 603-616, 2006.
6. CAMPINS, H.; ZIFFER, J., LICANDRO, J., PINILLA-ALONSO, N., FERNÁNDEZ, Y.; DE LEON, J.; **MOTHÉ-DINIZ, T.**, BINZEL, R.P. Nuclear spectra of comet 162P/Siding Spring (2004 TU12). Astron. J. 132(3):1346-53, Sep.2006.
7. CARIO, F. D. ; **SOUZA, J. L. de.** Crustal thickness beneath Rio de Janeiro, Brazil, from spectra of SH waves at station RDJ. Geofísica Internacional, 45(2):115-28,2006.
8. CARNEIRO, S.; PIGOZZO, C.; BORGES, H. A.; **ALCANIZ, J. S.** Supernova constraints on decaying vacuum cosmology. Phys. Rev. D , 74(2):023532, Jul. 2006.
9. **CARVALHO, J. C.**; **ALCANIZ, J. S.**; LIMA, J. A. S.; SILVA, R. Scalar-Field-Dominated Cosmology with a Transient Acceleration Phase. Phys. Rev. Lett., 97(8): id. 081301, Ago. 2006.
10. CARVALHO, L. A.; **SOUZA, J. L. de** . Attenuation of seismic coda waves in João Câmara (Rio Grande do Norte). Acta Geodaetica et Geophysica Hungarica,41(1):133-142, 2006.
11. CUISINIER, François; P. WESTERA, P.; **TELLES, E.**; BUSER, R. On the geometrical evolution of the ionized gas in HII galaxies. Astron. Astrophys., May 2006. 14p.
12. **CUNHA, K.**; HUBENY, I.; LANZ, T. Neon abundances of B stars in the Orion association:solving the solar model problem? Astrophys. J., 647 (2): L143-L146, Aug. 2006.
13. **CUNHA, K.**; SMITH, V. Chemical evolution of the galactic bulge as derived from high resolution infrared spectroscopy of K and M red-giants. Astrophys. J., 651(1):491-501, Nov. 2006.
14. **DA SILVA, L.**; GIRARDI, L.; PASQUINI, L.; SETIAWAN, J.; VON DER LÜHE, O.; DE MEDEIROS, J. R.; HATZES, A.; DÖLLINGER, M. P.; WEISS, A. Basic physical parameters of a selected sample of evolved stars. Astron. Astrophys., 458(2):609-23, Nov. 2006.
15. **DE LA REZA, R.**; **JILINSKI, E.**; **ORTEGA, V. G.** Dynamical Evolution of the TW Hydrae Association. Astron. J., 131(5):2609-14, May 2006.
16. DE MEDEIROS, J. R.; SILVA, J.R. P.; DO NASCIMENTO, J. D., JR.; CANTO MARTINS, B. L.; **DA SILVA, L.**; MELO, C.; BURNET, M. A catalog of rotational and radial velocities for evolved stars. IV. Metal-poor stars. Astron. Astrophys., 458(3):895-8, Nov. 2006.
17. **DUFFARD, R.**; DE LEÓN, J.; LICANDRO, J.; **LAZZARO, D.**; SERRA-RICART, M. Basaltic asteroids in the Near-Earth Objects population: a mineralogical analysis. Astron. Astrophys., 456(2):775-781, Sep. 2006.
18. **DUFFARD, R.**; **LAZZARO, D.**; LICANDRO, J.; DE SANCTIS, Maria Cristina; CAPRIA, Maria Teresa. V-type asteroids: A mineralogical study. Advan. Spac. Res., 38(9):1987-90, 2006.
19. DE LEÓN, J.; LICANDRO, J.; **DUFFARD, R.**; SERRA-RICART, M. Spectral analysis and mineralogical characterization of 11 olivine pyroxene rich NEAs. Advan. in Spac. Res., 37(1):178-183, 2006.

20. FROLOV, V. N.; ANANJEVSKAJA, J. K.; **JILINSKI, E. G.**; GORSHANOV, D. L.; BRONNIKOVA, N. M. Proper motions and CCD-photometry of stars in the region of the open cluster Trumpler 2. Astron. Astrophys., 451(3):901-7, Jun. 2006.
21. **GOMES, R.S.**; MATESE, J. L.; LISSAUER, J.J. A distant planetary-mass solar companion may have produced distant detached objects. Icarus, 184(2):589-601, Oct. 2006.
22. GUO, Z. K.; ZHU, Z. H.; **ALCANIZ, J. S.**; ZHANG, Y. Z. Constraints on the dgp model from recent supernova observations and baryon acoustic oscillations. Astrophys. J., 646(1):1-7, Jul. 2006. e- print archive: astro-ph/0603632.
23. **HANZA V.M.**; CAVALCANTI, A.S.B.; **BENYOSEF, L.C.** Surface thermal perturbations of the recent past at low latitudes: Inferences based on analysis of borehole temperature data from Eastern Brazil. Climate of the Past, v. III, p. X01-X35, 2006.
24. JAIN, Deepak; **ALCANIZ, J. S.**; DEV, Abha. Observational constraints on the time-dependence of dark energy. Nucl. Phys. B, 732(1-2):379-87, Jan. 2006.
25. **JILINSKI, E. G.**; **DAFLON, S.**; **CUNHA, K.**; **DE LA REZA, R.** Radial velocity measurements of B stars in the Scorpius-Centaurus association. Astron. Astrophys., 448(3):1001-6, Mar. 2006.
26. **KEHRIG, C.**; VÍLCHEZ, J.M.; **TELLES, E.**; CUISINIER, F.; PÉREZ-MONTERO, E. A spectroscopic study of the near-IR [SIII] lines in a sample of HII galaxies. Astron. Astrophys., 457(2):477-84, Oct. 2006.
27. **LE MOS, J. P.S.**; ZANCHIN; VILSON T. Gravitational magnetic monopoles and Majumdar-Papapetrou stars. J.Math.Phys., 47:042504, 2006.38p.
28. **MARTINS, J. L.** Elastic impedance in weakly anisotropic media. Geophys., 71(3): D73–D83, 2006.
29. MELIOLI, C.; DE GOUVEIA DAL PINO, E. M.; **DE LA REZA, R.**; RAGA, A. Star formation triggered by SN explosions: an application to the stellar association of beta Pictoris. Mon. Not. R. Astron. Soc., Online Early ([MNRAS Homepage](#)), Nov. 2006.
30. OLSEN, L. F.; MIRALLES, J.-M.; **DA COSTA, L.**; MADEJSKY, R. JORGENSEN, H. E.; MIGNANO, A.; ARNOUITS, S.; BENOIST, C.; DIETRICH, J. P.; SLIJKHUIS, R.; ZAGGIA, S. ESO imaging survey: infrared deep public survey. Astron. Astrophys., 456(3):881-93, Sep. 2006.
31. OLSEN, L. F.; MIRALLES, J.-M.; **DA COSTA, L.**; BENOIST, C.; VANDAME, B.; RENGELINK, R.; **RITÉ, C.**; SCODEGGIO, M.; SLIJKHUIS, R.; WICENEC, A.; ZAGGIA, S. ESO imaging survey: infrared observations of CDF-S and HDF-S. Astron. Astrophys., 452(1):119-29, Jun. 2006.
32. **PAPA, A. R. R.**; **BARRETO, L. M.**; **SEIXAS, N. A. B.** Statistical study of magnetic disturbances at the Earth's surface. J. of Atmospheric and Solar-Terrestrial Phys., 68:930-6, 2006.
33. **PEREIRA, C. B.**; **ROIG, F.** Spectroscopic observations of the rapid rotating post-AGB star IRAS 05381 + 1012. Astron. Astrophys., 452(2):571-7, Jun. 2006.
34. PEREIRA, F. I. M.; **CHAN, R.**; WANG, ANZHONG. Gravitational Collapse of a Massless Scalar Field and a Perfect Fluid with Self-Similarity of the Second Kind in (2 + 1) Dimensions. Inter. J. Modern Phys. D, 15(2):131-52, Feb. 2006.

35. PÉREZ-MONTERO, E.; DÍAZ,A.I.; VÍLCHEZ, J.M.; **KEHRIG, C.** An empirical calibration of sulphur abundance in ionised gaseous nebulae. Astron. Astrophys., 449(1):193-201, Apr. 2006.
36. PIRES, N.; ZHU, Zong-Hong; **ALCANIZ, J.S.** Lookback time as a test brane cosmology. Phys. Rev. D, 73:123530, 2006.
37. PORTO DE MELLO, G.; **DEL PELOSO, E. F.**; GHEZZI, LUAN. Astrobiologically Interesting Stars Within 10 Parsecs of the Sun. Astrobiology, 6(2):308-31, Apr. 2006.
38. **QUIREZA, C.**; ROOD, R. T.; BALSER, D.S.; BANIA, T. M. Radio recombination lines in galactic HII regions. Astrophys. J. Suppl., 165:338, 2006.
39. **QUIREZA, C.**; ROOD, R. T.; BANIA, T. M.; BALSER, D. S.; MACIEL, J. M. The electron temperature gradient in the galactic disk. Astrophys. J., 653:1226, 2006.
40. REBOUÇAS, M. J.; **ALCANIZ, J. S.** A note on cosmological parameters and the topology of the universe. Braz. J. Phys., 35:1062-6, Dec. 2005.
41. REBOUÇAS, M. J.; **ALCANIZ, J. S.** Cosmological parameters and cosmic topology. Mon. Not. Roy. Astron. Soc., 369(4):1693-7, Jul. 2006.
42. REBOUÇAS, M. J.; **ALCANIZ, J. S.**; MOTA, B.; MAKLER, M. Supernovae observations and cosmic topology. Astron. Astrophys., 452(3):803-6, Jun. 2006.
43. **ROIG, F.**; GIL-HUTTON, R. Selecting candidate V-type asteroids from the analysis of the Sloan Digital Sky survey colors. Icarus, 183(2):411-19, Aug. 2006.
44. SANTOS, J.; **ALCANIZ, J. S.**; REBOUÇAS, M. J. Energy conditions and supernovae observations. Phys. Rev. D, 74(6): id. 067301, Sep. 2006.
45. **SANTOS, N. P. dos; SOUZA, J. L. de.** Application of Rudoe's formula in long seismic surface wave paths determination. Brazilian Journal of Cartography, 57(3): 245-251, Dec. 2005.
46. SICARDY, B.; BELLUCCI, A.; GENDRON, E.; LACOMBE, F.; LACOUR, S.; LECACHEUX, J.; LELLOUCH, E.; RENNER, S.; PAU, S.; ROQUES, F.; WIDEMANN, T.; COLAS, F.; VACHIER, F.; **MARTINS, R. VIEIRA**; AGEORGES, N.; HAINAUT, O.; MARCO, O.; BEISKER, W.; HUMMEL, E.; FEINSTEIN, C.; LEVATO, H.; MAURY, A.; FRAPPA, E.; GAILLARD, B.; LAVAYSSIÈRE, M.; DI SORA, M.; MALLIA, F.; MASI, G.; BEHREND, R.; CARRIER, F.; MOUSIS, O.; ROUSSELOT, P.; ALVAREZ-CANDAL, A.; **LAZZARO, D.; VEIGA, C.; ANDREI, A. H.**; ASSAFIN, M.; DA SILVA NETO, D. N.; JACQUES, C.; PIMENTEL, E.; WEAVER, D.; LECAMPION, J.-F.; DONCEL, F.; MOMIYAMA, T.; TANCREDI, G. Charon's size and an upper limit on its atmosphere from a stellar occultation. Nature, 439(7072):52-4, 2006.
47. SILVA, P. B.; **PAPA, A. R. R.** Iterates of Volterra operators and indeterminate forms. Inter. J. of Math. and Math. Scie., ID 29764, 2006.
48. SILVA, R.; FRANÇA, G. S.; VILAR, C. S.; **ALCANIZ, J. S.** Nonextensive models for earthquakes. Phys. Rev.E, 73(2): id.026102, Feb. 2006.
49. STANGHELLINI, L.; GUERREO, M. A.; **CUNHA, K.**; MANCHADO, A.; VILLAYER, E. Planetary nebula abundances and morphology: probing the chemical evolution of the milky way. Astrophys. J., 651(2):898-905, Nov. 2006.

50. TENORIO-TAGLE, Guillermo; MUÑOZ-TUÑÓN, Casiana; PÉREZ, Enrique; SILICH, Sergiy; TELLES, E. On the Feedback from Super Stellar Clusters. I. The Structure of Giant H II Regions and H II Galaxies. *Astrophys. J.*, 643(1):186-99, May 2006.
51. TORRES, C. A. O.; QUAST, G.R.; DA SILVA, L.; DE LA REZA, R.; MELO, C. H. F.; STERZIK, M. Search for associations containing young stars (SACY). I. Sample and searching method. *Astron. Astrophys.*, 460:695-708, 2006.
52. VEIGA, C. H. CCD positions for eight Jovian irregular satellites. *Astron. Astrophys.*, 453(1):349-52, Jul. 2006.
53. VEIGA, C. H.; BOUGET, P. Puck satellite Earth-based observations. *Astron. Astrophys.*, 454(2):683-685, Aug. 2006.
54. VOKROUHLICKÝ, D.; BROZ, M.; MORBIDELLI, A.; BOTTKE, W. F.; NESVORNÝ, D.; LAZZARO, D.; RIVKIN, A. S. Yarkovsky footprints in the Eos family. *Icarus*, 182(1):92-117, May 2006.

3 - IGPUB – Índice Geral de Publicações

- Publicações do Observatório Nacional = 06

1. OBSERVATÓRIO NACIONAL. Anuário, 2006. Rio de Janeiro:ON, 2006.

Série: Publicação Especial -ON

2. ALVAREZ-CANDAL, Álvaro Augusto. Inter relação e propriedades físicas de asteróides, cometas e objetos trans-netunianos. Tese de Doutorado. **(PE-04/2006)**
3. CARVALHO, R. M. De; LIMA, E. da C.; SOUZA, Jorge I. de; FERREIRA, D. Determinação do norte geográfico no Laboratório de Sismologia do Observatório Nacional para orientação do sismômetro de banda larga. **(PE-01/2006)**
4. ESTRADA, Giovanni Pinzón. Acreção e momento angular em estrelas jovens de baixa massa. Tese de Doutorado. **(PE-02/2006)**
5. GONÇALVES, Thiago Signorini. Propriedades gerais de uma nova amostra de grupos compactos de galáxias no hemisfério norte até $z=0.2$. Tese de Mestrado. **(PE-03/2006)**
6. MARCOLINO, Wagner Luiz Ferreira. Estrelas centrais de nebulosas planetárias deficientes em hidrogênio. Tese de Doutorado. **(PE-05/2006)**

- Livros publicados = 03

1. AIP Conference Proceedings, 843., 2005 Sep. 26-30, Rio de Janeiro. **Graduate School in Astronomy: X Special Courses at the National Observatory of Rio de Janeiro, Brazil.** Proceedings. Ed. by **Simone Daflon; Jailson Alcaniz; Eduardo Telles; Ramiro De La Reza.** Melville, NY: American Institute of Physics, 2006.
2. SYMPOSIUM of the International Astronomical Union, 229., 2005 Aug. 7-12, Búzios. . **Asteroids, comets, meteors.** Proceedings. Ed. by **Daniela Lazzaro; Sylvio Ferraz Mello and Julio Angel Fernández.** Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 465p.

3. NUNES, Marcomede Rangel, 2006. Santos Dumont: um astrônomo amador. Rio de Janeiro, Regis Aló Editora.

- Capítulo de Livro = 01

1. NUNES, Marcomede Rangel, 2006. "Astronomia de Uapés". In: Bayton, C. (org.), *Simbolismo nas culturas indígenas brasileiras*. São Paulo, Editora Paulus.

- Artigos em periódicos não indexados e trabalhos completos em congressos = 18

1. **ANDREI, A. H.** GAIA and a new optical reference frame. INTERNATIONAL VLBI SERVICE FOR GEODESY AND ASTROMETRY, GENERAL MEETING, 2006. p. 10-19.
2. **ANDREI, A. H.** Realization of a CRF with GAIA. FOURTH IVS GENERAL MEETING (2005: Jan. 9-13: Concepcion, Chile).
3. **ANDREI, A. H.**; BOSCARDIN, S. C.; REIS NETO, E.; **PENNA, J. L.**; **D'ÁVILA, V. A.** Analysis of solar diameter variations around the Peak of activity cycle 23. MEETING OF THE IAU, JOINT DISCUSSION 8(26.: 2006 Aug. 17-8 :Prague). **Solar and Stellar Activity Cycles**. JD08, p.1-4.
4. **ANDREI, A. H.**; **VIEIRA MARTINS, R.**; ASSAFIN, M.; DA SILVA NETO, D. N., ANTUNES FILHO, V. Astrometric detection of faint companions. JOURNEES 2005 SYSTEMES DE REFERENCE SPATIO-TEMPORELS. Proceedings. 2006. p. 21-4.
5. BARROSO JR., J.; **MARCOMEDE, R.** Aos 81 anos morre Muniz Barreto. *Astronomy Brasil*. Ano 1. n. 2. Jun 2006.
6. BENYOSEF L.C.C., A variação do Campo Magnético na Região Equatorial e suas Implicações na Amazônia. IV Amazoniada, Congresso Internacional de Socioesfera da Amazônia, Belém, Setembro 2006. (Aguardando publicação).
7. BOURGET, P.; **MARTINS, R. VIEIRA**; COLAS, F.; ASSUS, P.; IRBAH, A. Adaptive Mask coronagraph. Direct Imaging of Exoplanets: Science & Techniques. COLLOQUIUM OF THE INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION (200.: 2005 Oct. 3-7: Villefranche sur Mer, France). **Direct imaging of exoplanets: science and techniques**. Proceedings. Ed. by C. Aime; F. Vakili. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. p.461-466.
8. CANALLE, João B. G.; VILLAS DA ROCHA, Jaime F.; WUENSCHEN DE SOUZA, Carlos Alexandre; AGUILERA, Nuricel V.; PADILHA, Maria de Fátima Catta Preta; DE MEDEIROS, José Renan; DANTAS, Márcia Pragano; ROQUE DA SILVA, Adriana; **VIEIRA MARTINS, R.**; DOTTORI, H. A.; **MAIA, M. A. G.**; POPPE, Paulo César da Rocha; DA COSTA, A. C. R. Análise dos resultados da VII Olimpíada Brasileira de Astronomia. Bol. Soc. Astron. Bras., 25(2):31-58, 2006.
9. CUISINIER, F.; FERRARESI, M.; **TELLES, E.**; **KEHRIG, C.** Chemical evolution of HII galaxies. THE FABULOUS DESTINY OF GALAXIES: BRIDGING PAST AND PRESENT (2005 Jun. 204: Marseille). Proceedings. 10pp. Ed. by S. Arnouts; D. Burgarella; V. Le Brun; A. Mazure.
10. DÖELLINGER, M. P.; PASQUINI, L.; HATZES, A.; WEISS, A.; SETIAWAN, J.; **DA SILVA, L.**; DE MEDEIROS, J. R.; GIRARDI, L. Radial velocity variations of G and K giants. TENTH ANNIVERSARY OF 51 PEG-B: STATUS OF AND PROSPECTS FOR HOT JUPITER STUDIES, COLLOQUIUM (2005 Aug. 22-5: Observatoire de Haute Provence, France). Proceedings. Ed. by L. Arnold; F. Bouchy; C. Moutou. Paris: Frontier

Group,2006.p.138-140. Disponível em: http://www.obs-hp.fr/www/pubs/Coll51Peg/51peg_p91-150.pdf

11. **DUFFARD, R.**; STOSS, R.; RODRIGUEZ, J.; GARCIA, A.; ORTIZ, J. L.; MORA, A.; CASANOVA, V.; MARSDEN, B. G. 2006 UX184. Minor Planet Electronic Circ. 2006-Y21, Dec.2006.
12. **GOMES, R. S.** Dynamical structure and origin of the Trans-Neptunian population. SYMPOSIUM OF THE INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION (229.:2005 Aug. 7-12: Búzios, RJ). **Asteroids, Comets, Meteors. Proceedings.** Ed. by Daniela Lazzaro; Sylvio Ferraz-Mello;Julio Angel Fernández. Cambridge: Cambridge University Press, 2006., p.191-205.
13. HANZA, V. M. Água superaquecida pelo calor interno da Terra pode ser extraída de poços profundos e usada para gerar energia, Ciência Hoje, 2006, v.38, No. 227, p. 4.
14. **MAIA, Marcio A. G.** Superaglomerados de galáxias: os esqueletos do universo. Ciência Hoje, 38:32-41, Abr. 2006.
15. MONERAT, G.A.; ASSUMPÇÃO, A.R.P.; SILVA, E.V.C.; NETO, G. O.; **PAPA, A.R.R.** Explorando sistemas hamiltonianos. I. Estudo analítico. Rev. Bras. de Ens. de Fis., 28:177-89, 2006.
16. **MOTHE-DINIZ, T.**; **ROIG, F.**; **CARVANO, J. M.** Mothe-Diniz Asteroid Dynamical Families V1.0. NASA PLANETARY DATA SYSTEM, EAR-A-VARGBDET-5-MOTHEFAM-V1.0. 2006PDSS...20.....M
17. **PAPA, A. R.R.**; **PONTE-NETO, Cosme F.** O campo geomagnético, surpresas em curto e longo prazos. Ciência Hoje, 39:18-25, 2006.
18. SOSMAN, L. P.; FONSECA, R.J.M. da; TAVARES JR., A. D.; **PAPA, A. R. R.**; VIEIRA, C. A.; FERRARI, C. A. Técnicas espectroscópicas para detecção e monitoramento de poluentes atmosféricos. Rev. Ciência e Tecnologia, 14:44-54, Jun. 2006.

4 - **PPACI - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional**

1) Observatório de Paris-Meudon

Acordo de Cooperação Científica - Participação do Observatório Nacional (ON/MCT) na Missão COROT.

2) Harvard Smithsonian Center of Astrophysics

Convenio de utilização de Banco de Dados - Espelho de Banco de Dados ADS

3) Observatoire de la Côte d'Azur

Cooperação Bi-lateral CNPq/CNRS – Missões científicas em modalidade de intercâmbio, com finalidade de estudar a variações do diâmetro solar

4) Instituto Técnico Superior de Lisboa

Intercâmbio de pesquisadores entre as duas instituições, para colaboração científica, mini cursos e seminários na área de Astronomia..

5) Main Astronomical Observatory of Russia Academy of Science – St. Petersburg

Acordo de Cooperação Científica na área de Astronomia Dinâmica/ Dinâmica de Satélites Naturais

- 6) Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides/ Observatoire de Paris
Missões científicas em modalidade de intercâmbio, com finalidade de estudar satélites naturais
- 7) The Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources of the Republic of Korea – KIGAM
Memorando de Entendimento para desenvolvimento de atividades de pesquisas na área de exploração geofísica de recursos minerais e água subterrânea, sismologia, geofísica de superfície e exploração de petróleo.
- 8) Observatório de Paris
Acordo de Cooperação Científica na área de Astronomia e disciplinas correlatas, contemplando intercâmbio acadêmico, científico e cultural.
- 9) Rede Internacional de Monitoramento do Diâmetro Solar
Afilhada à Divisão nº 1 da União Internacional de Astronomia.
Acordo de colaboração - O ON colabora com um ponto da rede de monitoramento
- 10) Climate And Weather of the Sun-Earth System – CAWSES
Colaboração científica no Tema nº 1 do Programa: “Influência solar no clima“
- 11) Agência Espacial Européia – ESA
Projeto de pesquisa da Missão Satélite GAIA
Ação integrante do grupo de trabalho para relatividade e referencial e “Unidade de Coordenação nº 8 (detecção de quasares).
- 12) National Center for Supercomputing Applications – NCSA
Cooperação no projeto Dark Energy Survey. O ON participa com projeto de sistema de gerenciamento de dados do DES.
- 13) European Souther Observatory – ESO
Colaboração para aquisição de tempo de telescópio
- 14) Osservatorio Astrofisico de Arcetri – Itália
Cooperação para uso de telescópios no âmbito do estudo de abundâncias em estrelas de aglomerados que tiveram origem comum.

5 - PPACN - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional

- 1) Bry Tecnologia S.A
Acordo de Cooperação Tecnológica para desenvolvimento de tecnologias ligadas ao sincronismo de tempo e frequência, certificação digital de documentos, projetos voltados para a segurança no âmbito da tecnologia da informação.
- 2) Base de Hidrografia da Marinha em Niterói
Convênio de Cooperação Técnica para elaboração do Almanaque Náutico da Marinha Brasileira
- 3) Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF
Acordo de Cooperação Técnico-Científica nas áreas de física e astronomia
- 4) CBPF/LNCC
Acordo de Cooperação Técnico-Científica pra implantação de Núcleo de Informação Tecnológica – NIT.
- 5) Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos
Acordo de Cooperação Acadêmica em Astronomia, Geofísica, Metrologia

- 6) Centro de Integração Empresa Escola – RJ
Convênio de Cooperação recíproca para operacionalização de estágio de estudantes de ensino superior e ensino médio nas diversas áreas do ON.
- 7) Centro de Pesquisas Renato Archer - CenPRA
Convênio de Cooperação Técnico-científica para implantação do Sistema Integrado de Gestão nas Unidades de Pesquisa do MCT
- 8) CETEM/IRD
Acordo de Cooperação Técnica para estudo das áreas do Semi-árido Nordeste.
Área de Atuação: Geofísica
- 9) Colégio Pedro II
Convênio de Cooperação para implementação de ações de cooperação acadêmica de natureza científica, pedagógica e cultural.
- 10) Fundação de Apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – FIPT
Acordo de Cooperação Técnico-Científica para implementação de ações de cooperação técnica e científica, complementando a promoção e realização de eventos, serviços tecnológicos e atividades relacionadas com a pesquisa e desenvolvimento em Ciência e Tecnologia, nas áreas de atuação do Observatório Nacional.
- 11) Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica-FACC
Acordo de Cooperação Técnico-Científica para implementação de ações de cooperação técnica e científica, complementando a promoção e realização de eventos, serviços tecnológicos e atividades relacionadas com a pesquisa e desenvolvimento em Ciência e Tecnologia, nas áreas de atuação do Observatório Nacional.
- 12) Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – FUNCATE
Acordo de Cooperação Técnico-Científica para implementação de ações de cooperação técnica e científica, complementando a promoção e realização de eventos, serviços tecnológicos e atividades relacionadas com a pesquisa e desenvolvimento em Ciência e Tecnologia, nas áreas de atuação do Observatório Nacional.
- 13) Fundação Universidade de Brasília – FUB
Acordo de Cooperação Técnico-Científica para execução de pesquisas e trabalhos técnico-científicos na área de Geofísica
- 14) Fundação Estadual Norte Fluminense – FENORTE/UENF
Acordo de Cooperação Técnico-Científica para intercâmbio de conhecimentos técnicos e científicos e dados geoambientais, assim como desenvolvimento de projetos específicos.
- 15) GEOMAG S/A – Prospecções Geofísicas
Acordo de Cooperação Técnico-Científica para execução conjunta de pesquisa e trabalhos técnico-científicos na área de geofísica.
- 16) IMESP - Imprensa Oficial do Estado SA
Acordo de Cooperação Técnica para hospedagem de equipamentos da estrutura de Sincronismo à Hora legal Brasileira
- 17) IMESP - Imprensa Oficial do Estado SA
Acordo de Cooperação Técnica-Científica para desenvolvimento de aplicativos para *Time-stamp*.
- 18) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE
Acordo de Cooperação técnica e científica para acesso de dados, empréstimo de equipamentos, pessoal técnico, elaboração de pesquisas nas áreas de Geofísica e Geodésia.

- 19) Instituto Militar de Engenharia – IME
Protocolo de Intenções para intercâmbio de conhecimentos científicos, atividades de ensino e pesquisa, formação de pessoal em nível de pós-graduação e cursos de especialização.
- 20) Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial – INMETRO
Acordo de Cooperação técnica e científica para atividades de metrologia científica e industrial, na área de tempo e frequência, como referência metrológica nacional.
- 21) Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro – IUPERJ
Acordo de Cooperação técnico-científica para informações técnicas, troca de software e acesso ao hardware desenvolvidos pelas partes, resguardadas as determinações dos regulamentos internos das partes.
- 22) Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST
Acordo de Cooperação Técnica e Administrativa para ações conjuntas no campus ON/MAST
- 23) Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.BR
Acordo de Cooperação Técnico-científica para fornecimento de sincronismo para os trezentos maiores provedores e portais da Internet e demais usuários.
- 24) Petróleo Brasileiro S.A - Petrobrás
Convênio de Cooperação Técnico-científica para implantação da Rede de Geofísica Aplicada.
- 25) Petróleo Brasileiro S.A - Petrobrás
Convênio de Cooperação Técnico-científica para implantação da Rede Tectônica.
- 26) Sociedade de Ensino Superior Estácio de Sá – SESES
Convênio de para concessão de bolsas educacionais para servidores e dependentes em cursos de graduação e pós-graduação lato sensu.
- 27) Universidade Federal Fluminense – UFF
Acordo de Cooperação Acadêmica e Técnico-Científica, com Termo de Ajuste nº2 sendo negociado para cessão de vagas ao Curso de Mestrado em Sistema de Gestão para capacitação de servidores do ON.
- 28) Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
Convênio de Cooperação Técnico-científica para organização e execução de programas de pesquisa através de formação de pessoal e estágios na área de geofísica.
- 29) Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
Acordo de Cooperação técnico-científica.
- 30) Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Protocolo de Cooperação para intercâmbio técnico, científico, cultural e administrativo para o desenvolvimento de cursos, estágios, consultorias e outras formas de cooperação.
Área: pós-graduação em Tempo e Frequência

6 - PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Projeto	Responsável
1. Survey espectroscópico de estrelas pos-AGB	Cláudio B. Pereira
2. Investigação dos envoltórios de estrelas HAEBE	Dalton Lopes
3. Estudo de objetos primordiais do Sistema Solar	Daniela Lazzaro
4. Iniciativa de mapeamento e pesquisa de asteróides e cometas nas cercanias da Terra (IMPACTON)	Daniela Larraro

- | | |
|---|--------------------------|
| 5. Estudo de matéria nuclear em estrelas de nêutrons | Flávio Irineu M. Pereira |
| 6. Evolução dinâmica e propriedades físicas de Asteróides e Cometas | Fernando V. Roig |
| 7. Perda de massa e ventos estelares | Francisco X. de Araújo |
| 8. Instabilidade gravitacional em sistemas de disco e sistemas tridimensionais com espectro de massa | Ives do Monte Lima |
| 9. Sobre a natureza da Energia Escura | Jailson S. de Alcaniz |
| 10. Desenvolvimento e integração de softwares de classificação e análise em fotometria | João Luiz Kohl Moreira |
| 11. Formação estelar (FE) em galáxias | José Eduardo Telles |
| 12. Estudos de estrelas de tipo Post-T Tauri (EPTT) | Jorge Ramiro de La Reza |
| 13. Observações solares com Astrolábio a CCD | Jucira L. Penna |
| 14. O Sol no tempo: a história do momento angular do Sol | Lício da Silva |
| 15. Colapso gravitacional e fenômeno crítico | Roberto Chan |
| 16. Propriedades morfológicas e cinemáticas de galáxias disco | Roberto Chan |
| 17. Vínculos observacionais para a evolução química da Galáxia | Simone Daflon dos Santos |
| 18. Projeto de construção de um Heliômetro | Victor de Amorim d'Ávila |
| 19. Origens e idades dinâmicas de grupos estelares | Vladimir G. Ortega |
| 20. Medidas do semidiâmetro do Sol | Alexandre Andrei |
| 21. Astrometria de Quasares | Alexandre Andrei |
| 22. Projeto Gaia | Alexandre Andrei |
| 23. Astrometria para ocultações e análise de imagens de Plutão | Alexandre Andrei |
| 24. Estudo de aglomerados distantes de galáxias | Luiz Nicolaci da Costa |
| 25. Cosmoinfra: uma infra-estrutura para a Cosmologia e Astronomia modernas | Luiz Nicolaci da Costa |
| 26. Astrosoft: sistema não supervisionado de alto desempenho para grandes bases de dados astronômicos | Luiz Nicolaci da Costa |
| 27. Estudo de gradientes de metalicidade em galáxias <i>early-type</i> | Marcio Maia |
| 28. Determinação de curvas de rotação no óptico de galáxias <i>early-type</i> | Marcio Maia |
| 29. Propriedades estruturais de galáxias elípticas e lenticulares | Paulo Sérgio Pellegrini |
| 30. Testes observacionais de cenários de formação e evolução de galáxias | Paulo Sérgio Pellegrini |
| 31. Ressonância planetária | Roberto Vieira Martins |
| 32. Satélites naturais e de asteróides | Roberto Vieira Martins |
| 33. Migração planetária | Rodney da S. Gomes |
| 34. Aplicação de Métodos de Física Estatística a problemas de Geofísica | Andrés R. R. Papa |
| 35. Modelamento do campo geomagnético no Brasil, a partir de dados da rede geomagnética do ON, através do modelo de Calota Esférica | Cosme F. Ponte Neto |
| 36. Desenvolvimento de novos métodos de inversão em Métodos potenciais | Fernando José S. S. Dias |
| 37. Compartimentação tectônica do Sudeste brasileiro | Irineu Figueiredo |
| 38. Antártica, mudanças globais, meio ambiente e telecomunicações com o continente Sul-Americano | Jandyr de M. Travassos |
| 39. Configuração Geométrica da Bacia do Paraná | Jandyr de M. Travassos |
| 40. Análise de técnica de processamento de dados GPR | Jandyr de M. Travassos |
| 41. Estudo geofísico integrado do potencial exploratório da Bacia dos Parecis. Contribuição do método magnetotelúrico (MT) | Jean-Marie Flexor |
| 42. Caracterização de anisotropia sísmica usando perfisagem geofísica de poços de petróleo e gás | Jorge L. Martins |
| 43. Tomografia tridimensional da região norte do Brasil | Jorge Luis de Souza |
| 44. Rede sísmográfica local do Observatório Nacional (RSLON) | Jorge Luis de Souza |

45. Desenvolvimento e construção de magnetômetros	Luiz Carlos Benyosef
46. Rede Geomagnética Brasileira e Observatórios Magnéticos	Irineu Figueiredo
47. Modelagem gravimétrica regional e geohistória da Bacia do Parnaíba	Mauro A. de Sousa
48. Banco de Dados Ambientais para a Indústria do Petróleo	Sergio Fontes
49. Estudo geofísico integrado da bacia de Almada: contribuição do método magnetotelúrico	Sergio Fontes
50. Gestão dos Aquíferos em área do semi-árido nordestino para o desenvolvimento sustentável	Sergio Fontes
51. Estrutura Termal da Crosta e avaliação de recursos geotermiais das regiões Sul e Sudeste	Valiya M. Hanza
52. Sinais térmicos em sub-superfície das mudanças climáticas recentes	Valiya M. Hanza
53. Escala de tempo atômico brasileira e rastreabilidade nacional e internacional de tempo e frequência	Ricardo José de Carvalho
54. Desenvolvimento de relógios à multi-osciladores	Selma Junqueira

7 - IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

Teses de Doutorado = 3

Curso	Autor	Título	Orientador	Data
Astronomia	Wagner Luiz Ferreira Marcolino	Estrelas Centrais de Nebulosas Planetárias Deficientes em Hidrogênio	Francisco Xavier de Araújo	31/03/2006
Astronomia	Geovanny Alejandro Pinzón Estrada	Acresção e Momento Angular em Estrela Jovens de Baixa Massa	Jorge Ramiro de la Reza	31/05/2006
Astronomia	Álvaro Augusto Álvares Candal	Interrelações e propriedades físicas de asteróides, cometas e objetos trans-netunianos	Daniela Lazzaro	22/11/2006

Dissertações de Mestrado = 04

Curso	Autor	Título	Orientador	Data
Geofísica	Glauco Bragança Dias da Silva	A Superfície Curie na Região Bahia Sul – Análise Espectral sobre Dados Aeromagnéticos de Alta Resolução	Luiz Fernando Santana Braga	05/01/2006
Geofísica	Marcelo Ferreira de Souza	Procedimentos de calibração dos Gravímetros LaCoste & Romberg Modelo “G” do Observatório Nacional	Mauro Andrade de Sousa	13/01/2006
Geofísica	Roberto Rodrigues Cardoso	Representação Analítica do campo Geotérmico Global pelo Método dos Harmônicos Esféricos	Valiya Mannathal Hamza.	29/11/2006
Astronomia	Renato Neves Cabral	Mapeamentos Simpléticos para Sistemas Extra-Solares	Fernando Virgílio Roig	04/12/2006

Teses orientadas por pesquisadores do ON em outras instituições = 01

Instituição	Autor	Título	Orientadores	Data
IG/UFRJ	José Agnelo Soares (Doutorado)	Anisotropia Elástica Induzida por Tensões e Heterogeneidades: Análise por Tomografia Ultra-Sônica de Testemunhos.	Jadir da Conceição da Silva (UFRJ) Jorge Leonardo Martins (ON)	15/02/2006

8 - IPD - Índice de Pós-Docs

Relação de pós-docs:

1. Cintia Quireza Campos	DTI/PCI
2. Eduardo Fernandes Del Peloso	DTI/PCI
3. Fabio C. Carvalho	DTI/PCI
4. Jad Saalaqui	EV/PCI
5. Jaime R. A. Palácios	DTI/PCI
6. Joan-Marc Miralles Bellera	EV /PCI
7. Jorge Elias Musa Carballo	DTI/PCI
8. Jorge Marcio Carvano	DTI/PCI
9. Luiz Alberto Peche Puerta	DTI/PCI
10. Mario Jesus Tomas Rosales	DTI/PCI
11. Wagner Marcolino	PDJ/CNPq
12. Thais Mothé-Diniz	DTI/PCI

9 - IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

- Atividades Agregadas: 22

Cursos Especiais = 02

1 – Ciclo de Cursos Especiais – realizado na sua 11ª. versão , no período de 16 a 20 de outubro de 2006. Promovido de Divisão de Pós Graduação do ON e aberto à comunidade científica, contou com quatro mini-cursos, que foram ministrados por pesquisadores de renome internacional.

Mini-Curso	Pesquisador convidado	Instituição
Titan's exotic and evolving atmosphere: A curious cousin of Earth's	Caitlin A. Griffith	Lunar and Planetary Laboratory, University of Arizona, EUA
Putting Together the Standard Cosmological Model	James G. Bartlett	Laboratoire d'Astroparticule et Cosmologie, Université Paris 7, França)
Some Current Problems in the Evolution of Low-Mass Stars	Márcio Catelan	Departamento de Astronomía y Astrofísica, Pontificia Universidad Católica, Chile
Cosmochemistry	Verne V. Smith	National Optical Astronomy Observatory, Gemini Science Center, Chile

2 – 4ª. Semana de Integração Católica da Sociedade – Realizado na Universidade Católica de Pernambuco, Recife, no período de 25 a 29 de setembro de 2006. Esta atividade integra o PDU 2006-2006, tendo como meta “oferecer cursos para estudantes de graduação da área de ciências exatas de universidades das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste”.

Mini-Curso	Palestrante
Evolução Estelar	Claudio Bastos Pereira
Astrofísica Extra-galáctica	Eduardo Telles
Cosmologia	Jailson Alcaniz
Discos Estelares, exo-planetas e vida	Jorge Ramiro de La Reza

Cursos de Divulgação = 05

1 - Astronomia no Verão IX – oferecido no ON pelo nono ano consecutivo. Uma semana de palestras de conteúdo estritamente científico, voltadas para estudantes de segundo grau e o público em geral. Período: 30 de janeiro a 03 de fevereiro de 2006

2 – Curso de Educação à Distância em Cosmologia – oferecido em seis módulos, no período 06/03/2006 a 06/11/2006. Contou com 4.514 inscritos.

Módulo	Conteúdo
I	A história da cosmologia
II	Conhecendo o Universo em que vivemos
III	A Teoria Relativística da Gravitação de Albert Einstein
IV	A Cosmologia Relativística
V	O Universo Primordial
VI	Novas idéias sobre o Universo

3 – Escola de Inverno – Astronomia - 10 a 14 de julho de 2006

Assuntos abordados	Professor
Regiões HII e Nebulosas Planetárias	Dra. Cintia Quireza Campos
Cosmologia	Dr. Fabio Cabral Carvalho
Estrutura da Galáxia (disco, bojo e halo)	Dr. Eduardo Fernandez del Peloso
Astrofísica Extragaláctica	Dr. Eduardo Telles
Astrofísica do Sistema Solar	Dra. Daniela Lazzaro
Modelos de Atmosferas - Uma ferramenta para se estudar a teoria de Evolução Estelar	Dr. Wagner Luiz Ferreira Marcolino
Mineralogia de asteróides	Dra. Thais Mothé Diniz
Os satélites de Saturno e a missão Cassini	Dr. Jorge Marcio Carvano
As Propriedades Físicas das Estrelas	Dr. Dalton de Faria Lopes
A Evolução das Estrelas	Dr. Cláudio Bastos
Energia Escura e Aceleração Cósmica	Dr. Jailson Alcaniz

4 – Escola de Inverno – Geofísica - 17 a 21 de julho de 2006

Assuntos abordados	Professor
Geomagnetismo	Dr. Cosme Ferreira da Ponte Neto
Geomagnetismo: Instrumentação	Dr. Luiz Carlos de Carvalho Benyosef
Introdução à Geofísica Aplicada e de Meio-Ambiente	Dr. Darcy do Nascimento

Gravimetria	Dr. Mauro Andrade de Souza
Geotermia Aplicada a Exploração de Petróleo e Gás	Dr. Valiya Mannathal Hamza
Geofísica Aplicada: Métodos Sísmicos	Dr. Jorge Leonardo Martins
Geofísica Aplicada: Métodos Elétricos e Eletromagnéticos	Dr. Jean-Marie Flexor
GPR	Dr. Jandy Travassos

5- Astronomia para Poetas – Ciclo de palestras realizado em parceria com a Casa da Ciência/UFRJ, no período de 05 de setembro a 31 de outubro de 2006.

Tema	Palestrante
Onde estão os alienígenas ?	Gustavo Frederico Porto de Mello (OV- UFRJ)
Nosso endereço no Universo	Paulo Sergio Souza Pellegrini (ON)
Gigantescos sorvedouros cósmicos	Thaisa Storchi Bergmann (IF - UFRGS)
A influência dos astros	Carlos Alexandre Wuensche de Souza (INPE)
Astronomia afro-indígena	Germano Bruno Afonso (UFPR)
O lado escuro do Universo	Martin Makler (CBPF - MCT)
O Universo visto com outros olhos	Marcio Antonio G. Maia (ON)
Chovendo pedras	Maria Elisabeth Zucolotto (UFRJ)
A primeira geração de estrelas	Simone Daflon dos Santos (ON)

Ciclo de seminários = 02

1- Seminários da Coordenação de Astronomia e Astrofísica – ciclo de seminários ministrados por pesquisadores do ON e externos, com ampla divulgação entre instituições afins. No primeiro semestre de 2006 foram proferidas 25 palestras.

Data	Título	Palestrante	Instituição
05/12/2006	Stability regions of the Lagrange points in the outer Solar System	Rudolf Dvorak	Universidade de Viena, Austria
30/11/2006	Gravitação e matéria escura	Prof. Marcos Maia	Departamento de Física/UnB
23/11/2006	Simulações numéricas de Proplyds submetidos a um campo de radiação ionizante	Maria Jaqueline Vasconcelos	UESC
16/11/2006	Mecânica estatística não extensiva: resultados teóricos, experimentais, observacionais e computacionais	Professor Constantino Tsallis	CBPF
09/11/2006	Supercondutividade de cor em objetos supercompactos	Dr. Sergio Barbosa Duarte	CBPF
26/10/2006	Planetas do Sistema Solar: quem são e porque	Daniela Lazzaro	ON
21/09/2006	Testing the accuracy of high-resolution stellar libraries: what still needs to be done?	Lucimara Martins	IAG/USP
14/09/2006	Meteoritos: cofres da nebulosa solar	Rosa B. Scorzelli	CBPF
31/08/2006	Estudos de discos de estrelas jovens via algoritmos genéticos	Annibal Hetem Jr.	Fundação Santo André, SP
24/08/2006	Simulações simples de sistemas complexos	Thadeu Penna	IF/UFF

17/08/2006	Gradientes de temperatura eletrônica no disco galáctico	Cintia Quireza Campos	ON
09/08/2006	Questões de anisotropia em estimadores de densidade	Eraldo Pereira Marinho	UNESP, Rio Claro
27/07/2006	Por que estão se apagando as galáxias?	Ignacio de la Rosa	IAC, Espanha
20/07/2006	O Sol entre as estrelas de sua geração	Helio Jaques Rocha Pinto	OV/ UFRJ
08/06/2006	Estrelas Pós-AGB	Prof. Claudio Bastos Pereira	COAA/ON
25/05/2006	Observações de aglomerados de galáxias com XMM-NEWTON & CHANDRA.	Dr. Gastão B. Lima Neto	IAG / USP
18/05/2006	Assimetrias nas velocidades radiais em jatos HH: evidências observacionais para a rotação?	Dr. Adriano Hoth Cerqueira	Universidade Estadual de Santa Cruz
11/05/2006	Aerodinâmica da bola de futebol	Dr. Carlos Eduardo Aguiar	Instituto de Física, UFRJ
04/05/2006	A better understood and improved “reimers law” of cool stellar winds and some implications	Dr. Klaus-Peter Schroeder	Universidad de Guanajuato, México
27/04/2006	Relações de escala e subestrutura em aglomerados de galáxias	Dr. Paulo Afranio A. Lopes	INPE
20/04/2006	Thermodynamic and statistical constraints on the nature of dark energy	Prof. José Ademir Sales de Lima	IAG/USP
18/04/2006	Estatísticas extensivas e não-extensivas: fundamentos e aplicações	Dr. Raimundo Silva Jr.	ON & UERN
06/04/2006	Levantamento astrométrico e fotométrico de quasares do ICRF e de suas vizinhanças	Dr. Julio Camargo	Observatório do Valongo - UFRJ
27/03/2006	The giant with 8 eyes: latest news from the ESO very large telescope interferometer	Andrea Richichi	ESO
09/03/2006	B[E] supergiants in the Milk Way and the Magellanic Clouds	Dr. Anatoly Miroshnichenko	University of North Carolina – EUA

2- Seminários da Coordenação de Astrofísica – ciclo de seminários ministrados por pesquisadores do ON e externos e divulgados entre instituições afins. NO primeiro semestre de 2006 foram proferidas 17 palestras.

Data	Título	Palestrante	Instituição
13/12/2006	Atenuação sísmica no continente sul-americano	Dr. Jorge Luiz de Souza	Observatório Nacional
06/12/2006	Aquecimento global e a questão da Amazônia: fantasias populares e fatos científicos	Dr. Valiya Mannathal Hamza	Observatório Nacional
01/12/2006	Pool de equipamentos geofísicos	Dr. Sergio Luiz Fontes	Observatório Nacional
22/11/2006	Desenvolvimentos de instrumentação geomagnética para medições em baixas	Dr. Luiz Carlos de Carvalho Benyosef	Observatório Nacional

	latitudes		
08/11/2006	Estudo Geofísico integrado da Bacia de Parecís (MT), Brasil	Dr. Jean Marie Flexor	Observatório Nacional
18/10/2006	Estudos Geomagnéticos nas baixas latitudes brasileiras	Dr. Nalim B. Trivedi	Observatório Nacional
11/10/2006	O método CRS de processamento sísmico	Dr. Martin Tygel	IME-UNICAMP
04/10/2006	Procedimentos de calibração dos gravímetros Lacoste&Romberg do Observatório Nacional	Dr. Mauro Andrade de Sousa	Observatório Nacional
27/09/2006	Experiência recente da UFPR na Geofísica de alta resolução sísmica e tomografia elétrica	Dr. Augustinho Rigoti	Universidade Federal do Paraná
20/09/2006	O efeito de uma dinâmica precursora na física dos terremotos	Dr. Jorge Simões de Sá Martins	Instituto de Física - UFF
30/08/2006	Arqueomagnetismo aplicado ao estudo da pré-história da América	Dr. Cosme Ferreira da Ponte-Neto	Observatório Nacional
16/08/2006	Possibilidade de previsão probabilística de perturbações geomagnéticas através de estudos estatísticos dos índices KP, DST e SYM-H, e de medições diretas	Dr. Andres R. R. Papa	Observatório Nacional
26/07/2006	O laboratório de petrofísica da UFRJ e sua atuação acadêmica e industrial	Prof. José Agnelo Soares	Departamento de Geologia da UFRJ
05/07/2006	Uso de alguns atributos em GPR	Dr. Jandyr de Menezes Travassos	Observatório Nacional
28/06/2006	Kimberlite exploration at Serra da Canastra Province, Brazil	Dr. Paulo de Tarso Luiz Menezes	Faculdade de Geologia-UERJ
14/06/2006	Geologia da Região Sudeste brasileira – perspectivas de projetos conjuntos	Dra. Mônica da Costa Pereira Lavalle Heilbron	Faculdade de Geologia-UERJ
31/05/2006	Estudo estatístico e modelagem das reversões geomagnéticas	Dr. Andrés Reinaldo Rodriguez Papa	Observatório Nacional

Produto eletrônicos produzidos pela Divisão de Atividades Educacionais (DAED/ON) – vinculados na página institucional www.on.br = 08

- 1 - Revista *Café Orbital* de Astronomia e Geofísica – Ed. Fevereiro;
- 2 - Revista *Café Orbital* de Astronomia e Geofísica – Ed. Abril;
- 3 - Revista *Café Orbital* de Astronomia e Geofísica – Ed. Junho;
- 4 - Revista *Café Orbital* de Astronomia e Geofísica – Ed. Novembro

5 - Site *Brincando com a Ciência* – dedicado a estudantes do segundo grau, com informações sobre Astronomia e Geofísica. Possui jogos, experiências, brincadeiras interativas, etc. Reformulado em 05/02/2006.

6 - Site *O Pequeno Cientista* – dedicado a estudantes do primeiro grau e/ou crianças menores.

7 - Plataforma *Pergunte ao Astrônomo* – atualizada regularmente.

8 - Plataforma *Efemérides* – Moreira, J. L. K.

Participação em feiras e eventos de Divulgação Científica = 05

Atividades montadas em estandes e especialmente voltadas para a divulgação de conhecimentos científicos em Astronomia, Geofísica e Metrologia de Tempo e Freqüência. Contam com recursos eletrônicos, distribuição de material impresso e atendimento ao público.

- 1 - A Globaltech – Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação – 17 a 22 de maio de 2006.
- 2 - 58ª Reunião Anual da SBPC – de 16 a 21 de julho de 2006
- 3 - III Semana Nacional de C&T 2006 – de 19 a 22 de Outubro de 2006
- 4 - 9º ENAST - Encontro Nacional de Astronomia - de 01 a 05 de novembro de 2006
- 5 - 8º Natal Legal de São Cristóvão – 20 de dezembro de 2006

- Atividades Individuais = 49

Palestras = 42

1. ALCANIZ, J. S. Cosmology: da matéria e energia escura ao Prêmio Nobel de Física. Palestra proferida na UFRN. 04 de novembro de 2006.
2. ALCANIZ, J. S. Cosmology: da matéria e energia escura ao Prêmio Nobel de Física. Palestra proferida na UFRN. 03 de novembro de 2006.
3. ALCANIZ, J. S. Quintessência transiente. Palestra proferida na UFES. DF, 23 de novembro de 2006.
4. ALCANIZ, J. S. String theory and dark energy. Palestra proferida no Departamento de Física da UFRN, 14 de junho de 2006.
5. ALCANIZ, J. S. A transient-scalar-field dominated cosmology. Palestra proferida no Instituto de Física da UFRJ. Rio de Janeiro, 25 de maio de 2006.
6. ANDREI, A. H. De Gaia a Gaia. (4 palestras proferidas em escolas do Estado do Rio de Janeiro, Programa SBPC vai à Escola, 2006.)
7. ANDREI, A. H. O Sol variável. (5 palestras proferidas em escolas do Estado do Rio de Janeiro, Programa SBPC vai à Escola, 2006.)
8. DE LA REZA, R. Evolução de discos protoplanetários. Palestra proferida no Departamento de Astrofísica do INPE. São José dos Campos, 04 de julho de 2006.
9. GOMES, R. S. Migração Planetária e suas conseqüência na Configuração Orbital do Sistema Solar. XXXIIa. Conferência na Reunião da Sociedade Astronômica Brasileira. Atibaia (SP), 02 de agosto de 2006.
10. LA TERRA, E. F. Audiomagnetotélúrico com fonte controlada (CSAMT) em exploração de kimberlito – kimberlito Régis – MG, 2006.
11. LAZZARO, D. Asteróides e Cometas: formação, evolução e caracterização. Palestra proferida no Departamento de Física da UnB. Brasília, 25 de julho de 2006.
12. LAZZARO, D. Planetas do Sistema Solar: quem são e porque. Palestra proferida no Instituto de Física da UFRJ. Rio de Janeiro, 23 de novembro de 2006.

13. LAZZARO, D. Plutão, Plutinos, Cubewanos, Sedna, Xena..ou quantos planetas tem o Sistema Solar?. Palestra proferida na Semana de Astronomia do Planetário do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 04 de outubro de 2006
14. MARCOLINO, W. L. F. Atmosferas de Estrelas Quentes Evoluídas. Palestra proferida no Instituto de Física da UFF. Niterói, 11 de maio de 2006.
15. MOTHÉ-DINIZ, T. Plutão, Cinturão de Kuiper e Nuvem de Oort: o que você sempre quis saber. Palestra proferida no MAST, Rio de Janeiro, 12 de fevereiro de 2006.
16. NUNES, Marcomede Rangel. O astrônomo amador Santos Dumont. Palestra proferida no CEFET-Campos dos Goytacazes. Clube de Astronomia Louis Cruls.Campos dos Goytacazes, 20 de maio de 2006.
17. NUNES, Marcomede Rangel. O Brasil na Antártica, mais de vinte anos no mundo gelado. Palestra proferida no Women's Club of Rio de Janeiro. Auditório IBEU Copacabana. Rio de Janeiro, 25 de abril de 2006.
18. NUNES, Marcomede Rangel. Einstein no Brasil.Palestra proferida noVI Encontro da Liga de Astronomia Amadora. SESC São Gonçalo. Niterói, 22 de abril de 2006.
19. NUNES, Marcomede Rangel. Einstein no Brasil. Palestra proferida no Curso de Pós-graduação em Ensino de Ciências e da Natureza. Instituto de Física. Natal, 28 de março de 2006.
20. NUNES, Marcomede Rangel. Einstein no Brasil, país que provou por duas vezes sua teoria da relatividade. Palestra proferida no Ciclo de Astronomia. Eclipse 2006. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 28 de março de 2006.
21. NUNES, Marcomede Rangel. A importância da observação do céu. Palestra apresentada no Ciclo de atividades de Astronomia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. PPGECONM/CEFET-RN/ANRA. Natal, 27 de março de 2006.
22. NUNES, Marcomede Rangel. Relógios de Sol. Palestra proferida na Abertura da Primeira Semana de Astronomia da Região dos Lagos, Casa dos 500 anos. Cabo Frio, 3 de março de 2006.
23. QUIREZA, C. Gradiente de temperatura eletrônica no disco galáctico. Palestra proferida no Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas- IAG/USP. São Paulo, 29 de novembro de 2006.
24. QUIREZA, C. Nebulosas Planetárias: Características Gerais e Aplicações. Palestra proferida no Observatório do Valongo (UFRJ), como parte da disciplina Introdução a Astronomia Moderna, 06 de junho de 2006.
25. QUIREZA, C. Gradiente de temperatura eletrônica no disco galáctico. Palestra proferida no Observatório do Valongo-CCMN/UFRJ. Rio de Janeiro, 11 de outubro de 2006.
26. RODRIGUES, T. A Química do Universo. Palestra proferida no Colégio Sacre Coeur, Rio de Janeiro, 15 de maio de 2006.
27. RODRIGUES, T. A Química do Universo. Palestra proferida no Colégio Pedro II – Unidade Realengo, Rio de Janeiro, 18 de setembro de 2006.
28. ROMANHOLLI, P. O Sistema Solar. Palestra proferida no Colégio Sacre Coeur, Rio de Janeiro, 17 de maio de 2006.

29. ROMANHOLLI, P. O Sistema Solar. Palestra proferida no Colégio Pedro II – Unidade Realengo, Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2006.
30. SILVA, I. M. Certificação Digital. Palestra proferida na Globaltech – Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação. Porto Alegre, 20 de setembro de 2006.
31. TELLES, E. O mundo das galáxias. Palestra proferida no Colégio Estadual Arnor Silvestre Vieira, Programa SBPC vai à escola. Valença, 06 de setembro de 2006.
32. TELLES, E. O mundo das galáxias. Palestra proferida no Instituto de Educação de São João de Meriti, Programa SBPC vai à escola. São João de Meriti, 06 de junho de 2006.
33. TELLES, E. Via Láctea e Galáxias. Palestra proferida no XI Ciclo de Cursos Especiais da Comissão de Ensino da SAB. Atibaia, SP, 02 de agosto de 2006.
34. VIEIRA MARTINS, R. Mecânica Celeste – da estabilidade à instabilidade no movimento dos astros. Palestra apresentada na 1ª Semana da Matemática Aplicada – UFRJ. Rio de Janeiro, setembro de 2006.
35. VIEIRA MARTINS, R. Observations Astrométriques de Pluto – Le problème du photocentre. Palestra apresentada no Journées Scientifique 2006 – IMCCE – Paris, junho de 2006.
36. VEIGA, C. H. Nascimento Vida e Morte da Estrelas. Palestra proferida no Colégio Sacre Coeur, Rio de Janeiro, 15 de maio de 2006.
37. VEIGA, C. H. Origem do Universo. Palestra proferida no Colégio Sacre Coeur, Rio de Janeiro, 19 de maio de 2006.
38. VEIGA, C. H. O Calendário e as Estações do Ano. Palestra proferida no Colégio Pedro II – Unidade de Realengo, Rio de Janeiro, dias 22, 24 e 29 de agosto de 2006.
39. VEIGA, C. H. Eclipses. Palestra proferida no Colégio Pedro II – Unidade de Realengo, Rio de Janeiro, dias 22, 24 e 29 de agosto de 2006.
40. VEIGA, C. H. Onde está o satélite? Palestra proferida no Colégio Pedro II – Unidade de Realengo, Rio de Janeiro, dias 18, 20 e 21 de setembro de 2006.
41. VEIGA, C. H. Telescópios. Palestra proferida no Colégio Pedro II – Unidade de Realengo, Rio de Janeiro, dias 18, 20 e 21 de setembro de 2006.
42. VEIGA, C. H. Nascimento, Vida e Morte de Estrelas. Palestra proferida na Associação Educacional Plínio Leite. Niterói, 20 de outubro de 2006.

- Orientação de alunos = 03

Projeto Banco de Seminários para a Divulgação Científica

Orientador: Carlos Henrique Veiga (COAA/ON)

Alunos:

1. Tiago Augusto Torres Moreira - Observatório do Valongo/UFRJ
2. Pedro Romanholli - Observatório do Valongo/UFRJ (estagiário CIEE)
3. Thatiana Antunes Vieira da Silva (ensino médio) – Colégio Pedro II (estagiário CIEE)

- Entrevistas em meios de comunicação = 04

1. O eclipse do Sol de 2006. InterTV Cabogi, TV Tropical Record, TV Ponta Negra – SBT e TV Universitária. Natal (RN), 28 de março de 2006. Marcomede Rangel.

2. O que o Brasil faz na Antártica. TV Net. Canal 30. Niterói. 23 de maio de 2006. Marcomede Rangel
3. Monitoramento de Asteróides. Programa Espaço Aberto, GloboNews. 18 de setembro de 2006. Daniela Lazzaro.
4. Construção de telescópio no projeto Impacton. Jornal da Band, TV Bandeirantes, 05 de maio de 2006. Daniela Lazzaro.

10 – IPS – Índice de Produtos e Serviços

NPS = 70

Levantamento e processamento de dados geofísicos = 5

1. Operação da estação sismológica RDJ, com a produção de dados de atividade sísmica.
2. Processamento dos dados de 2005 do Observatório Magnético de Vassouras para o grupo INTERMAGNET, para publicação em CDROM.
3. Levantamentos magnéticos na região de Japeri (RJ), em convênio com a UERJ, para a pesquisa de arcabouço estrutural das bacias de Japeri e Conrado.
4. Levantamento magnetotéluricos CSAMT, em convênio com a UERJ, para prospecção de kimbelito.
5. Manutenção e extensão da Rede Gravimétrica Fundamental Brasileira.
O trabalho conta parcerias de diversas entidades, dentre as quais podem ser citadas: COMAF Indústria Aeronáutica Ltda., Centro de Pesquisas da Eletrobrás, Centro de Pós-graduação em Geofísica da Universidade Federal da Bahia e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Serviços de Geomagnetismo e Gravimetria = 21

1. Inspeção, aferição e calibração de **uma** rosa-dos-ventos na EMBRAER - Botucatu - SP.
2. Inspeção, aferição e calibração de **uma** Raia Magnética na EMBRAER – São José dos Campos - SP
3. Marcação da direção do Norte Geográfico em hangares da EMBRAER - São José dos Campos - SP. A direção marcada nos hangares da EMBRAER é usada para calibração do sistema inercial das aeronaves fabricadas pela empresa: EMB175, EMB190, EMB195, Tucano, AMX, Xavante, Brasília, Legacy, etc. Foram realizadas determinação e marcação em **três** pontos no hangar F66, **um** ponto no hangar F77 e **um** ponto no hangar F50.
4. Aferição de **uma** bússola para a Empresa Sociedade de Táxi Aéreo Weston Ltda.
5. Implantação de **seis** estações gravimétricas da RGFB, a saber: Rio de Janeiro “H”, Nova Iguaçu “B”, Posse “B”, Ponta Grossa “B”, São Bento do Amparo “B” e Curiúva “B”.
6. Implantação de **três** estações gravimétricas excêntricas da RGFB em laboratórios metrológicos: Laboratório de Metrologia da COMAF Indústria Aeronáutica Ltda. No Rio de Janeiro (RJ), Laboratório de Alta Potência do Centro de Pesquisas - CEPTEL da Eletrobrás em Nova Iguaçu (RJ) e Industrial Laboratório de Torque da GEDORE Ferramentas S/A em São Leopoldo (RS).
7. Como **uma** atividade, no âmbito da cooperação entre o CPGG da UFBA e a COGE/ON, foram implantadas 116 estações gravimétricas no oeste de Goiás e leste da Bahia para prospecção de água subterrânea.
8. Remessa de informações de estações gravimétricas da RGFB para **três** empresas: AGP Aerogeofísica (SP), Rossi Engenharia (GO) e Balanças Toledo Ltda. de São Paulo (SP)

Serviços de Calibrações = 44

Realizadas 44 calibrações de equipamentos para empresas diversas.

Usuário	Equipamento	Quantidade
COMSAT	Sincronizador TS2100	02
COMSAT	Modem US Robotics	02
ATRAC DO BRASIL	Cronômetro	02
INT	Cronômetro	04
DSM	Temporizador	01
MEDIÇÕES AMBIENTAIS	Cronômetro	02
ENERGÉTICA QUALIDADE	Cronômetro	02
FLANOS Com. Serviços E.	Tacômetro	01
INSETFOGO	Cronômetro	01
H. S. VICENTE DE PAULO	Cronômetro	02
IRD	Cronômetro	05
SENAI	Timer Digital	02
SERGIO FRANCO	Cronômetro Digital	01
ON	Padrão de Rubídio	01
FUNCAPI	Tacômetro TACHO	01
INT	Cronômetro Analógico	01
Chevrom Brasil	Cronômetro	01
IPT	Padrão de Rubídio	01
IPT	Padrão de Césio	01
INT	Cronômetro Digital	04
Sociedade Michelin	Cronômetro Digital	01
IRD	Cronômetro	01
IRD	Timer	01
Energética	Cronômetro	02
Altama	Tacômetro	01
CelloFarma	Cronômetro Digital	01
Total		44

NSM = 6705

Serviço	Resultado	Indicador	Total anual
Sincronismo via internet	6,6 bilhões de consultas	1 unidade de serviço a cada 10 ⁶ consultas	6.600
Sincronismo via Resinc (Rede de Sincronismo – RESINC)	Bacen – 12 certificados ComSat – 14 certificados Serpro – 12 certificados ITI – 12 certificados	1 unidade de serviço a cada certificado mensal por cliente	50
Carimbo do Tempo	Uma empresa	1 unidade de serviço a cada certificado mensal por cliente	12
Serviços na WEB	Disponibilizados ao público: hora falada a cada 10s, hora áudio-visual analógica, hora áudio-visual digital e horário de verão.	Nº de serviços	4

4.10 - IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas

Os trabalhos de medidas geomagnéticas foram concentrados no segundo semestre, com a reocupação de 35 estações geomagnéticas no território nacional:

João Pessoa e Patos – PB
Maceió – AL
Natal e Mossoró – RN
Aracajú – SE
Recife, Petrolina e Itaíba – PE.
Salvador, Santa Cruz Cabralia, Ilhéus, Vitória da Conquista e Barra do Rio Grande – BA.
Fortaleza e Iguatú – CE
Dirceu Arcoverde e Patos do Piauí – PI
Chapadinha – MA
Botucatu e Gavião Peixoto – SP
Brasília – DF
Campo Grande, Corumbá, Porto Murtinho e Ponta Porão – MS.
Cáceres e Vila Bela – MT
Rio Branco e Etipaciolândia – AC
Porto Velho, Guajará Mirim, Vilhena, Ji Paraná, Costa Marques – RO.

4.11 - **APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento**

Comprovações à disposição na Divisão de Administração do ON.

4.12 - **RRP – Relação entre Receita Própria e OCC**

Fonte de recursos	Total
Fundo CT-Infra (projetos Impacton, Infralab, REINFRA, REBOM, COSMOINFRA); Fundo CT-Petro (projeto BAMPETRO) e Petrobrás Ambiental (Projeto Xingó)	3.720.000,00
Fonte 50	-
TOTAL	3.720.000,00

4.13 - **IEO – Índice de Execução Orçamentária**

Comprovações à disposição na Divisão de Administração do ON.

4.14 - **ICT – Índice de Capacitação e Treinamento**

As comprovações com passagens e diárias de servidores para participação em congressos e cursos estão sendo centralizadas no sistema SIGTEC. Além dos eventos científicos, cabe destacar a participação de servidores da área de gestão administrativa em cursos e encontros, como parte do processo de capacitação, que é meta específica do Plano Diretor 2006-2010. Também, merece destaque em 2006, que os servidores da área de informática participaram de modo intensivo em diversos cursos e seminários de Capacitação e Inovação, principalmente através do convênio firmado entre o ON e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP, qualificada como Instituição Usuária Primária. São exemplos:

Cursos da área administrativa	Servidor	Local
Lei 8.112 (RJU) (21 a 26/05/2006)	Maria Ângela Xanchão Maria Tereza Magalhães	Fortaleza, CE

1ª. Feira de Saúde do CenPRA (16 a 17/05/2006)	José de Arimatéia Izaías da Silva Edir da Conceição Teixeira Vinólia Barbalho do Nascimento	CenPRA Campinas, SP
9ª Jornada de Qualidade de Vida no Trabalho (10 a 12/05/06)	Edir da Conceição Teixeira Vinólia Barbalho do Nascimento	Brasília, DF
32º Congresso Nacional sobre Gestão de Pessoas	José de Arimatéia Izaías da Silva Edir da Conceição Teixeira	São Paulo, SP
I Encontro Técnico dos Integrantes do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo da Administração Pública Federal	Kátia Teixeira dos Santos Maria Luiza Dias	Brasília, DF
Curso de Elaboração de Planilhas de Custo e Formatação de Preços nas Contratações e Negociações de Contratos de Serviços Continuados	Renaldo Nicácio da Silva Júnior	Brasília, DF
Seminário Internacional “Los Nuevos Estudiantes Latinoamericanos de Educación Superior	Renaldo Nicácio da Silva Júnior	UNICAMP, Campinas
Gestão e Fiscalização de Contratos na Administração Pública	Renaldo Nicácio da Silva Júnior	Rio de Janeiro, RJ
Elaboração de Instrumentos Obrigatórios no Processo Licitatório	Renaldo Nicácio da Silva Júnior Maria Ângela Xanchão	Rio de Janeiro, RJ
16º Encontro de Recursos Humanos	Vinólia Barbalho do Nascimento	Brasília, DF
Treinamento sobre o aplicativo coleta de Dados 8.0 CAPES	Iara Martins Dias	Brasília, DF
Curso de Melhoria de Gerência Pública	Antonio Rodrigues de Souza	ENAP, RJ
IV Curso de Segurança de Acervos Culturais	Antonio Rodrigues de Souza	MAST, RJ

Cursos da área de informática	Servidor	Local
Curso e Treinamento VoIP4ALL – 2º módulo - 40 horas – janeiro de 2006	Aluizio de Almeida Cruz	Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ – NCE
Tratamento de Incidentes de Segurança - 40 horas – 11 a 15/12/2006	Aluizio de Almeida Cruz	Escola Superior de Redes – RNP Rio de Janeiro
Gestão da Segurança da Informação 30 horas – 04 a 08/11/2006	Marcio de Souza Correa	Escola Superior de Redes – RNP Rio de Janeiro
Introdução à Segurança de Redes 30 horas – 21 a 30/8/2006	Marcio de Souza Correa	Escola Superior de Redes – RNP Rio de Janeiro
Segurança de Redes e Sistemas 30 horas – 18 a 22/11/2006	Marcio de Souza Correa	Escola Superior de Redes – RNP Rio de Janeiro
Auditoria e Análise Forense 30 horas – 16 a 20 de outubro de 2006 -	Marcio de Souza Correa	Escola Superior de Redes – RNP Rio de Janeiro
Implantação de Videoconferência nas Instituições do MCT - 8 horas – 5/5/06	Marcio de Souza Correa	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP - Brasília
Atendimento a Incidentes de Segurança da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – 7 a 12/10/2006	Marcio de Souza Correa	2º Workshop de Segurança de Segurança da América latina Rio de Janeiro
Segurança de redes Wifi e desinfecção de sistemas Windows comprometidos 20 horas – 06 a 10/11/2006	Marcio de Souza Correa Aluizio de Almeida Cruz	12º Seminário de Capacitação e Inovação – RNP São Paulo
“Maintainig a Microsoft Windows Server 2003 Environment” - 30 horas – 16 a 20/10/2006	Marcio de Souza Correa	Microsoft do Brasil Rio de Janeiro
“Managing a Windows Server 2003 Environment” - 30 horas 16 a 20 de outubro de 2006	Marcio de Souza Correa	Microsoft do Brasil Rio de Janeiro

Técnicas de computação em redes Gigabit 29/05 a 02/06 de 2006	Aluizio de Almeida Cruz	XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores – SBC Curitiba
Gerência e Operação de redes e Serviços 29/05 a 02/06 de 2006	Aluizio de Almeida Cruz	XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores – SBC Curitiba
Curso de “Shell Script” 20 horas – julho de 2006	Marcio de Souza Correa	Instituto Infnet Rio de Janeiro
“Administração de Redes Linux” 32 horas – agosto de 2006	Marcio de Souza Correa	Instituto Infnet Rio de Janeiro
“Linux Power User” 16 horas – julho de 2006	Marcio de Souza Correa	Instituto Infnet Rio de Janeiro
“Administração de Sistemas Linux” 32 horas – julho de 2006	Marcio de Souza Correa	Instituto Infnet Rio de Janeiro
“Programing a SQL Server 2000 Database” - 53 horas – janeiro de 2006	Ricardo Ferreira Barroso	Instituto Infnet Rio de Janeiro

Ainda, a Divisão de Tecnologia e Informática (DTIN) ofereceu 4 turmas de Curso Básico de Informática para funcionários da área administrativa, nas quais foram capacitados 14 pessoas.

4.15 - PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Relação de bolsistas:

1 - Cíntia Quireza Campos	DTI/PCI
2 - Eduardo Fernandes Del Peloso	DTI/PCI
3 - Eugênio Reis Neto	EV/PCI
4 - Evgueni Jilinski	DTI/PCI
5 - Fábio Cabral Carvalho	DTI/PCI
6 - Jad Saalaqui	EV/PCI
7 - Jaime Rinau Anazco Palacios	DTI/PCI
8 - Joan-Marc Miralles Belleria	DTI/PCI
9 - Jorge Elias Musa Carballo	DTI/PCI
10 - Jorge MarcioFerreira Carvano	DTI/PCI
11 - Luiz Alberto Peche Puertas	DTI/PCI
12 - Marcos Antonio da Silva Lopes	DTI/PCI
13 - Mario Jesus Thomas Rosales	DTI/PCI
14 - Nádia Fernada Mayumi Haga	DTI/PCI
15 - Raimundo Silva Júnior	EV/PCI
17 - Robinson Antonio dos Santos de Almeida	DTI/PCI
18 - Rodrigo Cassaro Resende	DTI/PCI
19 - Thaís Mothé Diniz	DTI/PCI
20 - Vagner Gonçalves Ferreira	DTI/PCI
21 - Wagner Marcolino	PDJ/CNPq

4.16 - PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Comprovação disponível na Divisão de Administração do ON

4.17 - IIS – Índice de Inclusão Social

Palestras em escolas na rede pública e comunidade em geral: 08

- Escola Municipal Prof^a Cecília Augusta dos Santos (Itaboraí, RJ) – “Nascimento, Vida e Morte das Estrelas” - Carlos H. Veiga, em 26 abril de 2006.
- Escola Municipal Prof^a Cecília Augusta dos Santos (Itaboraí, RJ) – “Sistema Solar” – Pedro Romanholi, em 26 abril de 2006.
- Colégio Estadual Amaro Cavalcanti - “A Química do Universo” – Teresinha Rodrigues, em 12 junho de 2006.
- Colégio Estadual Amaro Cavalcanti - “Nascimento, Vida e Morte das Estrelas” – Carlos H. Veiga, em 12 junho de 2006.
- Colégio Estadual Amaro Cavalcanti - “Telescópios” – Carlos H. Veiga, em 12 junho de 2006.
- Colégio Estadual Olinto da Gama Botelho – “O Calendário e as Estações do Ano” – Carlos H. Veiga, em 04 setembro de 2006.
- Colégio Estadual Olinto da Gama Botelho – “Nascimento, Vida e Morte das Estrelas” – Carlos H. Veiga, em 05 outubro de 2006.
- “O que o Brasil faz na Antártica”. Mercado de Madureira – Marcomede Rangel, em 20 junho 2006.

Projeto: 01

- Elaboração de “Projeto Itinerante de Ensino de Física e Astronomia”, apresentado ao Edital MCT/CNPq nº 12/2006, para ampliar as atividades de inclusão social do Observatório Nacional. Tem por objetivo a aquisição de equipamento básico para atividades em escolas públicas e comunidades carentes. Coordenador: Carlos H. Veiga.

Distribuição de material educacional: 07

- Revista infantil “O Pequeno Cientista” (250 exemplares) – Distribuída para o Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia / MCT , em 30/05/2006.
- Revista infantil “O Pequeno Cientista” (600 exemplares) – Distribuída para a Defesa Civil do Município do Rio de Janeiro, em 20/06/2006.
- Revista infantil “O Pequeno Cientista” (200 exemplares) – Distribuída para a Secretaria de Educação da Prefeitura de Itaboraí, destinada aos alunos do ensino fundamental inscritos na Olimpíada Brasileira de Astronomia.
- Revista infantil “O Pequeno Cientista” (1000 exemplares) – Distribuída na III Semana Nacional de C&T, de 19 a 22 de outubro.
- Revista infantil “O Pequeno Cientista” (200 exemplares) – Distribuída no 8º Natal Legal de São Cristóvão, em 20/12/2006.
- Quebra-cabeça de Astronomia (800 unidades) – Distribuído na III Semana Nacional de C&T, de 19 a 22 de outubro.

- Quebra-cabeça de Astronomia (200 unidades) - Distribuído no 8º Natal Legal de São Cristóvão, em 20/12/2006.

Expedição: 01

Marcomede Rangel – Coordenação da Observação do eclipse anular do Sol em Oiapoque (AP). Evento da Secretaria de Turismo do Estado do Amapá e Centro de Formação de Professores do Amapá. Oiapoque, 20 a 23 de setembro de 2006.