



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

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO
2008

Unidade de Pesquisa

ON

OBSERVATÓRIO NACIONAL

Relatório Final

Sumário

Como instituição dedicada à pesquisa e desenvolvimento em Astronomia, Astrofísica, Geofísica e Metrologia de Tempo e Freqüência, o Observatório Nacional pauta sua atuação em projetos cujos resultados, destacados a seguir, estão integrados a três eixos: 1) consolidação de linhas de pesquisa com reconhecimento nacional e internacional; 2) fortalecimento da atuação nacional da instituição com seus projetos e serviços, e 3) agregação de seus produtos de pesquisa aos processos de formação de recursos humanos e desenvolvimento social.

Na vigência do Plano Diretor do período 2006-2010, as metas pactuadas no TCG-2008 foram satisfatoriamente alcançadas, denotando empenho institucional a despeito da crônica exigüidade de pessoal em todos os níveis. A realização de concurso público, iniciada no segundo semestre de 2008, para pesquisador (4 vagas), tecnologista (1 vaga), técnico (4 vagas) e assistente de C&T (2 vagas), trouxe alguma expectativa de recomposição de uma parte do quadro que, no médio prazo, deverá trazer uma efetiva contribuição aos resultados da instituição.

No ano de 2008 são destacadas as seguintes realizações, por áreas de atuação:

1) Astronomia e Astrofísica

- Participação no Comitê do **Projeto Corot** (<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. Como resultado da participação no projeto, em 2008 foram publicados seis artigos de co-autoria com pesquisadores do ON na revista científica *Astronomy and Astrophysics*. Em fevereiro de 2009 será realizado o primeiro Symposio Internacional CoROT em Paris, com vários trabalhos de pesquisadores e discentes do ON;
- Continuidade da cooperação com o European Southern Observatory (**ESO**) para o uso, iniciado em 2007, do telescópio de 2,2m (La Silla, Chile) em projetos de pesquisa em curso. Os principais resultados, em 2008, de 106 noites de observações foram a produção de seis artigos aceitos para publicação em revistas indexadas, três comunicações em reuniões internacionais e mais três em colóquios nacionais, e a orientação, em andamento, de quatro teses de doutorado e duas de mestrado no ON;
- Coordenação do comitê de organização da **XXVII Assembléia Geral da União Astronômica Internacional (IAU)** (<http://www.astronomy2009.com.br/>) a ser realizada no período de 3 a 14 de agosto de 2009 no Rio de Janeiro;
- Coordenação da participação brasileira no **Sloan Digital Sky Survey III (SDSS-III)**, uma rede de colaboração internacional, dedicada a levantamentos espectroscópicos de extensas regiões do céu para estudos em Cosmologia, Estrutura da Galáxia e Sistemas Planetários (<http://www.sdss.org>);
- Continuidade da participação no programa internacional **Dark Energy Survey (DES)** dedicado ao estudo da natureza da energia escura. A participação brasileira é coordenada pelo ON por meio do consórcio DES-Brasil (<http://www.des-brasil.org/>);
- Realização dos eventos **A Glimpse into the Future of Astronomy** e **New Astronomy: the data challenge**, reunindo a comunidade científica nacional e internacional com o objetivo de examinar os principais projetos previstos para as próximas décadas e os requerimentos de infra-estrutura;
- Além da realização dos **Cursos Especiais da Pós-Graduação**, em sua 13ª. edição, o ON recebeu, em colaboração com o CBPF, o mineralogista Klaus Keil (Hawaii Institute of Geophysics and Planetology), um dos mais importantes cientistas na área de Meteorítica

e Ciências Planetárias da atualidade. Entre 7 e 11 de julho, o professor Keil ministrou, no Observatório Nacional, o **mini-curso *Meteorites, asteroids and the origin of the solar system***, aberto a pesquisadores e alunos de pós-graduação das áreas de geologia, física, astrofísica, astronomia;

- Os pós-doutorandos e bolsistas PCI, Thaís Mothé Diniz e Jorge Marcio Carvano foram homenageados por seus trabalhos na Conferência *Asteroids, Comets, Meteors*, realizada em 14-18 de julho de 2008, em Maryland, EUA., com a **nomeação dos asteróides (20731)Mothediniz** e **(20730)Jorgecarvano**, respectivamente.

2) Geofísica

- Estruturação de parcerias para efetivação da **Plataforma Nacional de Coleta de Dados Geofísicos**. O ON está participando de duas redes temáticas implantadas pela Petrobrás (Rede Geotectônica e Rede de Geofísica Aplicada) e gerenciando o projeto Pool de Equipamentos Geofísicos, de interesse das instituições científicas nacionais;
- Implantação, em parceria com a Petrobrás, de uma **rede sismográfica** para monitorar os tremores de terra no Brasil. As regiões Sul e Sudeste serão as primeiras a receber os equipamentos da rede, uma vez que concentram a maior população e também maior produção de petróleo;
- Disponibilização, na página institucional do ON, para a comunidade científica e a sociedade em geral, dos dados sísmicos registrados pela **estação sismológica do ON (RDJ)**;
- Oferecimento do **Curso “Perfilagem Geofísica de Poços – ênfase em Exploração de Petróleo e Gás”**, com 40 horas de duração, pelo Prof. José Agnelo Soares (Universidade Federal de Campina Grande), aberto à comunidade científica . 9 a 12 de setembro de 2008.

3) Metrologia de Tempo e Freqüência

- Ampliação do número de relógios atômicos de césio em operação e modernização do **Serviço de Sincronismo Certificado**. Dos nove relógios operados pela DSHO/ON, seis estão instalados no ON e três em ambientes seguros: em Brasília (STF), São Paulo (NIC) e Rio de Janeiro (Global Crossing);
- Implantação da Raiz de Tempo da Sala Cofre do **Supremo Tribunal Federal** e do **Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto Br – NIC**, incluindo a instalação de relógios atômicos de césio e de equipamento de auditoria de carimbador de tempo e rastreabilidade remota aos relógios mantidos no ON;
- Assinatura do **Termo de Designação** pelo INMETRO, por um período de 10 anos, atribuindo à Divisão do Serviço da Hora a responsabilidade pela padronização de referência nacional das grandezas tempo e freqüência e disseminação das suas respectivas unidades de medida; consideração;
- Inserção das metas específicas do Observatório Nacional no Documento **Diretrizes Estratégicas para a Metrologia Brasileira 2008-2012**, aprovado na 38ª reunião do Comitê Brasileiro de Metrologia;
- Continuidade da cooperação com o **Sistema Interamericano de Metrologia – SIM NETWORK**, que apresentou resultados conjuntos no 22nd European Frequency and Time Forum, 22-25 de Abril, em Toulouse;

- Assinatura de Acordo entre o ON e o Ministério de Recursos Naturais do Canadá de **licença de uso institucional do software** “Natural Resources Canada’s GPS Precise Point Positioning” (GPS-PPP), que permite às instituições usuárias obter posições mais precisas quando processando dados a partir de um único receptor GPS.

4) Ensino, Divulgação e Preservação da Memória Científica

- Oferecimento da quinta edição do **Curso à Distância**, com o tema Cosmologia. Oferecido em quatro módulos, o curso atraiu 2795 alunos;
- Apoio da Faperj e do CNPq ao **Programa Itinerante de Ensino de Astronomia**, voltado para escolas da rede pública;
- Completada a digitalização do **acervo documental histórico da Hora Legal Brasileira**, que estará disponível na página eletrônica da Biblioteca Nacional.

5) Gestão e Infra-estrutura:

- Contratação de serviços diversos de **reforma nos prédios do campus**, incluindo a restauração da Casa Rosa, imóvel tombado que passará a abrigar a Diretoria do ON;
- **Término da construção** do Prédio Anexo da Geofísica;

2 - Quadros dos Indicadores do Plano Diretor

2.1 - Objetivos Estratégicos

Legenda das Metas



PDU



PDU + Plano de Ação



Excluídas



Concluídas

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
						Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	F			
						A	B	C	D	E	F	G	H=A*G		
Política Industrial, Tecnológica e Comércio Exterior															
Subeixo: Apoio à Política Industrial	1	Arcabouço e geoeletostratigrafia de bacias sedimentares empregando métodos eletromagnéticos e dados aerogeofísicos	1 M	Interpretação, até dezembro de 2008, de perfis MT/TEM e dados aeromagnéticos da Bacia de Almada	%	1	10	35	50	45	90	8	8	**	
			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	8	15	20	23	115	10	20	*	
	2	Caracterização de anisotropia sísmica usando perfilagem geofísica de poços de petróleo e gás	3	Estimativa, até dezembro de 2008, da anisotropia sísmica em folhelhos laminados através de dados de perfilagem sísmica de poços	%	2	15	15	60	30	50	2	4	*	
	3	Apoio ao estudo de impacto ambiental relacionado à indústria do petróleo	4	Consolidação, até dezembro de 2006, do Banco de Dados Ambientais para a Indústria do Petróleo – BAMPETRO	%	3									
			5 M	Desenvolvimento, até dezembro de 2008, de novos métodos, modelos e geoinformação para gestão ambiental baseado nas informações ambientais existentes no BAMPETRO	%	2	22	7	40	29	72	6	12	**	
			6	Sustentabilidade, até dezembro de 2007, a partir da interação com empresas	%	3									
	4	Avaliação da Maturação Térmica de Hidrocarbonetos através das análises de Subsidiências Tectônica e Termal das Bacias Sedimentares.	7	Bacia de Campos , até dez 2007	%	2									
			8	Bacia do Paraná, até dez 2008	%	2	22	28	50	50	100	10	20	*	
			9	Bacia do São Francisco, até 2008	%	2	20	30	50	50	100	10	20	*	
	5	Implantação, Extensão da Rede Gravimétrica e Credenciamento do Laboratório Gravimétrico do ON	10	Implantação, até dezembro de 2009, da Base Relacional de Dados Gravimétricos Georreferenciados do Observatório Nacional	%	2	9	11	20	20	100	10	20	*	
			11	Extensão da Rede Gravimétrica Fundamental Brasileira;	%	2	8	32	40	40	100	10	20	**	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	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			
			M	Implantação da Norma ISO/IEC 17025 no Laboratório de Gravimetria do ON, até dez 2009											
			12 M	Credenciamento, até 2010, junto ao INMETRO do Laboratório de Gravimetria do Observatório Nacional como laboratório primário de gravimetria	% de ações	3	6	4	10	10	100	10	30	**	
	6	Implantação do serviço de certificação de carimbos de tempo	13 M	Viabilizar, até 2009, 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									
			14	Desenvolver, até 2008, procedimentos relativos às atividades de sincronismo e carimbo do tempo	%	2	15	15	30	30	100	10	20	*	
I: 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.	15	Finalizar negociação e estabelecer acordo em 2006	%	2									
			16	Iniciar operações até início de 2007	%	2									
	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:	17	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									
			18	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									
			19	Assinar, até julho de 2008, convênio com Observatório de Besançon, para modelagem e construção de relógios a multi-osciladores	% de ações	3									
			20 M	Assinar, até janeiro de 2010, convênio com o Centro Nacional de Metrologia del México (CENAM) para desenvolvimento de sistema automático de medição de relógios	% de ações	2	-	20	20	20	100	10	20	*	
II: 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.	21 M	Recuperar e aparelhar, até 2008, a luneta <i>Cooke</i> de 46cm	%	1	10	50	60	60	100	10	10	*	
			22 M	Iniciar um programa regular no ano de 2008	%	1	-	100	100	100	100	10	10	**	
	2	Oferecer Cursos de Atualização, Extensão e Especialização nas Áreas de Atuação do ON, nas	23	Oferecer anualmente 3 cursos para estudantes de graduação da área de Ciências Exatas de universidades das regiões	Nº de	2	-	-	3	0	0	0	0	***	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	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			
		Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil		Norte, Nordeste e Centro-Oeste	Cursos por ano										
	3 M	Observatório Itinerante	24	Montar, até dezembro de 2007, um programa itinerante de se para alunos dos ensinos médio e fundamental de pale observações nas escolas	%	1									
Subeixo: Nordeste e Semi-irido	1	Localização e Caracterização de Recursos Hídricos Subterrâneos.	25	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	27	30	60	57	95	10	20	*	
			26	Avaliar, até dezembro de 2009, recursos hídricos subterrâneos no âmbito do projeto "Gestão de Aquíferos em áreas do Semi-árido Nordeste para o Desenvolvimento Sustentável" – edital Petrobras ambiental (participação ON, CETEM, IRD, COPPE, Instituto Xingó): Província Borborema em Sergipe, Piauí, Bahia, etc.	%	2	10	-	20	10	50	2	4	***	
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	27 M	Formalizar, até 2010, 100% das colaborações internacionais em andamento em acordos institucionais internacionais	%	1	10	10	25	20	80	6	6	**	
			28	Participação, até 2010, de 20% do quadro de pesquisadores em projetos institucionais internacionais	%	2	15	25	20	25	125	10	20	*	
			29	Incrementar a participação científica do ON no projeto <i>Internacional Global Astrometric Interferometer for Astrophysics (GAIA)</i>	Não se aplica	2	-	-	-	-	-	-	-	*	
			30	Incrementar a participação científica do ON no projeto internacional de utilização do instrumento <i>Convection Rotation and Planetary Transits (COROT)</i>	Não se aplica	2	-	-	-	-	-	-	-	*	
			31	Incrementar a participação científica do ON na Rede Internacional de Monitoramento do Diâmetro Solar	Não se aplica	2	-	-	-	-	-	-	-	*	
			32	Compor participação brasileira no projeto <i>internacional Dark Energy Survey (DES)</i>	Não se aplica	2	-	-	-	-	-	-	-	*	
			33 N	Compor participação brasileira, em rede com universidades, no projeto internacional <i>Sloan Digital Sky Survey III.</i>	% de ações	2	10	10	20	20	100	10	20	*	
	2	Consolidar e Ampliar a Oferta de Produtos e Serviços na Área de Astronomia	34	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									
			35 M	Oferecer, a partir de 2009 (2008), um serviço nacional, como centro de bases de dados astronômicos decorrente de projeto estruturante ASTROSOFT	% de ações	3	-	-	-	-	-	-	-	*	
			36	Oferecer anualmente curso especializado em nível de pós-	No.	3	-	1	1	1	100	10	30	*	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	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			
				graduação (Ciclo de Cursos Especiais).	curso/ano										
			37	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	*	
			38	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	*	
			39	Oferecer anualmente 1 curso presencial de Astronomia Geral para estudantes de curso superior até 2010	Nº de Cursos por ano	2	-	-	1	0	0	0	0	*	
			40	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	41	Elaborar, até 2009, 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	%	3	11	14	25	65	260	10	30	*	
			42	Ampliar, até 2010, conhecimento tectônico da margem sudeste brasileira, a partir da obtenção de novos dados magnetotéluricos, sísmicos, de gravimetria absoluta e relativa em terra e mar (projeto conjunto ON, UFF, Univ. Brest)	%	3	5	15	20	20	100	10	30	*	
			43	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	11	20	30	31	103	10	30	*	
			44	Desenvolver, até 2009, novas técnicas de inversão para dados gravimétricos.	%	2	8	7	15	15	100	10	20	*	
			45	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 magnetômetro Overhauser.	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*	
			46	Realizar, até 2010, imageamento 3D de ondas S no território brasileiro (nordeste, norte, sul).	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*	
			47	M Avaliar, até 2009, mudanças climáticas recentes no Território Nacional, com a modernização das instalações da Estação de Monitoramento Geotérmico em Seropédica (RJ), até dez 2008, o mapeamento das mudanças climáticas recentes no Estado de São Paulo, até dez 2008 e avaliação de mudanças climáticas recentes na Região Amazônica	%	3	-	30	30	30	100	10	30	**	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Metas	Unidade	Pesos	Realizado			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
							1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	H=A*G		
			48	Avaliar recursos de energia geotérmica nas regiões Sul e Sudeste: - Estados do RJ e SP, até 2007 - Estados de SC e PR, até 2008 - Estado de MG, até 2008 - Avaliação do campo geotérmico global, até 2009	%	3	20	10	30	30	100	10	30	*	
			49	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	-	-	-	-	-	-	-	*	
	4	Desenvolver Algoritmos de Sincronização com Certificação	50	Iniciar, até março de 2010, desenvolvimento de novos algoritmos em parceria com outras instituições	% de ações	1	5	5	10	10	100	10	10	*	
	5	Aperfeiçoar a Rastreabilidade Nacional e Internacional em Tempo e Freqüência	51	Implantar, até dezembro de 2008, Calibração Remota junto a laboratórios da Rede Brasileira de Calibração (RBC) até Dezembro de 2008;	% de ações	3	20	10	80	30	38	0	0	*	
	6	Aprimorar a Melhor Capacidade de Medição (CMC)	52	Desenvolver, até dezembro de 2008, métodos de medições	%	3	25	25	50	50	100	10	30	*	
			53	Desenvolver, até dezembro de 2008, métodos de calibração	%	3	20	25	45	45	100	10	30	*	
			54	Avaliar, até dezembro de 2008, Desempenho de Padrões	%	3	25	25	50	50	100	10	30	*	
			55	Analisar, até dezembro de 2008, a Periodicidade em Padrões	%	3	-	-	50	-	-	-	-	Obs	
	7	Desenvolver Algoritmos de Automação de Análise de Logs	56	Desenvolver algoritmo, até março de 2008	%	1	15	15	30	30	100	10	10	*	
	8	Desenvolver Automação de Back-Up de Grandes Massas de Dados	57	Desenvolver algoritmo, até março de 2008	%	1	20	40	60	60	100	10	10	*	
	9	Desenvolver Relógio à Multi-Osciladores	58	Modelar o relógio, até março de 2007	%	2									
	10	Estabelecer a Escala de Tempo Atômico Brasileira (ETAB)	59	Incluir, até dezembro de 2009, Padrão de Maser de Hidrogênio no Cálculo da Escala	% de ações	3	15	15	30	30	100	10	30	*	
			60	Desenvolver, até março de 2008, algoritmo de escala de tempo	%	3	15	15	30	30	100	10	30	*	
Subeixo: Capacitação de Recursos Humanos para Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação	1	Promover a Inserção Internacional do Curso de Pós-Graduação em Astronomia e Astrofísica	61	Manter média anual de 30% de alunos estrangeiros e de outras regiões do país na pós-graduação em Astronomia do ON	% de alunos	1	30	30	30	30	100	10	30	*	
			62	Participação média de 30% de membros do corpo docente da pós-graduação em Astronomia do ON em atividades internacionais;	% particip.	2	30	30	30	30	100	10	20	*	
			63	Alcançar, até 2010, média de 6 dissertações/teses concluídas, por ano, na Pós-Graduação de Astronomia	Nº Teses/ano	2	3	1	5	4	80	6	12	*	
	2	Elevar o nível dos Cursos de Pós-Graduação em Geofísica e Astronomia.	64	Elevar, até 2010, o conceito da pós-graduação em Astronomia para 6	Conceito	3	4	4	4	4	100	10	30	**	
			65	Elevar, até 2010, o conceito da pós-graduação em Geofísica para 4.	Conceito	3	3	3	3	3	100	10	30	**	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	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			
			66	Aumentar o número de publicações do corpo docente e discente a uma taxa anual de 15%, na pós-graduação em Geofísica.	%	2	6	14	13	14	107	10	20	*	
Totais (Pesos e Pontos)						102						916			
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)															9,0
Conceito															

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

Observações sobre o atingimento das metas:

Meta 1 – Foi cumprida a parte referente aos dados aeromagnéticos, porém, por falta de pessoal, o trabalho não deverá prosseguir com a interpretação dos perfis MT/TEM. META ENCERRADA COM RESULTADOS PARCIAIS.

Meta 3 – Cumprimento prejudicado por falta de pessoal na equipe do projeto. A pesquisa será concluída no primeiro semestre de 2009 com a contribuição do trabalho de aluno de pós-graduação.

Meta 5 – Em 2008 houve diminuição do ritmo de trabalho no projeto Bampetro causada por escassez de pessoal, que foi em grande parte suprida pela equipe de outros projetos.

Metas 17 e 18 – Conforme explicitado e justificado no Relatório Final TCG 2007, essas metas foram encerradas ainda no ano de 2007, com o cumprimento das ações necessárias para a formalização das cooperações, ainda que inicialmente estivessem previstas para cumprimento em 2008.

Meta 20 – Será importado um sistema de medição de relógios que atenderá à meta.

Meta 22 – O programa foi estruturado com visitas mensais abertas ao público e sessões especiais marcadas com as escolas visitadas no Programa Itinerante de Astronomia. Serão utilizados um refletor Celestron de 8" e a luneta Cooke.

Metas 23 e 39 – Cursos não oferecidos por falta escassez de pessoal. Os pesquisadores da área de astronomia e a equipe do Divisão de Atividades Educacionais (DAED) estiveram intensamente envolvidos em outras atividades institucionais e de divulgação científica.

Meta 25 – A publicação referente ao trabalho desenvolvido sairá em 2009. META ENCERRADA.

Meta 26 – O projeto foi descontinuado no âmbito da política de patrocínio da Petrobrás. META ENCERRADA com resultados parciais

Meta 37 – AIP Conference Proceedings Volume 1057 - GRADUATE SCHOOL IN ASTRONOMY: XII Special Courses at the National Observatory of Rio de Janeiro held in Rio de Janeiro (Brazil), 1-5 October 2007. Published November 2008; ISBN 978-0-7354-0587-5 One Volume, Print; 144 pages. Ed(s): Pellegrini, P.; Daflon, S.; Alcaniz, J.; Telles, E.

Meta 41 – META ENCERRADA, com a conclusão dos trabalhos ainda em 2008.

Meta 47 – Encontrava-se em atraso devido à demora no processo de importação do equipamento indispensável à sua execução. Com a chegada do equipamento a meta foi cumprida.

Meta 51 - Atraso causado por falta de definição de recursos financeiros, ainda em 2007, que levaram ao adiamento do processo de importação do material de custeio necessário. A importação já está sendo realizada e a meta será concluída até dezembro de 2009.

Meta 55 – ENCERRADA após análise dos resultados parciais obtidos. A continuidade desta linha de pesquisa está sendo contemplada no projeto “Rede Nacional de Estações de Referência de Tempo”, relacionado no indicador PPBD deste relatório. O trabalho em rede, com instituições que dispõem de padrões atômicos de césio, permitirá a aplicação dos resultados obtidos neste estudo teórico no cálculo de uma Escala de Tempo Remota e, eventualmente, integrados aos cálculos para determinação do Tempo Atômico Internacional. Em 2008 foi iniciado o processo de importação de dois instrumentos para implantação da rede.

2.2 - Diretrizes de Ação

Diretrizes	Meta	Metas	Unidade	Pesos	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
					1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	F	G			
				A	B	C	D	E	F	G	H=A*G			
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	1,3	2,4	1,8	2,4	133	10	30	**		
	2	Alcançar, até 2010, na área de Geofísica, a taxa de 1,0 artigos/ano/pesquisador	Art/ano/pes	3	0,4	0,7	0,8	0,7	88	8	24	*		
	3	Receber, em períodos de média duração, no mínimo 4 pesquisadores visitantes por ano, da área de Astronomia	Nº Pesq/ano	2	3	1	4	4	100	10	20	*		
	4	Alcançar até 2010 um número de pós-docs equivalente a 40% de pesquisadores do quadro de Astronomia	%	3	34	35	35	35	100	10	30	*		
	5	Alcançar, até 2010, um número de pós-docs equivalente a 30% do quadro de Geofísica	%	3	11	18	20	18	90	8	24	**		
	6	Promover a participação, em reuniões científicas internacionais, de pelo menos 40% dos pesquisadores em Astronomia, por ano, com ônus limitado	%	2	10	34	30	35	116	10	20	**		
	7	Realizar 30 seminários semanais por ano, na área de Astronomia	Nº	2	18	18	30	36	120	10	20	*		
	8	Organizar, até 2010, um total de 3 workshops nacionais, na área de Astronomia	Nº	2	-	2	1	2	200	10	20	*		
	9	Organizar, até 2010, um total de 3 workshops internacionais, na área de Astronomia.	Nº	2	2	-	-	2	100	10	20	*		
Diretriz 2: Implementar Sistema de Qualidade na Área de Geofísica, Buscando a Otimização de Processos e Sistematização de Atividades	10	Implantar, até dezembro de 2009, sistema de qualidade e buscar credenciamento junto ao INMETRO em metrologia gravimétrica	%	3	-	-	-	-	-	-	-	**		

Diretrizes	Meta	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			
	11	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	12	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									
Diretriz 2: Ampliar a Cota de Bolsas PCI	13	Incrementar, até 2010, a cota do PCI em 15% por ano.	%/ano	3									
Diretriz 3: Elaborar Programa de Treinamento e Aperfeiçoamento para o Quadro Funcional	14	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	10	100	10	20	*	
	15	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	15	40	40	40	100	10	20	*	
	16	Capacitar, até dezembro de 2008, 3 tecnólogos em Tempo e Frequência, em instituições nacionais e internacionais que desenvolvam pesquisas científicas e tecnológicas		3	3	1	2	4	200	10	30	*	
Recursos Financeiros													
Diretriz 1: Aumentar os Recursos Orçamentários	17	Aumentar, até 2010, em 15% anualmente os recursos orçamentários da Unidade.	%/ano	3									
	18	Incrementar, até 2010, a receita extra-orçamentária em 15% anualmente	%/ano	3	5	5	15	15	100	10	30	*	
Gestão Organizacional													
Diretriz 1: Adequar a Estrutura do ON às suas Necessidades de Trabalho	19	Reavaliar, em 2007, o funcionamento do apoio às atividades fins e propor estrutura de gerenciamento e organograma mais adequados	%	2									
	20	Reformar, até 2008, o regimento Interno do ON adequando-o melhor ao perfil de atuação e da relevância das atividades fins do instituto	%	2	-	50	50	50	100	10	20	Obs.	
Diretriz 2: Aumentar a Participação dos Servidores na Gestão do ON	21	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	0	0	0	0	*	
Diretriz 3: Operacionalizar Integralmente o SIGTEC	22	Adotar, até dezembro de 2006, todos os recursos disponíveis do SIGTEC, em todas as áreas do ON	%	2									
Diretriz 4: Participação em Eventos e Colegiados Internacionais	23	Liderar a organização da Assembléia Geral da IAU	%	3	5	5	10	10	100	10	30	*	

Diretrizes	Meta	Metas	Unidade	Pesos A	Realizado			Total no ano		Variação		Pontos H=A*G	Obs
					1º Sem B	2º Sem C	Pactuado D	Realizado E	% F	Nota G			
		2009 no Rio de Janeiro.											
	24	Formalizar, em 2007, o ON como representante brasileiro junto à União Astronômica Internacional (UAI).	%	2									
	25	Formalizar, em 2006, o ON como responsável pela contribuição anual do Brasil para a revista Internacional <i>Astronomy & Astrophysics</i>	%	1									
Infra-Estrutura													
Diretriz 1: Ampliar o Espaço Físico do ON	26	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	*	
	27	Construir o prédio anexo ao prédio "Emmanuel Liais" até 2008 (2007)	%	3	5	5	10	10	100	10	30	*	
	28	Realizar, até 2009 estudo e projeto para ampliação de espaço através de novas construções	%	1	10	-	20	10	50	2	20	**	
Diretriz 2: Modernizar a Infra-estrutura Física, Laboratorial, de Segurança e de Comunicação	29	Repor e ampliar, até 2010, o conjunto de padrões atômicos e ampliação da infra-estrutura de <i>no-breaks</i>	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*	
	30	Repor e ampliar, até 2010, o conjunto de equipamentos geofísicos,	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*	
	31	Reformar, até 2010, todos os prédios que necessitem recuperação (prédio de pesquisas, prédio da administração, antiga Sala da Hora, garagem, almoxarifado, etc.)	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*	
	32	Modernizar, até 2009, sistema de refrigeração dos prédios existentes,	%	2	10	15	20	25	125	10	20	*	
	33	Instalar, até 2007, sistema informatizado de vigilância	%	2									
	34	Colocar em funcionamento, em 2006, refeitório no campus do ON	%	1									
	35	Implantar, até 2007, INTRANET integrada ao SIGTEC	%	1									
	36	Implantar, até 2007, sistema de comunicação VoIP	%	2									
	37	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	10	100	10	20		
	38	Realizar, até 2008, mapeamento das áreas de risco do ON, de acordo com a legislação vigente.	%	2	50	-	80	50	63	4	8	Obs.	
	39	Instalar sistema de detecção de incêndio até 2008 (2007)	%	2	-		100	85	85	8	16	**	

				Pesos	Realizado			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
					1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	H=A*G		
Diretrizes	Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
Diretriz 3: Implantar no ON Infra-estrutura de Observações Remotas	40	Adquirir, em 2006, hardware necessário para permitir observações remotas em diferentes telescópios.	%	2									
	41	Instalar sistema e iniciar operações em 2006	%	2									
Diretriz 4: Preservar e Melhorar a Infra-Estrutura Computacional Existente	42	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									
	43	Ingressar, até 2007, na Rede GIGA BIT, completando a ligação de fibra óptica entre as unidades do campus	%	2									
	44	Adquirir, até 2007, hardware necessário à implantação de um laboratório de processamento numérico.	%	2									
	45	Implementar, até 2009, um laboratório de processamento numérico	%	2									
Diretriz 5: Preservar a Memória Histórica do ON	M 46	Elaborar, até 2008, 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	10	50	60	60	100	10	10	**	
Totais (Pesos e Pontos)				63							592		
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												9,4	
Conceito													

* **Meta com certeza de atingimento**

** **Meta com possibilidade de atingimento**

*** **Meta sem possibilidade de atingimento**

NA **Metas onde não se aplica a pontuação por falta de ingerência do ON no resultado proposto**

Observações sobre o atingimento das metas:

Meta 16 – Capacitação de tecnólogos em Tempo e Frequência em instituições nacionais e internacionais que desenvolvem pesquisas científicas e tecnológicas: (1) Selma Junqueira – 33rd Annual NIST Time & Frequency Metrology Seminar, National Institute of Standards and Technology (NIST), Boulder, Colorado USA, 3 a 6 de junho de 2008,. Bolsa PCI/ON – BSP; (2) Ricardo José de Carvalho e José Luiz M. Kronenberg – Seminario de Metrología en Tiempo y Frecuencia, Instituto Nacional de Tecnología Industrial INTI, 4 a 7 de fevereiro de 2008; (3) Hamilce S. I. C. dos Santos – Cursos de Gestão da Informação – Criação de Base de Dados, APIPTI, 17 a 19 de junho de 2008; (4) Hamilce S. I. C. Santos - IV WorkShop Internacional sobre Avaliação da Conformidade, INMETRO, 8 a 9 de dezembro de 2008.

Meta 20 – Realizada avaliação do organograma por consultoria especialmente contratada e realizada proposta de estrutura de gerenciamento, que apoiaria um novo regimento interno. A implementação deverá ocorrer após o atingimento do nível desejado de consenso. META ENCERRADA.

Meta 21 – Desenvolvimento prejudicado pela exigüidade de pessoal e acúmulo de tarefas na área administrativa

Meta 28 – O planejamento de novas construções, conforme o Plano Diretor do campus ON/MAST, encontra dificuldades legais para dispor do espaço atualmente ocupado por residências no campus.

Meta 38 – Encerrada com cumprimento parcial. As demais ações estão contempladas no projeto paisagístico do campus ON/MAST e deverão ser realizadas em conjunto com o MAST. META ENCERRADA.

Meta 46 - No que diz respeito ao acervo histórico, a meta está sendo cumprida com o projeto Memória de Preservação da Hora Legal Brasileira, que conta com Acordo de Cooperação firmado com o MAST e financiamento da FAPERJ. O arquivo está guardado em local adequado e foi digitalizado em convênio com a Biblioteca Nacional. Para o arquivo institucional foi realizado projeto e solicitados recursos à Finep. A implementação deverá ocorrer em médio prazo. META ENCERRADA

2.3 - Projetos Estruturantes

				Pesos	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
					1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	H=A*G				
Projetos Estruturantes		Meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*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	%	3	20	30	50	50	100	10	30	*		
		2	Nº Pesq./ano	3	-	2	2	2	100	10	30	*		
		3	Nº Contratõe s	3	-	1	2	1	50	2	-	*		
		4	Contrato realizado	3										
		5	%	3	-	20	20	20	100	10	30	*		
		6	%	2	-	-	-	-	-	-	-	-		
		7	%	3	-	-	-	-	-	-	-	-		

				Pesos	Realizado			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
					1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota			
Projetos Estruturantes		Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
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.	8	Detalhar, até 2007, as especificações técnicas e realizar a compra do telescópio	%	2								
		9	Realizar, em 2006, estudo para definição de sitio com condições meteorológicas e logísticas adequadas ao projeto	%	2								
		10	Promover, até 2008 (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	-	50	100	50	50	2	-	
		11	Construir e montar, até 2008, a cúpula e a infraestrutura técnica para o funcionamento remoto do telescópio	%	2	20	30	80	50	63	4	8	*
		12	Desenvolver, até 2007, tecnologias e softwares para a automação e observação remota de objetos astronômicos	%	2								
		13	Instalar telescópio e softwares de automação e iniciar os testes de operação, até 2008	%	3	-	-	40	40	100	10	30	**
		14	Formar, até 2010, 2 mestres e 1 doutor nas técnicas de descobrimento, seguimento e caracterização física de asteróides e cometas	%	2	-	20	20	100	100	10	20	*
		15	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	-	1	1	1	100	10	10	*
		16	Incluir, até 2009 (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	17	Obter, até 2007, licença para utilização de canais de satélites para transmissão de dados geomagnéticos dos Observatórios Magnéticos de Vassouras, Tatuoca e Brasília (META REESTRUTURADA)	Licença obtida	3								
		18	Adquirir, entre 2007 e 2010, equipamentos para implementação de observatórios geofísicos	%	3	-	20	20	20	100	10	30	**
		19	Definir, até 2008, 10 áreas no país para a implantação de observatórios geofísicos	%	2	20	30	50	50	100	10	20	**
		20	Implantar, até 2010, 10 observatórios geofísicos	Nº Observ.	2	-	-	2	0	0	0	0	**
4.	Hora Legal Brasileira	21	Difundir, até março de 2008, a Hora Legal Brasileira em todo o território nacional, iniciando transmissão experimental no Rio de Janeiro	%	3	10	70	80	80	100	10	30	**

				Pesos	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	
					1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%					
Projetos Estruturantes	Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs		
	22	Implantar, até dezembro de 2008, rastreabilidade da Rede Brasileira de Calibração (RBC) de forma remota e contínua	%	3	10	10	60	30	50	4	12	**		
	23	Agregar, até março de 2010, relógios atômicos de outros laboratórios de RBC na escala de tempo atômico brasileira (ETAB)	%	3	5	15	20	20	100	10	30	**		
Totais (Pesos e Pontos)				27							188			
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												8,4		
Conceito														

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

Observações sobre o atingimento das metas:

Metas 3 e 10 – Cada um projeto dos projetos fará a contratação de um tecnólogo e de um pesquisador, respectivamente, aprovados no último concurso público. As outras contratações estão condicionadas ao oferecimento de mais vagas de concurso. Metas desconsideradas para efeitos de acompanhamento e avaliação, uma vez que não há governabilidade do ON sobre seu cumprimento.

Metas 11 e 13 – A cúpula e o telescópio tiveram o processo de importação encerrado. Foram realizados os projetos básicos de engenharia e iniciada a contratação das obras civis através de parcerias com instituições do Estado de Pernambuco sujeitas à Lei 8666. Espera-se a conclusão das obras e a montagem dos equipamentos em 2009, quando poderão ser iniciados os testes de operação.

Meta 18 – Os equipamentos estão em processo de importação sujeito à negociação em função da flutuação do câmbio.

Meta 20 – Dependente dos equipamentos importados.

3 – Desempenho Geral

3.1 – Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
	2005	2006	2007			1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	(%)	H=A*G			
Físicos e Operacionais														
01. IPUB - Índice de Publicações	1,1	1,1	1,2	Nº/TNSE	3	0,7	1,3	1,2	1,3	108	10	30	*	
02. IGPUB - Índice Geral de Publicações	2,2	1,7	2,4	Nº/TNSE	3	0,96	2,2	2,3	2,2	96	10	30	**	
03. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	11	14	19	Nº	2	18	20	18	20	111	10	20	*	
04. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	23	30	34	Nº	3	35	38	38	38	100	10	30	*	
05. PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	1,4	1,2	1,2	Nº/TNSE	3	1,3	1,3	1,3	1,3	100	10	30	*	
06. IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas	0,43	0,95	2,3	Nº/TNSEo	3	0,44	0,9	0,8	0,9	112	10	30	*	
07. PD - Número de Pós-docs	10	12	14	Nº	2	13	15	15	15	100	10	20	*	
08. IDCT - Índice de Divulgação Científica e Tecnológica	1,87	1,98	2,1	NDCT/TNSE	2	1,2	2,2	2,2	2,2	100	10	20	**	
09. IPS - Indicador de Produtos e Serviços	20	756	883	NPS/TNSEp	2	445	1073	1058	1073	101	10	20	*	
10. IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas	24,6	27	18,7	%	2	0	21,3	20	21,3	106	10	20	*	
Administrativo-Financeiros														
11. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	53,4	63,0	49	%	2	39	73,5	50	73,5	147	10	20	**	
12. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	105	100	298	%	2	226	141	150	141	94	10	20	*	
13. IEO – Índice de Execução Orçamentária	95,5	97,4	97,2	%	2	28	75	100	75	92	10	20	**	
Recursos Humanos														
14. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	2,5	2,5	2,3	%	1	1,3	1,7	1,8	1,7	94	10	10	**	
15. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	10,5	14,7	15	%	-	12,2	15,8	18	15,8	88	-	-	-	
16. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	12	24,5	26	%	-	30	36	28	36	128	-	-	-	
Inclusão Social														
17. IIS – Índice de Inclusão Social	11	17	28	Nº	2	14	45	30	45	150	10	20	*	
Totais (Pesos e Pontos)					34								340	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)													10,0	
Conceito														

- * 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	1,3
NPSCI	61	69
TNSE	51	51
IGPUB	2,3	2,2
NGPB	117	113
TNSE	51	51
PPACI	19	20
NPPACI	19	20
PPACN	38	38
NPPACN	38	38
PPBD	1,3	1,3
Nº projetos	64	64
TNSE	51	51
IODT	0,8	0,9
(NTD* 3) + (NDM*2)+ (NME*1)	25	29
TNSEo	32	32
NPD	15	15
NPD	15	15
IDCT	2,2	2,2
NDCT	112	112
TNSE	51	51
IPS	1058	1073
(NPS + NSM)	9522	9658
TNSEp	9	9
IMG	20	21,3
NMG	30	32
NTE	150	150
Indicadores Administrativos e Financeiros		
APD	50	73,5
DM	2.650.000,00	2.105.755,30
OCC	5.300.000,00	6.219.000,00
RRP	150	141
RPT	7.950.000,00	8.809.585,00
OCC	5.300.000,00	6.219.000,00
IEO	100	92,8
VOE	5.300.000,00	5.987.070,20
OCCe	5.300.000,00	7.934.147,83
Indicadores de Recursos Humanos		
ICT	1,8	1,7
ACT	95.400,00	106.524,84
OCC	5.300.000,00	6.219.000,00
PRB	18	15,8
NTB	25	22
NTS	139	139
PRPT	28	36
NTT	49	50
NTS	139	139
Indicador de Inclusão Social		
IIS	30	45
NPIS	30	45

3.3. Análise Individual dos Indicadores

3.3.1. Indicadores Físicos e Operacionais

1) IPUB – Índice de Publicações

Memória de Calculo

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 = 69

TNSE = 51

Resultados

IPUB = NPSCI/TNSE = 1,3

Justificativas

A produção científica atingiu o valor proposto, atendendo ao objetivo expresso no PDU de aumentar, a cada ano, a visibilidade do trabalho de pesquisa do ON.

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 = 69

Publicações em periódicos com ISSN = 3

Publicações do Observatório Nacional = 12

Capítulos de livro = 3

Trabalhos completos em congressos = 26

NGPB = 113

TNSE = 51

Resultados

IGPUB = NGPB/TNSE = 2,2

Justificativas

A maior contribuição para composição deste índice é do número de artigos científicos veiculados em periódicos indexados. As outras publicações vêm mantendo a média histórica, própria do perfil do ON.

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 = 20

Justificativas

Além das parcerias expressas por esse indicador, o ON vem mantendo um bom número de cooperações com grupos de pesquisas, instituições e associações científicas internacionais, que ocorrem por meio da participação direta dos pesquisadores nos trabalhos de pesquisa e resultam em publicações nas principais revistas científicas.

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 = 38

Justificativas

As parcerias com instituições nacionais estão sendo formalizadas conforme previsto. Merecem destaque os convênios relacionados com a condução de projetos em colaboração com instituições de pesquisa e os realizados com instituições de ensino, que têm permitido a formação e capacitação de recursos humanos.

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)***

NPBD = 64

TNSE = 51

Resultados

PPBD = NPBD/TNSE = 1,25

Justificativas

Os projetos estão sendo desenvolvidos conforme a programação anual que mantém referência com 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

$$NTD = 5$$
$$NDM = 7$$
$$TNSE_o = 32$$

Resultados

$$IODT = [(NTD*3) + (NDM*2)]/TNSE_o$$
$$IODT = (15 + 14) / 32 = 0,9$$

Justificativas

Foi cumprida a expectativa de defesas de teses nos cursos de pós-graduação do ON.

7) IPD - Índice de Pós-Docs

Memória de Cálculo

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

Resultados

$$NPD = 15$$

Justificativas

O objetivo estratégico de consolidação de um programa de pós-doutoramento no ON vem sendo alcançado principalmente com a utilização de bolsas do PCI/MCT.

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 envolva 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

$$IDCT = [(NAA*2) + NAI] / TNSE$$
$$NAA = 31$$
$$NAI = 50$$
$$TNSE = 51$$
$$IDCT = 2,2$$

Justificativas

As atividades de divulgação científica buscaram alcançar tanto o público escolar e leigo quanto a própria comunidade científica. É importante registrar a realização de eventos científicos, que se constituem em metas específicas do PDU e têm ampla divulgação entre as instituições de pesquisa.

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.

$$NPS = 54$$

$$NSM = 9604$$

$$TNSEp = 9$$

Resultados

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

$$IPS = 9658 / 9 = 1073$$

Justificativas

A prestação de serviços nas áreas de geofísica e metrologia de tempo e frequência tem sido realizada como previsto, atendendo especialmente a uma demanda crescente de serviços via internet.

10) IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas

Memória de Cálculo

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

$$NMG = 32$$

$$NTE = 150$$

Resultados

$$IMG = (NMG/NTE) * 100$$

$$IMG = 21,3 \%$$

Justificativas

As medidas nas estações geomagnéticas foram realizadas no segundo semestre de 2008, principalmente concentradas nas regiões Norte e Nordeste. O percentual atingido garante a meta global de reocupação das 150 estações do território brasileiro no período de 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\$ 2.105.755,31

OCC = R\$ 6. 219.000,00

Resultados

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

APD = 66,1%

Justificativas

O ON vem conseguindo manter um bom índice de aplicação do orçamento em demandas da atividade de P&D, principalmente devido ao baixo número de contratos de terceirização de pessoal, mesmo frente à exigüidade crítica de pessoal administrativo.

Se no cálculo deste índice ainda forem considerados recursos provenientes de destaques orçamentários, o limite de empenho autorizado alcança o valor de R\$ 7.934.147,83 e o APD é de 73,5%.

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\$ 8.809.585,00 (valor executado da receita própria)

OCC = R\$ 6.219.000,00

Resultados

$$RRP = (RPT/OCC) * 100$$

$$RRP = (8.809.585,00 / 6.219.000,00) * 100$$

$$RRP = 141,6\%$$

Justificativas

O valor do índice foi pactuado tendo como referência os valores históricos da dotação orçamentária do ON. Assim, devido o valor do orçamento de 2008 ter sido bastante superior à média dos últimos anos, o percentual relativo à receita própria foi menor que o esperado. Ainda que ligeiramente abaixo do pactuado, o bom desempenho deste índice é garantido principalmente por projetos de infra-estrutura com financiamento da FINEP e da Petrobrás, cuja execução vem ocorrendo nos anos de 2007 e 2008. Se no cálculo deste índice ainda forem considerados recursos provenientes de destaques orçamentários, o limite de empenho autorizado alcança o valor de R\$ 7.934.147,83 e o RRP é de 111%

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

$$VOE = R\$ 5.771.780,50$$

$$OCCe = R\$ 6.219.000,00$$

Resultados

$$IEO = VOE / OCCe * 100$$

$$IEO = 92,8\%$$

Justificativas

Todo o orçamento (R\$ 6.219.000,00) mais os destaques orçamentários, que totalizaram recursos no valor de R\$ 7.934.147,83, foi empenhado em despesas, restando a parcela de R\$ 1.947.077,65 (24,5%) de restos a pagar. **Considerados somente os recursos orçamentários destinados pela LOA, o IEO foi de 92,8%, como apresentado acima.**

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.

ACT = R\$ 106.524,84

OCC = R\$ 6.219.000,00

Resultados

$ICT = (ACT / OCC) * 100 = \%$

ICT = 1,7

Justificativas

O valor aplicado em treinamento de servidores foi 9,4% superior ao correspondente no ano de 2007, demonstrando que o ON tem procurado manter um programa de treinamento de servidores, com especial atenção às áreas administrativa e de informática. A diminuição do índice, entretanto, deve-se ao aumento do valor da dotação orçamentária, bastante superior à média histórica.

É preciso ainda ressaltar que o alcance do programa, no entanto, é limitado pela própria exigüidade do quadro de servidores. Ainda, há que se ressaltar que muitos treinamentos são realizados na cidade de do Rio de Janeiro e em instituições conveniadas, como a RNP, não implicando em despesas. Também, grande parte do intercâmbio científico e da participação em congressos é suportada por recursos previstos nos projetos de pesquisa.

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

NTB = 22

NTS = 139

Resultados

$PRB = (NTB/NTS)*100 = 15,8$

Justificativas

O programa de bolsas do ON tem sido dirigido quase que exclusivamente para fixar pesquisadores, todos com doutorado, nos programas de pesquisa. Os índices pactuados vêm sendo cumpridos com essa expectativa.

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.

NPT = 50

NTS = 139

Resultados

$$\text{PRPT} = (\text{NPT}/\text{NTS}) * 100 = 36\%$$

Justificativas

O número de terceirizados no ON, embora ainda relativamente baixo, tem aumentado em relação aos últimos anos devido, principalmente, à escassez de pessoal do quadro administrativo.

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

$$\text{IIS} = \text{NAE} = 45$$

Justificativas

O cumprimento desse índice tem sido alcançado em grande parte por meio do Projeto Itinerante de Ensino de Física e Astronomia, voltado especificamente para atividades em escolas públicas e comunidades carentes. Também a destacar a distribuição do material educativo produzido pela Divisão de Atividades Educacionais do ON

4. Considerações Finais

Ao final do terceiro ano de execução do Plano Diretor, é possível avaliar que o Observatório Nacional vem mantendo um bom índice de cumprimento das metas estabelecidas. São resultados que atestam o empenho do corpo de funcionários e o esforço de captação de recursos com projetos de pesquisa e serviços.

Dentre as metas encerradas, além das efetivamente cumpridas conforme propostas, algumas encontraram contingências ou mesmo resultados parciais que recomendaram o encerramento ou a mudança de rumos. No entanto, na grande maioria das vezes, o encerramento não implicou em abandono dos objetivos iniciais, mas sim em remanejamentos de ações.

O adiamento de prazo de algumas metas, sempre justificado nos relatórios, revela as dificuldades ainda encontradas na gestão do sistema de C&T para fixação de pessoal, importação e instalação de equipamentos e gestão administrativa. A centralização dos processos de compras e serviços na AGU/RJ dificultou tremendamente a agilidade de execução dos mesmos.

As maiores dificuldades, no entanto, ainda dizem respeito à falta de pessoal, não só para cumprir a agenda de trabalho, mas também para fazer frente às iniciativas de novos projetos científicos e oportunidades de serviços. São aguardadas novas vagas de concurso público que possam trazer resultados de desenvolvimento institucional no médio prazo.

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. Evgueni Jilinski	Bolsista - FAPERJ
12. Fernando José Silva Dias	Tecnologista
13. Fernando Roig	Pesquisador
14. Flavio Irineu M. Pereira	Pesquisador
15. Francisco Xavier de Araújo	Pesquisador
16. Giovanni Chaves Stael	Tecnologista
17. Irineu Figueiredo	Pesquisador
18. Ives de Monte Lima	Pesquisador
19. Jailson de Souza Alcaniz	Pesquisador
20. Jandyr de Menezes Travassos	Pesquisador
21. Jean-Marie Flexor	Pesquisador
22. João Luiz Kohl Moreira	Pesquisador
23. Jorge Elias Musa Carballo	Bolsista - PCI
24. Jorge Leonardo Martins	Pesquisador
25. Jorge Luis de Souza	Pesquisador
26. Jorge Marcio Carvano	Bolsista - PCI
27. Jorge Ramiro de La Reza	Pesquisador
28. José Eduardo Telles	Pesquisador
29. Jucira Lousada Pena	Pesquisador
30. Lício da Silva	Pesquisador
31. Luiz Alberto Nicolacci da Costa	Pesquisador
32. Luiz Alberto Peche Puerta	Bolsista - PCI
33. Luiz Carlos de C. Benyosef	Pesquisador
34. Márcio Antonio Geimba Maia	Pesquisador
35. Mauro Andrade de Sousa	Pesquisador
36. Nalin Babulal Trivedi	Bolsista - PCI
37. Ney Avelino B. Seixas	Pesquisador
38. Paulo Sergio de S. Pellegrini	Pesquisador
39. Ricardo José de Carvalho	Tecnologista
40. Roberto Chan	Pesquisador
41. Roberto Vieira Martins	Pesquisador
42. Rodney da Silva Gomes	Pesquisador
43. Selma Junqueira	Tecnologista
44. Sergio Luiz Fontes	Pesquisador
45. Simone Daflon dos Santos	Tecnologista
46. Teresinha J. A. Rodrigues	Tecnologista
47. Thaís Mothé Diniz	Bolsista- PCI
48. Victor de Amorim D'Ávila	Pesquisador

49. Valéria Cristina F. Barbosa	Pesquisador
50. Valiya Mannathal Hamza	Pesquisador
51. Vladimir Garrido Ortega	Pesquisador

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

Área de Astronomia e Astrofísica

-
- 1 - Alexandre Humberto Andrei
 - 2 - Carlos Henrique Veiga
 - 3 - Cláudio Bastos Pereira
 - 4 - Dalton de Faria Lopes
 - 5 - Daniela Lazzaro
 - 6 - Fernando Roig
 - 7 - Francisco Xavier de Araújo
 - 8 - Jailson de Souza Alcaniz
 - 9 - Jorge Ramiro de La Reza
 - 10 - José Eduardo Telles
 - 11 - Kátia Cunha
 - 12 - Lício da Silva
 - 13 - Luiz A. Nicolaci da Costa
 - 14 - Roberto Chan
 - 15 - Roberto Vieira Martins
 - 16 - Rodney da Silva Gomes
 - 17 - Simone Daflon dos Santos
 - 18 - Vladimir Garrido Ortega
-

Área de Geofísica

- 19 - Andrés Reinaldo Rodriguez Papa
- 20 - Cosme Ferreira da Ponte Neto
- 21 - Irineu Figueiredo
- 22 - Íris Pereira Escobar
- 23 - Jandy de Menezes Travassos
- 24 - Jean-Marie Flexor
- 25 - Jorge Leonardo Martins
- 26 - Jorge Luis de Souza
- 27 - Luiz Carlos de Carvalho Benyosef
- 28 - Mauro Andrade de Souza,
- 29 - Nalin Babulal Trivedi
- 30 - Sergio Luiz Fontes
- 31 - Valéria Cristina F. Barbosa
- 32 - 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 - Hamilce Simas I. C. Santos
- 3 - Jandy de Menezes Travassos
- 4 - José Luiz Machado Kronenberg
- 5 - Luiz Carlos de Carvalho Benyosef
- 6 - Mauro Andrade de Sousa
- 7 - Ricardo José de Carvalho
- 8 - Sergio Luiz Fontes

2 - IPUB – Índice de Publicações

- Publicações em periódicos indexados = 69

1. AIGRAIN, S.; COLLIER CAMERON, A.; OLLIVIER, M.; PONT, F.; JORDA, L.; ALMENARA, J. M.; ALONSO, R.; BARGE, P.; BORDÉ, P.; BOUCHY, F.; DEEG, H.; **DE LA REZA, R.**; DELEUIL, M.; DVORAK, R.; ERIKSON, A.; FRIDLUND, M.; GONDOIN, P.; GILLON, M.; GUILLOT, T.; HATZES, A.; LAMMER, H.; LANZA, A. F.; LÉGER, A.; LLEBARIA, A.; MAGAIN, P.; MAZEH, T.; MOUTOU, C.; PAETZOLD, M.; PINTE, C.; QUELOZ, D.; RAUER, H.; ROUAN, D.; SCHNEIDER, J.; WUCHTER, G.; ZUCKER, S. Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. IV. CoRoT-Exo-4b: a transiting planet in a 9.2 day synchronous orbit. Astron. Astrophys., 488(2):L43-6, 2008.
2. **ALCANIZ, J. S.**; CARVALHO, F. C.; SILVA, R.; LIMA, J. A. S. CMB and LSS constraints on a single-field model of inflation. Europhysics Letters, 83(2): 29001, Jul. 2008.
3. **ALEXANDRINO, C. H.**; **HAMZA, V. M.** Estimates of heat flow and heat production and a thermal model of the São Francisco craton. Int. J. Earth Sci., 97(2):289-306, Apr. 2008
4. ALONSO, R.; AUVERGNE, M.; BAGLIN, A.; OLLIVIER, M.; MOUTOU, C.; ROUAN, D.; DEEG, H. J.; AIGRAIN, S.; ALMENARA, J. M.; BARBIERI, M.; BARGE, P.; BENZ, W.; BORDÉ, P.; BOUCHY, F.; **DE LA REZA, R.**; DELEUIL, M.; DVORAK, R.; ERIKSON, A.; FRIDLUND, M.; GILLON, M.; GONDOIN, P.; GUILLOT, T.; HATZES, A.; HÉBRARD, G.; KABATH, P.; JORDA, L.; LAMMER, H.; LÉGER, A.; LLEBARIA, A.; LOEILLET, B.; MAGAIN, P.; MAYOR, M.; MAZEH, T.; PÄTZOLD, M.; PEPE, F.; PONT, F.; QUELOZ, D.; RAUER, H.; SHPORER, A.; SCHNEIDER, J.; STECKLUM, B.; UDRY, S.; WUCHTER, G. Transiting exoplanets from the CoRoT space mission II. CoRoT-Exo-2b: A transiting planet around an active G star. Astron. Astrophys., 482 (3):L21-L24, 2008.
5. ARAUJO, R. A. N.; WINTER, O. C.; PRADO, A. F. B. A.; **VIEIRA MARTINS, R.** Sphere of influence and gravitational capture radius: a dynamical approach. Mon. Not. of the Royal Astron. Soc., 391(2): 675-684, Dec. 2008.
6. ASSAFIN, M.; CAMPOS, R. P.; **VIEIRA MARTINS, R.**; DA SILVA NETO, D. N.; CAMARGO, J. I. B.; **ANDREI, A. H.** Instrumental and digital coronagraphy for the observation of the Uranus satellites' upcoming mutual events. Planetary and Space Science, 56(14):1882-1887, Nov. 2008.
7. **BARBOZA JR., E. M.**; **ALCANIZ, J. S.** A parametric model for dark energy. Physics Letters B, 666(5):415-419, Sep. 2008.
8. **BARBOZA JR., E. M.**; LEMOS, Nivaldo A. Can quantum gravitational effects influence the entire history of the Universe? Physical Review D, (78): 2, id. 023504, Jul. 2008.
9. BARGE, P.; BAGLIN, A.; AUVERGNE, M.; RAUER, H.; LÉGER, A.; SCHNEIDER, J.; PONT, F.; AIGRAIN, S.; ALMENARA, J.-M.; ALONSO, R.; BARBIERI, M.; BORDÉ, P.; BOUCHY, F.; DEEG, H. J.; **DE LA REZA, R.**; DELEUIL, M.; DVORAK, R.; ERIKSON, A.; FRIDLUND, M.; GILLON, M.; GONDOIN, P.; GUILLOT, T.; HATZES, A.; HÉBRARD, G.; JORDA, L.; KABATH, P.; LAMMER, H.; LLEBARIA, A.; LOEILLET, B.; MAGAIN, P.; MAZEH, T.; MOUTOU, C.; OLLIVIER, M.; PÄTZOLD, M.; QUELOZ, D.; ROUAN, D.; SHPORER, A.; WUCHTER, G. Transiting exoplanets from the CoRoT space mission I - CoRoT-Exo-1b: a low-density short-period planet around a G0V star. Astron. Astrophys., 482(3):L17-L20, 2008.
10. BARUCCI, M. A.; FORNASIER, S.; DOTTO, E.; LAMY, P. L.; JORDA, L.; GROUSSIN, O.; BRUCATO, J. R.; **CARVANO, J. M.**; **ALVAREZ-CANDAL, A.**; CRUIKSHANK, D.; FULCHIGNONI, M. Asteroids 2867 Steins and 21 Lutetia: surface composition from far infrared observations with the Spitzer space telescope. Astron. Astrophys., 477(2):665-70, Jan. 2008.

11. **BENYOSEF, L.C.C.; STAEL, G.C.; BOCHNER, Maurício.** Optimization of the magnetic properties of materials for fluxgate sensors. Materials Res., 11(2):1-00, 2008.
12. **BOUCHY, F.; QUELOZ, D.; DELEUIL, M.; LOEILLET, B.; HATZES, A. P.; AIGRAIN, S.; ALONSO, R.; AUVERGNE, M.; BAGLIN, A.; BARGE, P.; BENZ, W.; BORDÉ, P.; DEEG, H. J.; DE LA REZA, R.; DVORAK, R.; ERIKSON, A.; FRIDLUND, M.; GONDOIN, P.; GUILLOT, T.; HÉBRARD, G.; JORDA, L.; LAMMER, H.; LÉGER, A.; LLEBARIA, A.; MAGAIN, P.; MAYOR, M.; MOUTOU, C.; OLLIVIER, M.; PÄTZOLD, M.; PEPE, F.; PONT, F.; RAUER, H.; ROUAN, D.; SCHNEIDER, J.; TRIAUD, A. H. M. J.; UDRY, S.; WUCHTERL, G.** Transiting exoplanets from the CoRoT space mission III. The spectroscopic transit of CoRoT-Exo-2b with SOPHIE and HARPS. Astron. Astrophys., 482(3):L25-L28, 2008.
13. **CARNEIRO, S.; DANTAS, M. A.; PIGOZZO, C.; ALCANIZ, J. S.** Observational constraints on late-time (t) cosmology. Phys. Rev. D, 77(8): id. 083504, Apr. 2008.
14. **CARVALHO, F. C.; SANTOS, E. M.; ALCANIZ, J. S.; SANTOS, J.** Cosmological Constraints from Hubble Parameter on f(R) Cosmologies. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, (9): 008, Sep.2008.
15. **CARVANO, J. M.** Compositional interpretation of the geometric albedo of asteroids. I – solar phase effects. Astron. Astrophys., 486(3):1031-1038, Aug. 2008.
16. **CARVANO, J. M.; BARUCCI, M. A.; DELBÓ, M.; FORNASIER, S.; LOWRY, S.; FITZSIMMONS, A.** Surface properties of Rosetta's targets (21) Lutetia and (2867) Steins from ESO observations. Astron. Astrophys., 479(1): 241-8, Feb. 2008.
17. **CARVANO, J. M.; FERRAZ-MELLO, S.; LAZZARO, D.** Physical and dynamical characterization of (5201) Ferraz-Mello, a possible extinct Júpiter Family comet. Astron. Astrophys., 489:811-817, 2008.
18. **COSTA, F. E. M.; ALCANIZ, J. S.; MAIA, J. M. F.** Coupled quintessence and vacuum decay. Phys. Rev. D, 77(8):id083516, Apr. 2008.
19. **CUNHA, K.; SMITH, V. V.; GIBSON, B. K.** Fluorine abundances in the Milky Way Bulge. Astrophys. J., 679(1):L17-L20, May 2008.
20. **DELEUIL, M.; DEEG, H. J.; ALONSO, R.; BOUCHY, F.; ROUAN, D.; AUVERGNE, M.; BAGLIN, A.; AIGRAIN, S.; ALMENARA, J. M.; BARBIERI, M.; BARGE, P.; BRUNTT, H.; BORDÉ, P.; COLLIER CAMERON, A.; CSIZMADIA, SZ.; DE LA REZA, R.; DVORAK, R.; ERIKSON, A.; FRIDLUND, M.; GANDOLFI, D.; GILLON, M.; GUENTHER, E.; GUILLOT, T.; HATZES, A.; HÉBRARD, G.; JORDA, L.; LAMMER, H.; LÉGER, A.; LLEBARIA, A.; LOEILLET, B.; MAYOR, M.; MAZEH, T.; MOUTOU, C.; OLLIVIER, M.; PÄTZOLD, M.; PONT, F.; QUELOZ, D.; RAUER, H.; SCHNEIDER, J.; SHPORER, A.; WUCHTERL, G.; ZUCKER, S.** Transiting exoplanets from the CoRoT space mission . VI. CoRoT-Exo-3b: the first secure inhabitant of the brown-dwarf desert. Astron. Astrophys., 491(3): 889-897, Dec. 2008.
21. **DIAS, V. H. A.; FRANCO, J. O. O.; PAPA, A. R. R.** Simulation of geomagnetic reversals through magnetic critical models. Brazilian Journal of Physics, 38:12-9, 2008.
22. **DRAKE, N. A.; PEREIRA, C. B.** Light element abundances in two chemically peculiar stars: HD 104340 and HD 206983. Astron. J., 135(3): 1070-82, Mar. 2008.
23. **DUFFARD, R., ROIG, F.** Two new V-type asteroids in the outer Main Belt? Planet. Space Sci., doi:10.1016/j.pss.2008.07.009, 2008.
24. **FIGUEIREDO, I.; MEJU, M. A.; FONTES, S. L.** Heterogeneous crust and upper mantle across the SE Brazilian Highlands and the relationship to surface deformation as inferred from magnetotelluric imaging, J. Geophys. Res., 113, B03404, doi: 10.1029/2007JB005108, 2008.
25. **GALLIANO, E.; ALLOIN, D.** Embedded clusters in NGC 1808 central starburst. Near-infrared imaging and spectroscopy. Astron. Astrophys., 487(2):519-525, Aug. 2008.

26. **GALLIANO, E.**; ALLOIN, D.; PANTIN, E.; GRANATO, G. L.; DELVA, P.; SILVA, L.; LAGAGE, P. O.; PANUZZO, P. Extremely massive young clusters in NGC 1365. Astron. Astrophys., 492(1):3-22, Dec. 2008.
27. GROVE, L. F.; **DA COSTA, L.N.**; BENOIST, C. Multi-object spectroscopy of low-redshift EIS clusters. IV. Reliability of matched-filter results at $z \sim 0.3-0.4$. Astron. Astrophys., 490(3): 945-963, Nov. 2008.
28. HILL, R. E.; BESHORE, E. C.; BOATTINI, A.; GARRADD, G. J.; GIBBS, A. R.; GRAUER, A. D.; KOWALSKI, R. A.; LARSON, S. M.; MCNAUGHT, R. H.; **DUFFARD, R.**; ORTIZ, J. L.; ACEITUNO, F. J.; STOSS, R.; SPAHR, T. B. 2008 QD4. Minor Planet Electronic Circ., 2008-T122, Oct. 2008.
29. JESUS, J. F.; SANTOS, R. C.; **ALCANIZ, J. S.**; LIMA, J. A. New coupled quintessence cosmology. Physical Review D, 78(6) id. 063514, Sep. 2008.
30. **JILINSKI, E.**; **ORTEGA, V. G.**; **DE LA REZA, R.**; DRAKE, N. A.; **BAZZANELLA, B.** Dynamical evolution and spectral characteristics of the stellar group Mamajek 2. Astrophys. J. eprint arXiv:0810.1198
31. **KEHRIG, C.**; VILCHEZ, J. M.; SANCHEZ, S. F.; **TELLES, E.**; PEREZ-MONTERO, E.; MARTIN-GORDON, D. The interplay between ionized gas and massive stars in the HII galaxy IIZw70: integral field spectroscopy with PMAS. Astron. Astrophys. 477(3):813-22, Jan. 2008.
32. KRAUS, M.; FERNANDES, M. Borges; KUBAT, J.; **DE ARAUJO, F. X.** From B[e] to A[e]. On the peculiar variations of the SMC supergiant LHA 115-S23 (AzV 172). Astron. Astrophys., 487(2):697-707, Aug. 2008.
33. LA BARBERA, F.; DE CARVALHO, R. R.; **KOHL-MOREIRA, J. L.**; GAL, R. R.; SOARES-SANTOS, M.; CAPACCIOLI, M.; SANTOS, R.; SANT'ANNA, N. 2DPHOT: A Multi-Purpose Environment for the Two-Dimensional Analysis of Wide-Field Images, Pub. of the astron. Soc. of the Pacific, 120:681-702, May 2008.
34. LAMY, P.L., JORDA, L., FORNASIER, S., GROUSSIN, O., BARUCCI, M.A., **CARVANO, J.M.**, DOTTO, E., FULCHIGNONI, M., TOTH, I. Asteroid 2867 Steins. III. Spitzer Space Telescope observations, size determination, and thermal properties. Astron. Astrophys., 487, 1187L, 2008.
35. LAMY, P.L., KAASALAINEN, M., LOWRY, S., WEISSMAN, P., BARUCCI, M.A., **CARVANO, J.M.**, CHOI, Y.-J., COLAS, F., FAURY, G., FORNASIER, S., + 7 autores. Asteroid 2867 Steins. II. Multi-telescope visible observations, shape reconstruction, and rotational state. Astron. Astrophys. 487, 1179L, 2008.
36. LEVISON, H. F.; MORBIDELLI, Alessandro; VAN LAERHOVEN, C.; **GOMES, R.**; TSIGANIS, K. Origin of the structure of the Kuiper belt during a dynamical instability in the orbits of Uranus and Neptune. Icarus, 196(1):258-73, 2008.
37. LICANDRO, J., **ALVAREZ-CANDAL, A.**, DE LEON, J., PINILLA-ALONSO, N., **LAZZARO, D.**, CAMPINS, H. Spectral properties of asteroids in cometary orbits. Astron. Astrophys., 481(3):861-77, Apr. 2008.
38. MELENDEZ, J.; ASPLUND, M.; ALVES-BRITO, A.; **CUNHA, K.**; BARBUY, B.; BESSEL, M. S.; CHIAPPINI, C.; FREEMAN, K. C.; RAMIREZ, I.; SMITH, V. V.; YONG, D. Chemical similarities between galactic bulge and local thick disk red giant stars. Astron. Astrophys., 484:L21-L25, Jun. 2008.
39. **MOTHÉ-DINIZ, T.**; **CARVANO, J. M.**; BUS, S. J.; DUFFARD, R.; BURBINE, T. H. Mineralogical analysis of the Eos family from near-infrared spectra. Icarus, 195(1): 277-94, May 2008.
40. **MOTHÉ-DINIZ, T.**; NESVORNÝ, D. Tirela: an unusual asteroid family in the outer main belt. Astron. Astrophys., 492:593-8, 2008.

41. **MOTHÉ-DINIZ, T.**; NESVORNÝ, D. Visible spectroscopy of extremely young asteroid families. Astron. Astrophys., 486:L9-12, 2008.
42. MOUTOU, C.; BRUNTT, H.; GUILLOT, T.; SHPORER, A.; GUENTHER, E.; AIGRAIN, S.; ALMENARA, J. M.; ALONSO, R.; AUVERGNE, M.; BAGLIN, A.; BARBIERI, M.; BARGE, P.; BENZ, W.; BORDÉ, P.; BOUCHY, F.; DEEG, H. J.; **DE LA REZA, R.**; DELEUIL, M.; DVORAK, R.; ERIKSON, A.; FRIDLUND, M.; GILLON, M.; GONDOIN, P.; HATZES, A.; HÉBRARD, G.; JORDA, L.; KABATH, P.; LAMMER, H.; LÉGER, A.; LLEBARIA, A.; LOEILLET, B.; MAGAIN, P.; MAYOR, M.; MAZEH, T.; OLLIVIER, M.; PÄTZOLD, M.; PEPE, F.; PONT, F.; QUELOZ, D.; RABUS, M.; RAUER, H.; ROUAN, D.; SCHNEIDER, J.; UDRY, S.; WUCHTERL, G. Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. V. CoRoT-Exo-4b: stellar and planetary parameters. Astron. Astrophys., 488(2):L47-L50, Sep.2008.
43. NESVORNÝ, D., **ROIG, F.**, GLADMAN, B., **LAZZARO, D.**, CARRUBA, V., **MOTHÉ-DINIZ, T.** Fugitives from the Vesta family. Icarus, 193(1):85-95, Jan. 2008.
44. NUNES, T. M., **BARBOSA, V. C. F.**, SILVA, J. B. C., Magnetic basement depth inversion in the space domain. Pure and Applied Geophysics, 165: 1891-1911, 2008.
45. **OGANDO, R. L. C.**; **MAIA, M. A. G.**; **PELLEGRINI, P. S.**; **DA COSTA, L. N.** Line strengths of early-type galaxies. Astron. J., 135(6):2424-45, Jun. 2008.
46. **PAPA, A. R. R.**; SOSMAN, L. P. Statistical properties of geomagnetic measurements as a potential forecast tool for strong perturbations, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, 70:1102-9, 2008.
47. **PEREIRA, C. B.**; MARCOLINO, W. L. F.; MACHADO, M.; **DE ARAUJO, F. X.** Spectroscopic analysis of two peculiar emission line stars: RJHA 49 and SS73 21. Astron. Astrophys., 477(3):877-83, Jan. 2008.
48. **PEREIRA, C. B.**; MIRANDA, L. F.; SMITH V. V.; **CUNHA, K.** High-resolution spectroscopic observations of the peculiar planetary nebula Me 1-1. Astron. Astrophys., 477(2): 535-41, Jan. 2008.
49. **PEREIRA, F. I. M.**; **CHAN, R.** Gravitational collapse of a massless scalar field and a perfect fluid with self-similarity of the first kind in (2+1) dimensions. Intern. J. Mod. Phys. D, 17: 2143-58, 2008.
50. PINHEIRO, G.; **CHAN, R.** Radiating gravitational collapse with shear viscosity revisited. General Relativity and Gravitation, 40(10):2149-2175, Oct. 2008.
51. ROCHA, P.; **CHAN, R.**; DA SILVA, M. F. A.; WANG, ANZHONG. Stable and 'bounded excursion' gravastars, and black holes in Einstein's theory of gravity. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, (11):010, Nov. 2008.
52. ROCHA, P.; **MIGUELOTE, A. Y.**; **CHAN, R.**; DA SILVA, M. F.; SANTOS, N. O.; WANG, Anzhong. Bounded excursion stable gravastars and black holes. J. of Cos. and Astrop. Phys., 6: 25, 2008.
53. **ROIG, F.**; NESVORNÝ, D.; GIL-HUTTON, R.; **LAZZARO, D.** V-type asteroids in the middle Main Belt. Icarus, 194(1):125-36, Mar. 2008.
54. **ROIG, F.**; RIBEIRO, A. O.; GIL-HUTTON, R. Taxonomy of asteroid families among the Jupiter Trojans: comparison between spectroscopic data and the Sloan Digital Sky Survey colors. Astron. Astrophys., 483(3):911-31, Jun. 2008.
55. SANTOS, J.; **ALCANIZ, J. S.**; CARVALHO, F. C.; PIRES, N. Latest supernovae constraints on f(R) cosmologies. Physics Letters B, 669(1): 14-18, Oct. 2008.
56. SANTOS, J.; REBOUCAS, M. J.; **ALCANIZ, J. S.** Energy conditions constraints on a class of f(R)-gravity. Int. J. Mod. Phys. D. eprint arXiv:0807.2443, 2008.
57. SCHULER, SIMON C.; MARGHEIM, STEVEN J.; SIVARANI, THIRUPATHI; ASPLUND, MARTIN; SMITH, VERNE V.; **CUNHA, K.**; BEERS, TIMOTHY C. Carbon Abundances of

Three Carbon-Enhanced Metal-Poor Stars from High-Resolution GEMINI-S/bHROS Spectra of the η 727 [c I] Line. Astron. J., 136(6): 2244-2258, Dez. 2008.

58. **SEPERUELO DUARTE, E.**; ALENCAR, S. H. P.; BATALHA, C.; **LOPES, D.** Spectrophotometric analysis of the T Tauri star GQ Lupi A Astron. Astrophys., 489(1): 349-357, Oct. 2008.
59. SILVA, J. B. C., TEIXEIRA, W. A., **BARBOSA, V. C. F.** Gravity data as a tool for landfill study. Environmental Geology, DOI 10.1007/s00254-008-1353-6, 2008.
60. SOSMAN, L. P.; TAVARES JR., A. D.; FONSECA, R. J. M.; **PAPA, A. R. R.** Dependence of MgGa₂O₄ : Co²⁺ photoluminescence on temperature and impurity concentration. Journal of Optics A: Pure and Applied Optics, 10(10): 104025, Oct. 2008.
61. SOSMAN, L. P.; TAVARES JR., A. D.; FONSECA, R. J. M.; **PAPA, A. R. R.** Temperature and impurity concentration effects on Mg(1-x)Co_xGa₂O₄ photoluminescence, CP992-American Institute of Physics, doi:10.1063/1.2926954 (2008).
62. SOUCHAY, J.; LAMBERT, S. B.; **ANDREI, A. H.**; BOUQUILLON, S.; BARACHE, C.; LE PONCIN-LAFITTE, C. Astrometric comparisons of quasar catalogues. Astron. Astrophys., 485(1):299-302, 2008.
63. **TRAVASSOS, J. M.**, ANDRÉ, S., **MUSA, J. E.**, A multicomponent GPR survey in Marambaia Isthmus. Near Surface Geophysics, 6: 269-75, 2008.
64. VANZI, L.; CRESCI, G.; **TELLES, E.**; MELNICK, J. Integral field near infrared spectroscopy of II Zw40. Astron. Astrophys., 486(2):393-403, Aug. 2008.
65. **VEIGA, C. H.** Phobos and Deimos CCD observations. Astron. Astrophys., 487(2):755-8, Aug. 2008.
66. **VEIGA, C. H.** 134340 Pluto: nine years of CCD observations. Astron. Astrophys., 486(2):613-5, Aug. 2008.
67. WOLFF, S. C.; STROM, S. E.; **CUNHA, K.**; **DAFLON, S.**; OLSEN, K.; DROR, D. Rotational Velocities for Early-Type Stars in the Young Large Magellanic Cloud Cluster R136: Further Study of the Relationship Between Rotation Speed and Density in Star-Forming Regions. Astron. J., 136(3):1049-1060, Sep. 2008.
68. WU, Q.; GONG, Y.; WANG, A.; **ALCANIZ, J. S.** Current constraints on interacting holographic dark energy. Physics Letters B, 659(1-2):34-9, Jan. 2008.
69. ZHU, Zong-Hong; HU, M.; **ALCANIZ, J. S.**; LIU, Y. X. Testing power-law cosmology with galaxy clusters. Astron. Astrophys., 483(1):15-8, May 2008.

3 - IGPUB – Índice Geral de Publicações

- Publicações em periódicos indexados = 69

- Publicações do Observatório Nacional = 12

Livros

1. OBSERVATÓRIO NACIONAL. *Anuário, 2008*. Rio de Janeiro: Observatório Nacional, 2008.

Série Publicação Especial -ON

1. LIZANA, Patrício Andrés Lagos. Distribuição espacial das populações estelares e o meio interestelar nas galáxias HII. Rio de Janeiro:ON, 2008. (PE-ON-01/2008). Tese de Doutorado
2. SOUZA, J. L. de, 2008. A Estação Sismológica Digital do Observatório Nacional. PE-ON-02/2008.

3. BECK, Ricardo Thomas. Tomografia de velocidade de grupo de ondas rayleigh na margem continental do sudeste brasileiro. Rio de Janeiro:ON, 2008. (PE-ON-03/2008). Tese de Mestrado
4. PINHEIRO, Gustavo. Colapso gravitacional radiante com viscosidade de cisalhamento. Rio de Janeiro: ON, 2008. (PE-ON-04/2008). Tese de Doutorado
5. NUNES, Tiago Manes. Inversão magnética não-espectral para estimar a profundidade de um embasamento. Rio de Janeiro:ON, 2008. (PE-ON-05/2008). Tese de Mestrado
6. OBSERVATÓRIO NACIONAL. II Jornada PCI. Caderno de Resumos. Rio de Janeiro: ON, 2008. (PE-ON-06/2008)
7. COELHO, Eduardo Lenho. Estudo do objeto HD 87643. Rio de Janeiro: ON, 2008. (PE-ON-07/2008). Tese de Mestrado
8. SANTOS, Hans Schmidt. O método transiente eletromagnético. Aplicação ao estudo da estrutura geológica da Bacia de Resende (RJ, Brasil). Rio de Janeiro: ON, 2008. (PE-ON-08/2008). Tese de Mestrado
9. HAMZA, V. M. Avaliação das mudanças climáticas do último milênio no Estado do Rio de Janeiro e áreas adjacentes, com base no método geotérmico: relatório final. Rio de Janeiro: ON, 2008. (PE-ON-09/2008)
10. BURLET, Alain-Jacques Lucien de. Modelagem de envoltórios circunstelares controlada por algoritmos genéricos. Rio de Janeiro: ON, 2008. (PE-ON-10/2008). Tese de Mestrado

Série CIÊNCIA E MEMÓRIA

1. MARTINS, M. e JUNQUEIRA, S. Arquivo Permanente da Divisão Serviço da Hora. Rio de Janeiro: Observatório Nacional, 2008, Série Ciência e Memória, n°. 01/2008.

- Capítulos de Livro = 3

1. **GOMES, R.**; FERNANDEZ, J. A.; GALLARDO, T.; BRUNINI, A. The scattered disk: origins, dynamics, and end states. In: THE SOLAR SYSTEM BEYOND NEPTUNE. M. A. Barucci, H. Boehnhardt, D. P. Cruikshank and A. Morbidelli (Eds.). Tucson: University of Arizona Press, 2008. p. 259-73.
2. MORBIDELLI, A.; LEVISON, H. F.; **GOMES, R.** The dynamical structure of the Kuiper belt and its primordial origin. In: THE SOLAR SYSTEM BEYOND NEPTUNE. M. A. Barucci, H. Boehnhardt, D. P. Cruikshank and A. Morbidelli (Eds.). Tucson: University of Arizona Press, 2008. p. 275-92.
3. BURBINE T. H., RIVKIN, A. S., NOBLE, S. K., **MOTHE-DINIZ, T.**, BOTTKE, W. F., MCCOY, T. J., THOMAS, C. A., DYAR, M. D. Oxygen in Asteroids In: Reviews in Mineralogy and Geochemistry.1, 2008, v.68, p. 273-343.

- Artigos em periódicos com ISSN = 3

1. LAZZARO, D. Esculpindo Marte na Terra. Cien. Hoje, 42(247):16-7, Abr. 2008.
2. MAIA, M. A. G.; DA COSTA, L. N.; PELLEGRINI, P. S. Novas Fronteiras: astronomia do novo milênio. Scientific American Brasil. Ed. 78. nov. 2008.

3. **DA COSTA, L. N.** Astrofísica para ver mais longe. Brasileiros se organizam para participar de grandes projetos mundiais de pesquisa. Revista FAPESP, 74-77, jun. 2008.

- Trabalhos completos publicados em anais de congressos = 26

1. **ANDREI, A. H.**; ANTUNES FILHO, V.; **VIEIRA MARTINS, R.** ; ASSAFIN, M.; DA SILVA NETO, D. N.; CAMARGO, J. I. B. Astrometric detection of faint companions – the Pluto/Charon case study. A Giant Step: from Milli- to Micro-arcsecond Astrometry, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 248, p. 104-105.
2. **ANDREI, A. H.**; ASSAFIN, M.; BARACHE, C.; BOUQUILLON, S.; BOURDA, G.; CAMARGO, J. I. B.; LE CAMPION, J.-F.; CHARLOT, P.; GONTIER, A.-M.; LAMBERT, S.; OSÓRIO, J. J. PEREIRA; DA SILVA NETO, D. N.; SOUCHAY, J.; VIEIRA MARTINS, R. A Gaia oriented analysis of a large sample of quasars. A Giant Step: from Milli- to Micro-arcsecond Astrometry, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 248, p. 260-261.
3. BARBOSA, V. C. F., Silva DIAS, F. J. S., SILVA, J. B. C. 3D gravity inversion through an adaptive learning procedure. In: AGU 2008 Joint Assembly -Eos Trans. AGU, 89(23); In: Jt. Assem. Suppl., GP54A-07, 2008, Fort Lauderdale EUA, May 27-30, 2008. Eos Trans. AGU, Joint Assembly Suppl. GP54A-07, AGU, 2008. v.89.
4. BIAZZO, K.; PASQUINI, L.; FRASCA, A.; **DA SILVA, L.** ; GIRARDI, L.; HATZES, A. P.; SETIAWAN, J.; CATALANO, S.; MARILLI, E. Physical Parameters of Evolved Stars in Clusters and in the Field from Line-depth Ratios. In: Precision Spectroscopy in Astrophysics, Proceedings of the ESO/Lisbon/Aveiro Conference held in Aveiro, Portugal, 11-15 September 2006. Edited by N.C. Santos, L. Pasquini, A.C.M. Correia, and M. Romaniello. Garching, Germany. Berlin, Heidelberg, 2008. p.29-33.
5. BOISSEL, YANNICK; SICARDY, B.; ROQUES, F.; WIDEMANN, T.; GAULME, P.; AGEORGES, N.; IVANOV, V.; MARCO, O.; MASON, E.; MOUSIS, O.; ROUSSELOT, P.; ASSAFIN, M.; BRAGA RIBAS, F.; CAMARGO, J.; DA SILVA NETO, D.; **ANDREI, A.**; **VIEIRA MARTINS, R.**; ALBERT, L.; VEILLET, C.; BEHREND, R. Search for Small Satellites and Rings Orbiting Pluto through Stellar Occultations. AMERICAN ASTRONOMICAL SOCIETY, DPS meeting #40, #48.01, 2008.
6. **CARVANO, JORGE M. F.**; FERRAZ-MELLO, S.; **LAZZARO, D.** Physical and Dynamical Characterization of (5201) Ferraz-Mello, a Possible Extinct Jupiter Family Comet. AMERICAN ASTRONOMICAL SOCIETY, DPS meeting #40, #22.08. Aug. 2008.
7. **DA SILVA, L.**; GIRARDI, L.; PASQUINI, L.; DE MEDEIROS, R.; SETIAWAN, J.; DÖLLINGER, M.; HATZES, A.; WEISS, A. Si and Ca Abundances of a Selected Sample of Evolved Stars. In: Precision Spectroscopy in Astrophysics, Proceedings of the ESO/Lisbon/Aveiro Conference held in Aveiro, Portugal, 11-15 September 2006. Edited by N.C. Santos, L. Pasquini, A.C.M. Correia, and M. Romaniello. Garching, Germany. Berlin, Heidelberg, 2008. p. 273-274.
8. **DA SILVA, L.**; TORRES, CARLOS ALBERTO; **DE LA REZA, R.**; QUAST, GERMANO; MELO, CLAUDIO DE; STERZIK, MICHAEL. The Li Abundance and the Age of AB Dor Association. In: Precision Spectroscopy in Astrophysics, Proceedings of the ESO/Lisbon/Aveiro Conference held in Aveiro, Portugal, 11-15 September 2006. Edited by N.C. Santos, L. Pasquini, A.C.M. Correia, and M. Romaniello. Garching, Germany. Berlin, Heidelberg, 2008. p. 271-272.
9. DEPOY, D. L.; ABBOTT, T.; ANNIS, J.; ANTONIK, M.; BARCELÓ, M.; BERNSTEIN, R.; BIGELOW, B.; BROOKS, D.; BUCKLEY-GEER, E.; CAMPA, J.; CARDIEL, L.;

- CASTANDER, F.; CASTILLA, J.; CEASE, H.; CHAPPA, S.; DEDE, E.; DERYLO, G.; DIEHL, H. T.; DOEL, P.; DEVICENTE, J.; ESTRADA, J.; FINLEY, D.; FLAUGHER, B.; GAZTANAGA, E.; GERDES, D.; GLADDERS, M.; GUARINO, V.; GUTIERREZ, G.; HAMILTON, J.; HANEY, M.; HOLLAND, S.; HONSCHIED, K.; HUFFMAN, D.; KARLINER, I.; KAU, D.; KENT, S.; KOZLOVSKY, M.; KUBIK, D.; KUEHN, K.; KUHLMANN, S.; KUK, K.; LEGER, F.; LIN, H.; MARTINEZ, G.; MARTINEZ, M.; MERRITT, W.; MOHR, J.; MOORE, P.; MOORE, T.; NORD, B.; **OGANDO, R.**; OLSEN, J.; ONAL, B.; PEOPLES, J.; QIAN, T.; ROE, N.; SANCHEZ, E.; SCARPINE, V.; SCHMIDT, R.; SCHMITT, R.; SCHUBNELL, M.; SCHULTZ, K.; SELEN, M.; SHAW, T.; SIMAITIS, V.; SLAUGHTER, J.; SMITH, C.; SPINKA, H.; STEFANIK, A.; STUERMER, W.; TALAGA, R.; TARLE, G.; THALER, J.; TUCKER, D.; WALKER, A.; WORSWICK, S.; ZHAO, A. The Dark Energy Camera (DECam). Ground-based and Airborne Instrumentation for Astronomy II. Edited by McLean, Ian S.; Casali, Mark M. Proceedings of the SPIE, V. 7014, p. 70140E-70140E-9. Aug. 2008.
10. DOMINICI, T. P.; ABRAHAM, Z.; **PEREYRA, A.**; MAGALHÃES, A. M. Optical polarization variability in TeV blazars. In: WORKSHOP ON BLAZAR VARIABILITY THE ELECTROMAGNETIC SPECTRUM (2008: Apr.:France). Proceedings of science.
 11. DUFFARD, R.; **ROIG, F.** Two new basaltic asteroids in the Outer Main Belt. Asteroids, Comets, Meteors 2008 held July 14-18, 2008 in Baltimore, Maryland. LPI Contribution No. 1405, paper id. 8154
 12. FERNANDES, M. B.; LORENZ MARTINS, S.; KRAUS, M.; **DE ARAÚJO, F. X.** on the evolutionary stage of the galactic unclassified b[e] star cd-42°11721. Mass Loss from Stars and the Evolution of Stellar Clusters ASP Conference Series, Vol. 388, proceedings of the conference held 29 May - 1 June 2006, in Lunteren, The Netherlands. Edited by Alex de Koter, Linda J. Smith, and Laurens B. F. M. Waters. San Francisco: Astronomical Society of the Pacific, 2008.
 13. HATZES, A. P.; DÖLLINGER, M.; PASQUINI, L.; SETIAWAN, J.; GIRARDI, L.; **DA SILVA, L.** Planets Around Giant Stars. In: Precision Spectroscopy in Astrophysics, Proceedings of the ESO/Lisbon/Aveiro Conference held in Aveiro, Portugal, 11-15 September 2006. Edited by N.C. Santos, L. Pasquini, A.C.M. Correia, and M. Romaniello. Garching, Germany. Berlin, Heidelberg: Springer, 2008. p. 197-200.
 14. KOUBSKY, Pavel; **DAFLON, S.**; HADRAVA, P.; **CUNHA, K.**; KUBAT, J.; KORCAKOVA, D.; SKODA, P.; SLECHTA, M.; VOTRUBA, V.; SMITH, V. V.; BIZYAEV, D. A spectroscopic study of HD 208905. In: Multiple stars across the H-R diagram. ESO Astrophysics Symposia. Berlin: Springer-Verlag, 2008.
 15. KRAUS, M.; BORGES FERNANDES, M.; **DE ARAÚJO, F. X.** Hydrogen neutral outflowing disks of B[e] supergiants. In: Massive Stars: Fundamental Parameters and Circumstellar Interactions (Eds. P. Benaglia, G. L. Bosch, & C. E. Cappa) Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica (Serie de Conferencias), v. 33, p. 47-49, 2008.
 16. LIAUDAT, D. T.; **TRAVASSOS, J. M.**; **STAEEL, G. C.** Detection of degraded permafrost with the help of GPR profiling at mesón San Juan, Mendoza, Argentina. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERMAFROST (9.:2008).
 17. MOHR, JOSEPH J.; ADAMS, DARREN; BARKHOUSE, WAYNE; BELDICA, CRISTINA; BERTIN, EMMANUEL; CAI, Y. DORA; **DA COSTA, L.N.**; DARNELL, J. ANTHONY; DAUES, GREGORY E.; JARVIS, MICHAEL; GOWER, MICHELLE; LIN, HUAN; MARTELLI, LEANDRO; NEILSEN, ERIC; NGEOW, CHOW-CHOONG; **OGANDO, RICARDO L. C.**; PARGA, ALEX; SHELDON, ERIN; TUCKER, DOUGLAS; KUROPATKIN, NIKOLAY; STOUGHTON, CHRIS. The Dark Energy Survey data management system. In: Observatory Operations: Strategies, Processes, and Systems II. Edited by Brissenden, Roger J.; Silva, David R. Proceedings of the SPIE, Volume 7016, pp. 70160L-70160L- 16.

18. MORBIDELLI, Alessandro; LEVISON, H. F.; VAN LAERHOVEN, C.; GOMES, R.; TSIGANIS, K. Chaotic capture of planetesimal into regular regions of the solar system. AMERICAN ASTRONOMICAL SOCIETY, DDA Meeting 39, 12.04, May 2008.
19. PASQUINI, LUCA; DÖLLINGER, M. P.; HATZES, A.; SETIAWAN, J.; GIRARDI, L.; DA SILVA, L.; DE MEDEIROS, J. R.; WEISS, A. Testing planet formation theories with giant stars. In: Exoplanets: Detection, Formation and Dynamics, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 249, p. 209-222, 2008.
20. POLINSKA, M.; BARTCZAK, P.; MICHALOWSKI, T.; MARCHIS, F.; POLLOCK, J.; COLAS, F.; LECACHEUX, J.; BAEK, M.; MACOMBER, B.; WONG, M. H.; REICHAERT, D. E.; IVARSEN, K. M.; CRAIN, J. A.; NYSEWANDER, M. C.; LACLUYZE, A. P.; HAISLIP, J. B.; HARVEY, J. S.; RIBAS, F. B.; ASSAFIN, M.; CAMARGO, J. I. B.; VIEIRA MARTINS, R. CCD Observations and Modeling of 4492 Debussy Eclipsing Asteroid. Asteroids, Comets, Meteors 2008 held July 14-18, 2008 in Baltimore, Maryland. LPI Contribution No. 1405, paper id. 8134.
21. PONTE NETO, C. F.; BARBOSA, V. C. F. 3D magnetic sources framework estimation using genetic algorithm (GA). In: Eos Trans. AGU, Joint Assembly Suppl. Abstract GP, Fort Lauderdale, EUA, May 27-30, 2008, Ft. Lauderdale, Florida. AGU Joint Assembly 2008, Eos Trans. AGU, 89(23); In: Jt. Assem. Suppl. GP31D-03, 2008, v. 89
22. SICARDY, BRUNO; BOISSEL, Y.; COLAS, F.; ROQUES, F.; WIDEMANN, T.; ASSAFIN, M.; CAMARGO, J. I. B.; DA SILVA NETO, D. N.; RIBAS, F. B.; VIEIRA MARTINS, R.; ANDREI, A. H.; BEHREND, R.; BEISKER, W.; HERALD, D.; BOLT, G.; BROUGHTON, J.; DOBOSZ, T.; GAULT, D.; GROOM, R.; KERR, S.; ANDERSON, P.; BATISTA, V.; BLAIR, L.; GREENHILL, J.; FRAPPA, E.; BENARD, F.; TENG, J. P.; GRUHN, C.; BLANCHARD, G.; CASTETS, M. Pluto Atmospheric Activity, Ephemeris Offset and Charon Orbital Radius Constrained by Stellar Occultations. AMERICAN ASTRONOMICAL SOCIETY, DPS meeting #40, #36.02, Sep. 2008.
23. SETIAWAN, J.; WEISE, P.; HENNING, TH.; HATZES, A. P.; PASQUINI, L.; DA SILVA, L.; GIRARDI, L.; VON DER LÜHE, O.; DÖLLINGER, M. P.; WEISS, A.; BIAZZO, K. Planets Around Active Stars. In: Precision Spectroscopy in Astrophysics, Proceedings of the ESO/Lisbon/Aveiro Conference held in Aveiro, Portugal, 11-15 September 2006. Edited by N.C. Santos, L. Pasquini, A.C.M. Correia, and M. Romaniello. Garching, Germany. Berlin, Heidelberg, 2008. p. 201-204.
24. SILVA DIAS, F. J. S.; BARBOSA, V. C. F.; SILVA, J. B. C. Adaptive learning gravity inversion for 3D salt body imaging. In: Society of Exploration Geophysicists 2008 International Exposition and 78th Annual Meeting 2008. Las Vegas: SEG, 2008.
25. SOSMAN, L. P.; TAVARES, Armando D.; FONSECA, Raul J. M.; PAPA, A. R. R. Temperatura and impurity concentration effects on Mg(1-x) Cox Ga2O4 photoluminescence. In: AIP Conference Proceedings, 992:699-703, 2008.
26. SOUCHAY, JEAN; ANDREI, A. H.; BARACHE, CHRISTOPHE; BOUQUILLON, SÉBASTIEN; GONTIER, ANNE-MARIE; LAMBERT, SÉBASTIEN BERNARD; LAFITTE, CHRISTOPHE LE PONCIN; TARIS, FRANÇOIS; ARIAS, ELISA FELICITAS; SUCHET, DANIEL; BAUDIN, MATHIEU. The LQAC Compilation of the Quasars Catalogues. In: EXPLORING THE SOLAR SYSTEM AND THE UNIVERSE. AIP Conference Proceedings, Volume 1043, pp. 154-158 (2008). (AIPC Homepage)

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

1. Abdus Salam International Center for Theoretical Physics – ICP
Cooperação científica na forma de “Federation Arrangement” para intercâmbio de pesquisadores

2. 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)”.
3. Astrophysical Research Consortium
Convênio de cooperação científica entre o ON, representando o grupo de participação brasileiro, e o Astrophysical Research Consortium para o levantamento de dados astronômicos de extensas áreas do céu.
4. Bureau International des Poids et Mesures- BIPM
Cooperação para composição do Tempo Atômico Universal. O ON contribui com os dados de comparação de seus relógios atômicos em funcionamento e com o Tempo Atômico calculado.
5. Charles University-Praga, República Tcheca.
Convênio de participação no Consórcio SW3D (Seismic Waves in Complex 3-D Structures), que reúne instituições de pesquisa e empresas de petróleo (<http://sw3d.cz/>).
6. Climate and Weather of the Sun-Earth System – CAWSES
Colaboração científica no Tema nº. 1 do Programa: “Influência solar no clima”.
7. European Southern Observatory – ESO
Colaboração para aquisição de tempo de telescópio
8. Harvard Smithsonian Center of Astrophysics
Convênio de utilização de Banco de Dados - Espelho de Banco de Dados ADS.
9. Indian Institute of Geomagnetism-IIG
Convênio para construção de sensores fluxgate de alta resolução para magnetômetros do IIG.
10. Instituto de Astrofísica de Andalucia
Projeto de cooperação para estudo de objetos nas fases mais avançadas da elevação estelar
11. Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources of the Republic of Korea
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.
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. National Institute of Standard and Technology – NIST/ USA
Cooperação para implantação do sistema GPS-SIM. Os dados gerados pelo ON integram o Sistema Interamericano de Medidas (SIM) de determinação do UTC. (http://gps.nist.gov/scripts/sim_rx_grid.exe.)
14. Observatoire de la Côte d’Azur
Cooperação Bi-lateral CNPq/CNRS – Missões científicas em modalidade de intercâmbio, com finalidade de estudar as variações do diâmetro solar.
15. Observatório Astrofísico de Arcetri – Itália
Cooperação para uso de telescópios no âmbito do estudo de abundâncias em estrelas de aglomerados que tiveram origem comum.
16. Observatório de Paris
Termo de Cooperação Científica na área de Astronomia e disciplinas correlatas, contemplando intercâmbio acadêmico, científico e cultural.

17. Observatório de Paris-Meudon

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

18. Rede Internacional de Monitoramento do Diâmetro Solar

Afiliada à Divisão nº. 1 da União Internacional de Astronomia. Acordo de colaboração onde o ON colabora com um ponto da rede de monitoramento

19. Sloan Digital Sky Survey III (SDSS-III)

Acordo de cooperação em rede internacional dedicada a levantamentos espectroscópicos de extensas regiões do céu para estudos em Cosmologia, Estrutura da Galáxia e Sistemas Planetários.

20. Ministério de Recursos Naturais do Canadá

Acordo para licença de software (Natural Resources Canada's GPS Precise Point Positioning) para uso institucional na área de Tempo e Frequência.

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

1. Base de Hidrografia da Marinha em Niterói

Convênio de Cooperação Técnica para elaboração do Almanaque Náutico da Marinha Brasileira

2. Bry Tecnologia S.A

Acordo de Cooperação Tecnológica para desenvolvimento de tecnologias ligadas ao sincronismo de tempo e frequência, certificação digital de documentos e projetos voltados para a segurança no âmbito da tecnologia da informação.

3. CBPF/LNCC

Acordo de Cooperação Técnico-Científica pra implantação de Núcleo de Informação Tecnológica – NIT.

4. Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF

Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica numa base de reciprocidade com a participação em projetos de pesquisas e 3 programas de interesses.

5. 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.

6. Colégio Pedro II

Convênio de Cooperação para implementação de ações de cooperação acadêmica de natureza científica, pedagógica e cultural.

7. Faculdade CCAA (Waldir Lima Editora Ltda)

Acordo de concessão de descontos nas mensalidades dos cursos oferecidos.

8. Fundação Biblioteca Nacional

Acordo de parceria no projeto Rede de Memória Virtual Brasileira, para construção de uma base de dados e digitalização do acervo histórico-científico da Divisão do serviço da Hora.

9. Fundação de Apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – FIPT

Acordo de Cooperação 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.

10. Fundação de Apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas-FACC

Acordo de Cooperação 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 Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – FUNCATE

Acordo de Cooperação 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 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

13. GEOMAG S/A – Prospecções Geofísicas

Acordo de Cooperação Técnico-Científica para execução conjunta de pesquisa e trabalhos técnico-científicos na área de geofísica.

14. IBAMA

Acordo de Cooperação Técnica e Científica no âmbito de Banco de Dados Ambientais para Indústria do Petróleo – BAMPETRO.

15. IMESP - Imprensa Oficial do Estado SA

Acordo de Cooperação Técnica-Científica para desenvolvimento de aplicativos para *Time-stamp*.

16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Acordo de Cooperação entre o ON/ IBGE com vistas à operação ao Observatório Magnético a ser instalado nas dependências do IBGE em Brasília, para estudos e análises nos campos da Geodésia e Geofísica.

17. Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBTJ

Termo de Cooperação para implantação do Banco de Dados Ambientais

18. Instituto de Pesquisas da Marinha- IPQM

Convênio entre o LDSM/ON (Laboratório de Desenvolvimento de Sensores Magnéticos) para desenvolvimento de magnetômetros para equipar o projeto VANT (Veículo Aéreo Não Tripulado) do IPQM/AVIBRÁS.

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, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro

Designação do ON/DSHO para atuar como “Laboratório Designado” pelo INMETRO para exercer as atividades de metrologia científica e industrial na área de Tempo e Freqüência, 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 aos hardwares desenvolvidos pelas partes, resguardados 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. Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST
Acordo de Cooperação - Preservação da memória da Hora Legal Brasileira
24. 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.
25. Petróleo Brasileiro S.A - Petrobrás
Convênio de Cooperação Técnico-científica para implantação da Rede de Geofísica aplicada (REDETEC)
26. Petróleo Brasileiro S.A-Petrobrás
Convênio de Cooperação Técnico-Científica para implantação da Rede de Geotectônica (Pool de Equipamentos Geofísicos).
27. Rede Geotectônica Petrobrás
Acordo de Cooperação para implementação de uma Rede Temática em estudos Geotectônicos aplicada à Indústria de Petróleo e Gás e de Energias Renováveis, com a implementação de ações destinadas a elaboração de estudos e desenvolvimento de Projetos de P&D, criação de infraestrutura, e formação e capacitação de recursos humanos.
28. Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP/MCT E Rede-Rio
Convênio para implementação de link de comunicação de dados (34M)
29. Sociedade de Ensino Superior Estácio de Sá – SESES
Convênio para concessão de bolsas educacionais para servidores e dependentes em cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*.
30. Universidade Estadual da Zona Oeste – UEZO
Cooperação científica para o desenvolvimento dos projetos “Programa de observações do Sistema Solar” e “Programa de Observações e ocultações de Plutão”, em colaboração com o Observatório do Valongo (UFRJ).
31. Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ
Cooperação acadêmica na área de geofísica e ensino de pós-graduação.
32. 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 Freqüência
33. Universidade Federal do Pará – UFPA
Cooperação acadêmica na área de geofísica aplicada.
34. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
Acordo de Cooperação Acadêmica para Intercâmbio nas diversas áreas do ON.
35. 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.
36. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Cooperação acadêmica na área de geofísica aplicada.
37. Universidade Federal Fluminense - UFF

Convênio de Cooperação Técnico-Científica e Pedagógica no âmbito da pesquisa e do ensino pós-graduado de geofísica

38. VICOM LTDA / COMSAT INTERNATIONAL.

Serviços de sincronismo de tempo ligado à Rede de Sincronismo à Hora Legal Brasileira – ReSinc/HLB

6 - PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Projeto	Responsável
1. Vínculos observacionais para evolução estelar e evolução química da Galáxia	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 Lazzaro
5. Pool de Equipamento Geofísicos	Darcy Nascimento Jr.
6. Estudo de matéria nuclear em estrelas de nêutrons	Flávio Irineu Pereira
7. Evolução dinâmica e colisional de Asteróides e Cometas	Fernando V. Roig
8. Perda de massa e ventos estelares	Francisco X. de Araújo
9. Instabilidade gravitacional em sistemas tridimensionais com espectro de massa	Ives do Monte Lima
10. Aspectos observacionais e teóricos da Energia Escura	Jailson S. de Alcaniz
11. Observatório Virtual Brasileiro	João Luiz Kohl Moreira
12. Fotometria de galáxias elípticas em aglomerados	João Luiz Kohl Moreira
13. Fotometria superficial dos grupos compactos de galáxias	João Luiz Kohl Moreira
14. Formação estelar em galáxias	José Eduardo Telles
15. Projeto Corot: detecção de planetas/protoplanetas em discos estelares de tipo “debris”	Jorge Ramiro de La Reza
16. Monitoramento do diâmetro solar	Jucira L. Penna
17. Colapso gravitacional e radiante com viscosidade	Roberto Chan
18. Propriedades morfológicas e cinemáticas de galáxias disco	Roberto Chan
19. Abundâncias químicas de estrelas B no disco Galáctico	Simone Daflon dos Santos
20. Projeto de construção de um Heliômetro	Victor de A. d'Ávila
21. Evolução dinâmica de grupos estelares na proximidade do Sol	Vladimir G. Ortega
22. Medidas do semidiâmetro do Sol	Alexandre Andrei
23. Astrometria de Quasares	Alexandre Andrei
24. Projeto Gaia	Alexandre Andrei
25. Astrometria para ocultações e análise de imagens de Plutão	Alexandre Andrei
26. Estudo de aglomerados distantes de galáxias	Luiz Nicolaci da Costa
27. Cosmoinfra: uma infra-estrutura para a Cosmologia e Astronomia modernas	Luiz Nicolaci da Costa
28. Astrosoft: sistema não supervisionado de alto desempenho para grandes bases de dados astronômicos	Luiz Nicolaci da Costa
29. Estudo de gradientes de metalicidade em galáxias <i>early-type</i>	Marcio Maia
30. Determinação de curvas de rotação no óptico de galáxias <i>early-type</i>	Marcio Maia
31. Propriedades estruturais de galáxias elípticas e lenticulares	Paulo Sérgio Pellegrini
32. Testes observacionais de cenários de formação e evolução de galáxias	Paulo Sérgio Pellegrini
33. Ressonância planetária	Roberto Vieira Martins
34. Satélites naturais e de asteróides	Roberto Vieira Martins
35. Migração planetária	Rodney da S. Gomes

36. Aplicação de Métodos de Física Estatística a problemas de Geofísica	Andrés R. R. Papa
37. 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
38. Desenvolvimento de novos métodos de inversão em Métodos potenciais	Fernando José S. S. Dias
39. Estrutura geológica da Bacia do Iguatu (CE)	Giovanni Chaves Stael
40. Compartimentação tectônica do Sudeste brasileiro	Irineu Figueiredo
41. Análise Geofísica de Análogos de Reservatórios	Jandyr de M. Travassos
42. Antártica, mudanças globais, meio ambiente e teleconecções com o continente Sul-Americano	Jandyr de M. Travassos
43. Configuração Geométrica da Bacia do Paraná	Jandyr de M. Travassos
44. Monitoramento do movimento de fluidos multi-fásicos em subsuperfície.	Jandyr de M. Travassos
45. A Água e o Berço do Homem Americano	Jean-Marie Flexor
46. Rede Brasileira de Observatórios Magnéticos	Jean-Marie Flexor
47. Caracterização de anisotropia sísmica usando perfilagem geofísica de poços de petróleo e gás	Jorge L. Martins
48. Imageamento tridimensional da região norte do Brasil	Jorge Luis de Souza
49. Operação de observatórios magnéticos e estações de repetição	Luiz Carlos Benyosef
50. Levantamento geomagnético em recintos fechados	Luiz Carlos Benyosef
51. Desenvolvimento e construção de magnetômetros	Luiz Carlos Benyosef
52. Gravimetria Absoluta na América Latina	Mauro A. de Sousa
53. Rede Gravimétrica Fundamental Brasileira	Mauro A. de Sousa
54. Sondagens magnéticas e elétricas em baixas latitudes	Nalin Trivedi
55. Monitoramento de micropulsações	Nalin Trivedi
56. Banco de Dados Ambientais para a Indústria do Petróleo	Sergio Fontes
57. Gestão dos Aquíferos em área do semi-árido nordestino para o desenvolvimento sustentável	Sergio Fontes
58. Inversão gravimétrica complexa na presença de corpos geológicos interferentes	Valéria Barbosa
59. Reconstrução 3D de diápiros salinos via inversão de dados gravimétricos	Valéria Barbosa
60. Modelagem geofísica integrada do sistema de Riftes Cenozóicos da Bacia de Campos	Valéria Barbosa
61. Estrutura Termal da Crosta e avaliação de recursos geotermiais das regiões Sul e Sudeste	Valiya M. Hanza
62. Avaliação das mudanças climáticas recentes com base no método geotérmico	Valiya M. Hanza
63. Escala de tempo atômico brasileira e rastreabilidade nacional e internacional de tempo e frequência	Ricardo José de Carvalho
64. Rede nacional de estações de referência de tempo	Selma Junqueira

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

Teses de Doutorado = 4

Curso	Autor	Título	Orientador	Data
Astronomia	Patrício Andrés Lagos Lizana	Espacial das Populações Estelares e o Meio Inter estelar nas Galáxias HII	José Eduardo Telles	29/02/08
Geofísica	Carlos Henrique Alexandrino	Campo Termal da Provincia Estrutural Sao Francisco e Faixas	Valiya Mannathal Hamza	18/07/08

Geofísica	Roberto Rodrigues Cardoso	Moveis Adjacentes Modelo Termico da Litosfera Admitindo Variacoes Laterais no Fluxo Basal de Calor	Valiya Mannathal Hamza	12/09/08
Geofísica	Newton Pereira dos Santos	Aplicacao dos Diagramas de Voronoi e Delaunay para o Calculo Gravimetrico do Geoide	Iris Pereira Escobar	22/12/08

Dissertações de Mestrado = 7

Curso	Autor	Título	Orientador	Data
Astronomia	Gustavo Pinheiro	Colapso Gravitacional Radiante com Viscosidade de Cisalhamento	Roberto Chan	28/02/08
Astronomia	Alain-Jacques Lucien de Burllet	Modelagem de Envoltórios Circunstelares Controlada por Algoritmos Genéticos	Sílvia Lorenz Martins	29/04/08
Astronomia	Eduardo Lenho Coelho	Estudo do Objeto HD87643	Dalton de Faria Lopes	19/09/08
Geofísica	Tiago Manes Nunes	Inversão Magnética de Corpos Aflorantes	Valéria Cristina Ferreira Barbosa	28/03/08
Geofísica	Ricardo Thomas Beck	Tomografia de Velocidade de Grupo de Ondas Rayleigh na Margem Continental do Sudeste Brasileiro.	Jorge Luis de Souza	31/03/08
Geofísica	Hans Schmidt dos Santos	O Método Transiente Eletromagnético. Aplicação ao Estudo da Estrutura Geoeletrica da Bacia de Resende (RJ, Brasil)	Jean-Marie Flexor	31/07/08
Geofísica	Fabiana Pereira Coelho	Integração de Dados Geológicos, Hidrogeologicos e Geofísicos na Prospecção de Água no Semi-árido Sergipano	Irineu Figueiredo	17/12/08

Teses orientadas por pesquisadores do ON em outras instituições = 1

Curso	Autor	Título	Orientador	Data
IF/UFRJ Doutorado	Érica Cristina Nogueira	Efeitos da Migração Planetária Primordial sobre a Estabilidade de Satélites Regulares e a Possível Captura de Satélites Irregulares	Rodney da Silva Gomes	18/03/08.

8 - IPD - Índice de Pós-Docs

	Pós-doc	Área	Bolsa
1.	Aida Bebeachibuli	Tempo e Frequência	DTI/PCI
2.	Alexandre Yasuda Miguelote	Astronomia	Faperj
3.	Antonio Armstrong Pereyra Quiros	Astronomia	DTI/PCI
4.	Cintia Quireza Campos	Astronomia	DTI/PCI
5.	Eduardo Brescadin de Amores	Astronomia	Faperj
6.	Emmanuel Frederic Galliano	Astronomia	DTI/PCI

7.	Evgueni Jilinski	Astronomia	DTI/PCI
8.	Fernando Saliby de Simoni	Astronomia	CNPq
9.	Jorge Elias Musa Carballo	Geofísica	DTI/PCI
10.	Jorge Marcio Carvano	Astronomia	DTI/PCI
11.	Juan Jose Diaz Bulnes	Geofísica	DTI/PCI
12.	Luiz Alberto Peche Puertas	Geofísica	DTI/PCI
13.	Monica de Souza Nunes Martins	Tempo e Frequência	DTI/PCI
14.	Ricardo Lourenço Correia Ogando	Astronomia	CNPq
15.	Thais Mothé-Diniz	Astronomia	DTI/PCI

9 - IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

- Atividades Agregadas: 31

Ciclos e Cursos Científicos = 07

Essas atividades, voltadas para a comunidade científica, cumprem a “Diretriz de Ação 1: Dinamizar a Pesquisa no ON” com a realização de workshops nacionais e internacionais.

1. A Glimpse into the Future of Astronomy. Realizado no período de 27 a 28 de maio no Observatório Nacional, reuniu a comunidade científica nacional e internacional com o objetivo de examinar os principais projetos previstos para as próximas décadas, os requerimentos em termos de infra-estrutura e as estratégias de investimento.

Palestras	Pesquisador convidado	Instituição
The European Extremely Large Telescope	R. Gilmozzi	ESO
Future Capabilities in Ground-based Optical/Infrared Astronomy at NOAO	V. Smith	NOAO
The Giant Magellan Telescope	W. Freedman	Carnegie
The Thirty Meter Telescope	C. Steidel	Caltech
SDSS-III	R. Kron	University of Chicago
Dark Energy Survey	J. Peoples	Fermilab
Pan-STARRS	J. Tonry	University of Hawai
LSST: Mining the New Digital Sky	C. Smith	CTIO
The South Pole Telescope	J. Carlstrom	University of Chicago
The CCAT Telescope	R. Giovanelli	Cornell University
ALMA: A Transformative International Astronomy Observatory	F. Lo	NRAO
The Square-Kilometer Array (SKA)	Y. Terzian	Cornell University
The James Webb Space Telescope	J. Gardner	GFSC
The Constellation X-ray Mission	H. Tananbaum	CFA
Closing Remarks	R. Kirshner	Harvard University

2. New Astronomy: the data challenge. Realizado em 29 de maio de 2008, teve como objetivo discutir o grande desafio para a área da tecnologia de informação (TI) no sentido de viabilizar o armazenamento, processamento e distribuição da enorme quantidade de dados gerada por grandes projetos de astronomia

Palestra	Pesquisador convidado	Instituição
-----------------	------------------------------	--------------------

Challenges in Data Management at NOAO: Data Mining with DECam, ODI, and the VO	C. Smith	CTIO
Developing a Framework for an Application Portal for Astronomy in the Peta-byte Era	L.Martelli	ON
Pan-STARRS: Distilling Science from Petabytes	J. Tonry	Univ. Hawaii
New Science: A Data Management Challenge	C. Thomaz	SUN
LNCC: Current Status and Future Plans	P. Dias	LNCC
The Brazilian high speed networking infrastructure, services and applications as enablers for e-Science collaboration	M. Faerman	RNP
LSST Data Management: Making Peta-scale Data Accessible	J. Kantor	LSST
Existing and Planned International Networking Connectivity from South America to the World	C. Cox	AMPATH

3 – II Workshop Dark Energy Survey (DES) – Brasil. Realização conjunta com o CBPF, em 27 a 29 de fevereiro de 2008, como atividade do Consórcio DES – Brasil

Tema	Dias
Ciência e Desafios do DES	27/02
Reunião de trabalho do DES-Brasil	28-29/02

4 – Mini-Curso "Meteorites, Asteroids and the Origin of the Solar System". Ministrado no período de 7 a 11 de julho de 2008, por Dr. Klaus Keil (Hawaii Institute of Geophysics and Planetology, USA. Tópicos :

- "Meteorites: The Rosetta stones of the origin of our Solar System."
- "Research in the W.M. Keck Cosmochemistry Laboratory of the University of Hawaii: The next 5 years."
- "The age of our Solar System".
- "Aqueous alteration of asteroids: Evidence from meteorites".
- "The mineral keilite (Fe>0.5,Mg<0.5)S as an indicator of extensive impact melting on enstatite chondrite parent asteroids"

5 – "Primeira Escola Mulheres em Geociências". Realizada no período de 31 de julho a 01 de agosto de 2008, como parte das comemorações dos 180 anos do Observatório Nacional, dos 30 anos da Sociedade Brasileira de Geofísica e do Ano do Planeta Terra declarado pela UNESCO. A Escola reuniu palestras e mini-cursos ministrados por pesquisadoras da área:

Mini-curso	Pesquisadora
Ambientes Tectônicos	Mônica da Costa Pereira Lavalle Heilbron (UERJ)
Gravimetria por Satélite	Naomi Ussami (USP)
Palestras	
Estratégias para Aplicação de Dados Aerogeofísicos em Terrenos	Adalene Moreira Silva (UnB)

Tropicais	
Geocronologia - aplicações na análise de bacias com hidrocarbonetos no Brasil	Ana Maria Pimentel Mizusaki (UFRGS)
Regularização em Estereotomografia	Ellen N. S. Gomes (UFPA)
Plataforma Continental Tropical Brasileira (N-Ne): da Fonte à Deposição	Helenice Vital (UFRN)
Projeto Piatam Oceano, uma parceria de sucesso entre empresa e comunidade científica	Heloisa Vargas Borges (Cenpes)
Depósitos minerais: uma revolução da tectônica terrestre	Lydia Maria Lobato (UFMG)
Análise de velocidade na migração em tempo através da propagação da onda imagem em famílias de ponto imagem comum	Maria Amélia Novais Schleicher (UNICAMP)
A Técnica de Imageamento Sísmico WCDP – <i>Wave Analogue of the Common Depth Point</i>	Roseane Marchezi Misságia (UENF)
Gravimetria em Goiás	Yara Regina Marangoni (IAG-USP)
Projetos multidisciplinares: promotores de crescimento intelectual e pessoal	Zuleica Carmen Castilhos (CETEM)
Paleomagnetismo e a Abertura do Atlântico	Márcia Ernesto (USP)
Conciliando altas técnicas em Geofísica e família	Patrícia Lugão (Western GECO)
Origem e Evolução do manto Abissal do Arquipélago São Pedro São Paulo, Atlântico Equatorial	Susana Sichel (UFF)
Reconstrução de corpos geológicos em profundidade através de dados gravimétricos e magnéticos	Valéria C. F. Barbosa (ON)
As Causas e as Fontes Mantélicas Envolvidas na Geração dos Basaltos da Província Magmática do Paraná	Leila Soares Marques (IAG-USP)
A Geofísica Espacial no Brasil	Inez Staciari Batista (INPE)
Modelagem de Sistemas Petrolíferos	Anna Eliza Vartman (PETROBRAS)

6. Curso Perfilagem Geofísica de Poços - Ênfase em Exploração de Petróleo e Gás. Tendo como público alvo os geocientistas e alunos de pós-graduação e graduação, o curso, com 40 h de duração, foi ministrado pelo Prof. Dr. José Agnelo Soares (Universidade Federal de Campina Grande) no período de 8 a 12 de setembro.

7. XIII Ciclo de Cursos Especiais da Pós-Graduação. Realizado no período de 27 a 31 de outubro de 2008. Contou com quatro mini-cursos ministrados por pesquisadores de importantes grupos de pesquisa internacionais.

Mini-curso	Pesquisador convidado	Instituição
Orbit Mechanics of and about Asteroids	Daniel J. Scheeres	University of Colorado at Boulder, EUA

Astrostatistics	Eric D. Feigelson	Pennsylvania State University, EUA
Galaxies Formation and Evolution	Joel R. Primack	University of California Santa Cruz, EUA
Planet Formation	Philip J. Armitage	University of Colorado at Boulder, EUA

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. Foram realizados 36 seminários.

Data	Título	Palestrante	Instituição
04/12/2008	Planetary nebulae: enlightening the luminosity-metallicity relation of local group dwarf galaxies	Denise Rocha Gonçalves	OV/UFRJ
28/11/2008	Seminário Anual dos estudantes da pós-graduação do ON	Alunos da PG/ON	ON/MCT
27/11/2008	Seminário Anual dos estudantes da pós-graduação do ON	Alunos da PG/ON	ON/MCT
18/11/2008	Polarização interestelar da luz: ferramenta para estudar a estrutura do campo magnético	Antonio Mário Magalhães	IAG/USP
06/11/2008	A importância do campo magnético na formação estelar	Cláudia Vilega Rodrigues	DAS/INPE
23/10/2008	Caracterização multibanda de rádio fontes fracas no Chandra Deep Field South (CDF-S)	Tânia Dominici	LNA/MCT
16/10/2008	Os objetos observados do Sistema Solar com maiores momentos angulares	Rodney da Silva Gomes	GPA/ON
09/10/2008	Populações estelares de galáxias Early-type	Ricardo Ogando	GPA/ON
02/10/2008	Contrapartidas ópticas e infravermelhas de fontes de raios-X associadas à região de formação estelar Canis Major R1	Jane Gregorio Hetem	IAG/USP
25/09/2008	Planetas extrasolares: novos desafios para astronomia dinâmica	Tatiana A. Michtchenko	IAG/USP
18/09/2008	Diferenças entre posições ópticas e VLBI de fontes do ICRF: a influência de estruturas espacialmente extensas	Julio Camargo	GPA/ON
28/08/2008	Colocalização de satélites geoestacionários	Annelisie Aiex Corrêa	Star One S/A
21/08/2008	A formação de estrelas massivas e a estrutura da Galáxia: o que W51 tem a nos contar?	Cássio Leandro Dal Ri Barbosa	Universidade do Vale do Paraíba
14/08/2008	Estrelas astrobiologicamente interessantes na vizinhança do Sol	Gustavo F. Porto de Mello	OV/UFRJ
07/08/2008	II Jornada do programa de Capacitação Institucional - PCI	Bolsistas PCI do Observatório Nacional	ON/MCT
24/07/2008	Segundo ESO-VLT "Large Program" para observação de centauros e objetos trans-	Alvaro Alvarez-	LESIA- Observatoire de

	netunianos	Candal	Paris-França
10/07/2008	Aqueous alterations of asteroids: evidence from meteorites	Klaus Keil	Hawaii Institute of Geophysics and Planetology, USA
03/07/2008	O enigmático jato estelar HH135/136	Gabriel Rodrigues Hickel	Universidade do Vale do Paraíba
26/06/2008	O Projeto Sacy Finalizado	Carlos Alberto de Oliveira Torres	LNA/MCT
24/06/2008	Energia escura híbrida	Jailson Alcaniz	COAA/ON
19/06/2008	A história de formação estelar e a evolução química de galáxias: resultados do projeto Starligh	Roberto Cid Fernandes	UFSC
05/06/2008	A estrutura da galáxia da vizinhança solar até a preparação do levantamento DES	Eduardo Bresscansin de Amôres	GPA/ON
03/06/2008	Canadian-French-Hawaii Telescope: capacidades e oportunidades	Christian Veillet	CFHT, Mauna Kea, Havaí
15/05/2008	Rumo a uma alternativa à inflação	Nelson Pinto Neto	CBPF
08/05/2008	Construindo o primeiro padrão de tempo atômico experimental brasileiro	Ainda Bebechibuli	Divisão Serviço da Hora – ON
29/04/2008	The Carancas crater and meteorite fall: The First Recorded Impact On Earth	Gonzalo Tancredi	Universidad de la República, Uruguai
24/04/2008	Ocultações estelares por Plutão	Marcelo Assafin	OV/UFRJ
17/04/2008	A formação dos aglomerados de estrelas: observações e propriedades dos aglomerados jovens embebidos na região starburst da galáxia NGC 1365	Emmanuel Galliano	COAA/ON
10/04/2008	Near-infrared spectroscopic observations of young massive stars using the gemini near-infrared spectrograph (GNIRS)	Alexandre Roman Lopes	IAG/USP
03/04/2008	A radiação cósmica de fundo: de A a Z	Armando Bernui	Divisão de Astrofísica - INPE
27/03/2008	As origens do nosso calendário	Alexandre Cherman	Fundação Planetário da Cidade do Rio de Janeiro
13/03/2008	Dinâmica de grupos de galáxias: efeitos da constante cosmológica	José de Freitas Pacheco	Observatoire de la Côte d'Azur, França
06/03/2008	Dust and molecular content of the lensed quasar, MG0751+2716, AT Z =3.2	Danielle Alloin	Directrice de Recherches CNRS. Service d'Astrophysique, CEA/Saclay
29/02/2008	The Brazilian tunable filter imager project	Keith Taylor	IAG/USP

19/02/2008	Teoria da Relatividade Geral II	José P. S. Lemos	IST – Univ. Técnica de Lisboa
12/02/2008	Teoria da Relatividade Geral I	José P. S. Lemos	IST

2- Seminários da Coordenação de Geofísica – ciclo de seminários ministrados por pesquisadores do ON e externos e divulgados entre instituições afins. Foram realizados 31 seminários.

Data	Título	Palestrante	Instituição
05/12/2008	#D MT Characterization of the Coso Geothermal field, Eastern California	Dr. Gregory A. Newman	ESD - Lawrence Berkeley National Laboratory
03/12/2008	Joint 3D CSEM/MT Imaging	Gregory A. Newman	Earth Science Division (ESD)
19/11/2008	Estimação de distância de fontes sonoras no mar com técnicas acústicas passivas	Ana Valéria Greco de Sousa	IME
29/10/2008	Medidas de ruído associadas a ressonâncias coerentes	Paulo Valente	IF-USP
22/10/2008	Dispersão de ondas eletromagnéticas superficiais	Luis Peche	ON
08/10/2008	O sistema glacial e as mudanças climáticas	Jeferson Cardia Simoes	UFRGS
08/10/2008	Constituição geológica e estruturas do embasamento aflorante das bacias de Campos e Santos	Miguel Antonio Tupinambá Araújo	UERJ
01/10/2008	Geope Astenosférico: o palco de encontro da geodésia, geofísica e geologia	Valiya M. Hamza	
24/09/2008	Modelo geopotencial EGM2008. Testes realizados no Estado do Rio de Janeiro	Íris Pereira Escobar	ON/MCT
20/08/2008	Sobre a previsibilidade de sistemas dinâmicos discretos	Nilson da Costa Bernardes Jr.	IM-UFRJ
13/08/2008	Minerais, os constituintes das rochas	Beatriz Paschoal Duarte	UERJ
08/8/2008	II Jornada do programa de Capacitação Institucional - PCI	Bolsistas PCI do Observatório Nacional	ON/MCT
23/07/2008	Joint interpretation of multicomponente electromagnetic and seismic data	Maxwell Meju	Lancaster University, ENGLAND
16/07/2008	GPR applications for near-surface structures – examples for archeology and geotechnical studies	Emin Ulugergerli	Canakkale Onserkizmart University, Canakkale, Turquia
09/07/2008	Inversão petrofísica: um fluxo de trabalho para a determinação de propriedades de reservatório	Fernando Sergio de Moraes	UENF/LENEP
25/06/2008	Algoritmos genéticos e outras meta-heurísticas	Abel Rodolfo García Lozano	UERJ

18/06/2008	A estação sismológica digital do Observatório Nacional	Jorge Luis de Souza	ON
17/06/2008	Avanços recentes e, computação de alto desempenho	Álvaro Coutinho	TI e NACAD/ COPPE-UFRJ
11/06/2008	O Prêmio Petrobrás de Tecnologia	Edicéia Gouvêa Rezende de Souza	CENPES - PETROBRÁS
04/06/2008	Estrutura da listosfera do Brasil Central (O lablitos e os Projetos atuais)	José Eduardo Pereira Soares	IG – Universidade de Brasília
03/06/2008	Joint Inversion of mutliple geophysical data for geospectral imaging	Luis A. Gallardo	CICESE, Mexico
21/05/2008	Origem e conseqüências de tempestades geomagnéticas muito intensas	Walter D. Gonzalez	INPE
14/05/2008	A modelagem física de reservatório	Roseane M. Misságia	Lenep - UENF
30/04/2008	Considerações sobre o aquecimento global antropogênico	Luiz Carlos Baldicero Molion	Universidade Federal de Alagoas
16/04/2008	Homogeneização de referencias altimétricos. Uma abordagem por meio de ajustamento com injunções	Íris Pereira Escobar	ON
09/04/2008	Web of Science/derwent innovations index da Thomson Scientific	Deborah Dias	Thomson Scientific
02/04/2008	Petrogênese dos basaltos do eocretáceo da bacia de campos e modelo geodinâmico associado à ruptura do gondwana ocidental	Janaina Teixeira Lobo	(RGEOTEC) PETROBRAS- UERJ
26/03/2008	Inversão gravimétrica 3D incorporando informação a priori via aprendizagem adaptativa	Fernando J. S. Silva Dias	ON
19/03/2008	Algoritmo genético aplicado á determinação do arcabouço estrutural de corpos em sub-superfície, a partir de dados magnetométricos.	Cosme Ferreira da Ponte-Neto	ON
12/03/2008	Rede sismográfica do sul e sudeste do Brasil	Darcy do Nascimento Jr.	ON
05/03/2008	Acústica oceanográfica em águas profundas	Luiz Gallisa Guimarães	IF-UFRJ

Cursos de Divulgação = 02

1 - Curso de Educação à Distância em Cosmologia – iniciado em março de 2008, é o 5º curso à distância anual produzido pela Divisão de Atividades Educacionais do ON. Foram oferecidos dez módulos aos 2795 alunos inscritos. Ao final, 643 alunos foram aprovados e receberam certificados.

Módulo	Conteúdo
I	A história da cosmologia
II	Conhecendo o Universo que vivemos

- III A Teoria Relativística da gravitação e a nova visão do conteúdo do Universo
- IV O novo conceito de espaço-tempo e a teoria relativística da gravitação
- V Os modelos cosmológicos
- VI Conceitos fundamentais sobre a estrutura da matéria
- VII A história térmica do Universo
- VIII Nem todos aceitam o Big Bang: as teorias alternativas
- IX Gravitação quântica e os problemas do espaço e do tempo
- X Novas Idéias Sobre o Universo

2- Astronomia no Verão XI. Realizado por 11 anos consecutivos, foi ministrado excepcionalmente neste ano no período de 21 a 25 de julho, com as seguintes palestras:

Palestra	Pesquisador
Calendários	Alexandre Cherman (Fundação Planetário)
O Meio entre as Estrelas	Cintia Quireza Campos (ON)
O Novo Sistema Solar	Daniela Lazzaro (ON)
Estrelas de Chumbo I	Claudio Bastos Pereira (ON)
Estrelas de Chumbo II	Claudio Bastos Pereira (ON)
Água em Enceladus	Thais Mothé Diniz (ON)
O Universo visto com outros olhos	Marcio A. G. Maia (ON)
Planetas Extrasolares	Fernando Virgilio Roig (ON)
A Química do Universo	Teresinha J. A. Rodrigues (ON)
Nosso Endereço no Universo	Paulo Sergio de S. Pellegrini (ON)

Produto eletrônico produzido pela Divisão de Atividades Educacionais (DAED/ON) – vinculados na página institucional www.on.br = 07

- 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. Agosto;

5 - *Site Brincando com a Ciência* – dedicada a estudantes do segundo grau, com informações sobre Astronomia e Geofísica. Possui jogos, experiências e brincadeiras interativas regularmente atualizadas.

6 - *Site O Pequeno Cientista* – conteúdo dedicado a estudantes do primeiro grau e/ou crianças menores, com brincadeiras para estimular o interesse para a ciência.

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

Produção de material educacional = 05

- 1 - Nova edição da Revista infantil, “O Pequeno Cientista e mais... Brincando com Ciência”
- 2. Produção e edição da Revista em quadrinhos “Astronomia na Escola – Planetas”

3. Produção e edição da revista em quadrinhos P&B “Missão Espacial Nuvem de Oort”
4. CD-ROM Didáticos com jogos e revistas (pdf), associados aos sites infanto-juvenis do ON, para a distribuição aos professores
5. Agenda 2009 contendo fatos e registros históricos nas áreas de Astronomia e Astrofísica, Geofísica e Tempo e Frequência.

Participação em feiras e eventos de divulgação científica = 06

Estandes e atividades especialmente voltados para a divulgação de conhecimentos em Astronomia, Geofísica e Metrologia de Tempo e Frequência. Contam com recursos eletrônicos, distribuição de material impresso e atendimento ao público.

1 - Reunião Regional da SBPC na Baixada Fluminense - de 7 a 10 de maio de 2008

Com o tema "Educação e Ciência para o Desenvolvimento Sustentável da Baixada Fluminense", o ON participou com estande apresentando o resultado de suas pesquisas e serviços. Foram distribuídos folders institucionais, revistas de divulgação científica e um CD-ROM de jogos e revistas para professores e escolas.

2 - Museu Nacional – UFRJ, de 27 a 29 de junho de 2008

O ON participou, com estande, no evento comemorativo “Ciência, História e Cultura : o Museu na Quinta da Boa Vista” dos 190 anos do Museu Nacional / UFRJ e 200 anos da chegada da Família Real ao Brasil. Foram distribuídos folders institucionais e materiais educativos.

3 - 60ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - de 13 a 18 de julho de 2008, na Unicamp (SP)

Com o tema “Energia – Ambiente – Tecnologia”, o ON participou junto às outras Unidades do MCT, como expositor, na III ExpoT&C. na ocasião foram lançadas duas revistas de divulgação científica (“Astronomia na Escola – Planetas” e “Missão Espacial – Nuvem de Oort”) e apresentados e distribuídos diversos materiais: CD didático contendo jogos, associados aos sites e revistas desenvolvidas no ON; o Anuário do Observatório Nacional 2008, quebra-cabeças e folders institucionais.

4 - ExpoFTP 2008 Petrópolis (RJ), de 04 a 08 de agosto de 2008

O ON participou com estande no 1º Festival de Tecnologia da Cidade de Petrópolis - ExpoFTP 2008, evento foi organizado pelo LNCC, junto a Instituições parceiras do projeto Petrópolis-Tecnópolis, para estimular a parceria empresa-universidade, tendo em vista o perfil tecnológico da cidade.

5 - XII Mostra PUC-Rio, de 19 a 22 de agosto de 2008

Participação como expositor, com divulgação especial para os cursos de pós-graduação e no programa de iniciação científica existentes no ON.

6 - Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, de 20 a 26 de outubro de 2009

O Observatório Nacional participou pelo quinto ano consecutivo integrando, com os institutos do MCT, a Tenda de São Cristóvão e abrindo suas portas, durante a semana, para visitas aos laboratórios da Geofísica (Sismologia, Geotermia e de Desenvolvimento de Sensores Magnéticos, aos relógios atômicos da Sala da Hora e à biblioteca do instituto). Também o Observatório Magnético de Vassouras - COGE/ON abriu suas portas, de 20 a 24 de outubro, com visitas agendadas ao Pavilhão de Medidas Absolutas, ao Pavilhão dos Variômetros Clássicos e ao Laboratório de Gravimetria.

Exposição = 02

1 - Exposição “*OBSERVATÓRIO NACIONAL - 180 ANOS FAZENDO CIÊNCIA NO BRASIL*”, reunindo fotografias, documentos e mapas que mostram a presença do Observatório Nacional na história da ciência brasileira, desde a sua criação, em 1827, até nossos dias. Um painel especial foi dedicado ao Observatório Magnético de Vassouras - em funcionamento desde 1915 - mostrando seu campus e linhas de trabalho.

Período: 05 a 31 de maio de 2008

2 - Exposição “*HISTÓRIA DO OBSERVATÓRIO NACIONAL: A PERSISTENTE CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE CIENTÍFICA*”, na Câmara Municipal do Rio de Janeiro, no período de 04 a 08 de agosto de 2008.

- Atividades Individuais = 50

Palestras e Seminários = 23

1. DA COSTA, L. A. N. Dark Energy Survey (DES): Estudando a Natureza da Energia Escura. Palestra proferida no IFT – UNESP, junho/08.
2. LAZZARO, D. Caracterização mineralógica de corpos do Sistema Solar . Palestra proferida na XXIV Semana de Geologia da Universidade de Brasília, Brasília, 03/06/2008.
3. LAZZARO, D. IAU 2009. Palestra apresentada na XXXIV Reunião Anual da SAB. Passa Quatro, SAB, 09 de set. 2008.
4. LAZZARO, D. Rio 2009: sede mundial da astronomia. Palestra apresentada na XVI Semana de Astronomia. Rio de Janeiro, MAST, 12 de outubro de 2008.
5. MARTINS, M. de S. N. A Legalização da Hora e a Industrialização no Brasil. XXI Jornadas de Historia Economica. Asociacion Argentina de Historia Economica. Universidad Nacional de Tres de Febrero. Buenos Aires, Argentina, 24/09/2008.
6. MOTHÉ-DINIZ, T. Água líquida fora da Terra. Palestra proferida no Museu de Astronomia do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, maio de 2008.
7. MOTHÉ-DINIZ, T. A procura de vida fora da Terra. Palestra proferida no MAST/MCT em 03/05/08.
8. MOTHÉ-DINIZ, T. Identificação de Água em Enceladus. Palestra proferida no Clube de Astronomia do Rio de Janeiro, 30/07/08
9. NUNES, Marcomede R. A torre meteorológica da Diretoria de Meteorologia e Astronomia - Observatório Nacional Palestra proferida no Simpósio: Inmet 100 anos resgatando o passado e projetando o futuro. Instituto Nacional de Meteorologia. Brasília, 18 de novembro de 2008.
10. NUNES, Marcomede R. 120 anos do meteorito de Bendegó no Museu Nacional (1888-2008). Palestra proferida no I Encontro Internacional de Astronomia e Astronáutica. CEFET. Campos dos Goytacazes. 3 de maio de 2008.
11. NUNES, Marcomede R. Nova visão do sistema solar. Palestra proferida na Unidade de Ensino Descentralizado Guarus – UNED/CEFET – Campos dos Goytacazes. 4 e 5 de março de 2008.
12. NUNES, M. R. O fenômeno do Equinócio e o novo Sistema Solar. Palestra proferida na Secretaria de Turismo do Estado do Amapá , Marco Zero, Macapá, em 19/03/08.
13. NUNES, Marcomede R. O novo sistema solar. Palestra proferida na II Semana Acadêmica do CEFET-Paracambi. Paracambi, 22 de outubro de 2008.
14. NUNES, M. R. O novo sistema solar. Palestra proferida no The Women’s Club of Rio de Janeiro. Auditório do IBEU - Copacabana, Rio de Janeiro, 27/05/08.

15. NUNES, M. R. Os 180 anos do Observatório Nacional e a meteorologia da Marinha. Ciclo de palestras em comemoração aos 120 anos da Criação da Repartição Central de Meteorologia da Diretoria de Hidrografia e Navegação. Niterói, 21/05/08.
16. NUNES, M. R. Os 180 anos do Observatório Nacional I Encontro Internacional de Astronomia e Astronáutica. CEFET-Campos, Campos dos Goytacazes 2 a 4/5/08.
17. NUNES, Marcomede R. O sistema solar. Palestra proferida na I ExpoCentaurus. Observatório Centaurus. Cambuquira, 06 de setembro de 2008.
18. PEREYRA, A. Polarimetria infravermelha próxima de uma amostra de objetos estelares jovens. Palestra proferida no Observatório do Valongo/UFRJ, 27/08/2008.
19. RODRIGUES, T. Institucionalização da Astronomia no Brasil. Palestra proferida no ciclo de seminários “Encontro com a História”. MAST/MCT, em 15/04/08.
20. ROIG, F. Origem dos asteróides basálticos no cinturão de asteróides – Seminário Complejo Astronómico El Leoncito, San Juan, Argentina 05/03/2008
21. ROIG, F. Integradores simpléticos - Mini-curso Observatorio Astronómico, Córdoba, Argentina 15-19/09/2008
22. ROIG, F. Os efeitos Yarkovsky e YORP no Sistema Solar – Seminário Observatorio Astronómico, Córdoba, Argentina 18/09/2008
23. TELLES, E. Galaxies in the universe. Palestra proferida no McCormic Observatory. Charlottesville, USA, 15 de agosto de 2008.

Textos e entrevistas em meios de comunicação = 21

1. Terremotos. Programa Sem Censura, Rede Brasil, 29/04/2008. Jorge Luis de Souza.
2. Marte. Programa Fantástico, Rede Globo, 20/02/2008. Daniela Lazzaro.
3. Doutores sem causa. Matéria do Jornal O Globo, 04/05/2008. Jorge Luis de Souza.
4. Fúria da Natureza. Programa Fantástico, Rede Globo, 18/05/2008. Jorge Luis de Souza.
5. Relógio de Sol inaugurado no UPEA – Campos. Jornal de São João da Barra, maio/08. Marcomede Rangel Nunes.
6. Acabou o tempo da astronomia romântica. O Estado de São Paulo, 18/5/08. Luiz Nicolaci da Costa
7. Cientistas estão de olho em energia invisível Matéria do Jornal do Brasil, 23/04/2007. Luiz Nicolaci da Costa.
8. Brasil debate o futuro da astronomia. Jornal do Brasil, 19/05/2008. Luis Nicolaci da Costa.
9. A chegada da maturidade para uma jovem ciência. Boletim da FAPERJ, 21 de maio de 2008. Luis Nicolaci da Costa.
10. Softwares brasileiros podem colaborar para o futuro da astronomia. Jornal do Brasil, 25 de maio de 2008. Luis Nicolaci da Costa.
11. Rio de Janeiro sedia a partir desta terça-feira debate sobre o futuro da astronomia. Agência CT, 27 de maio de 2008. Luis Nicolaci da Costa.
12. Cientistas discutem como deixar astronomia mais competitiva. Agência CT, 29 de maio de 2008. Luis Nicolaci da Costa.
13. Software é a chave para a astronomia. Jornal do Comércio, 27/05/2008. Luis Nicolaci da Costa.
14. Para ver mais longe: “Brasileiros se organizam para participar de grandes projetos mundiais de pesquisa”. Revista FAPESP, pp. 74-77, 02/06/08. Luis Nicolaci da Costa.

15. Mega observatório terrestre deverá ser parceiro de espacial. Folha de São Paulo, 08/06/08. Luis Nicolaci da Costa.
16. Nova geração de supertelescópios renova esperança. Folha de São Paulo, 15/06/08. Luis Nicolaci da Costa.
17. Discovery of the source of the most common meteorites. Press release na revista *Astronomy and Astrophysics*, 10/07/08 de 2008 (<http://www.aanda.org/content/view/318/42/lang,en/>). Thaís Mothé Diniz.
18. Grupo vê região do espaço “exportadora” de meteorito. Folha de São Paulo, 26/07/08. Entrevista sobre o trabalho: "Visible spectroscopy of extremely young asteroid families". Thaís Mothé Diniz.
19. Projeto Sloan Digital Sky Survey. Programa Espaço Aberto. Globo News, 06/10/08. Marcio Maia e Luiz Nicolaci da Costa. (OK) (<http://video.globo.com/Videos/Player/Noticias/0,,GIM893204-7823-O+QUE+HA+DE+MAIS+MODERNO+NO+MAPEAMENTO+ASTRONOMICO,00.html>)
20. Young Asteroid Families Newly Classified by GMOS. *GeminiFocus*- Newsletter do Observatório Gemini. Dezembro de 2008, pág. 37. Thaís Mothé Diniz
21. Observatório Nacional lança a hora falada por rádio. Jornal da ciência. JC e-mail 3650, 27 de dezembro de 2008. Marcomede R. Nunes.

Projetos = 03

1. Relógio de Sol Vertical 2,5 metros de altura. Inaugurado em 05/03/08 na Unidade de Pesquisa e Extensão Rural - UPEA. CEFET- Campos dos Goytacazes. Marcomede Rangel Nunes.
2. Esfera Armilar Manuelina. 100 cm de diâmetro, em alumínio. Projeto entregue em maio de 2008 ao Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC. Marcomede Rangel Nunes.
3. Esfera Armilar Manuelina. 63 cm de diâmetro, em aço galvanizado. Projeto entregue em junho de 2008 à Universidade Federal Fluminense – UFF. Marcomede Rangel Nunes.

Orientação de alunos em projetos de divulgação científica = 01

Projeto Itinerante de Astronomia (apoio FAPERJ)

Orientador: Teresinha Rodrigues

Aluno: Silvio Diogo C. de Andrade (Astronomia/UFRJ), estagiário CIEE.

Material de divulgação científica = 02

1. NUNES, M. R. Sistema Solar. Mapa.. 44x66 cm. Quatro cores. Base de Hidrografia da Marinha em Niterói – BHMN. Niterói, janeiro 2008.
2. NUNES, M.R. O Céu do Rio de Janeiro. Carta giratória. 16x16 cm. Planisfério Celeste do Rio de Janeiro. Base de Hidrografia da Marinha, janeiro 2008.

10 – IPS – Índice de Produtos e Serviços

NPS = 54

Serviços de Geomagnetismo e Gravimetria = 17

- Calibração de **uma** bússola aeronáutica para a empresa de Taxí Aéreo Weston
- Calibração de **cinco** bússolas aeronáuticas para a Força Aérea Brasileira
- Aferição, calibração e marcação a cada 15 graus de arco em **uma** rosa-dos-ventos na Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER) Gavião Peixoto – SP. Esta rosa-dos-ventos é usada para aferição e calibração de sistema de navegação aérea das aeronaves construídas por aquela empresa.
- Realização de **um** conjunto de levantamentos magnetométricos na Região de Cabo Frio e Búzios – RJ, em colaboração com a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), para detecção e marcação de diques e fraturas.
- Realização de **um** conjunto de levantamentos magnetométricos na Bacia de São José de Itaboraí – RJ, em colaboração com a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).
- Realização de **um** conjunto de levantamentos magnetométricos em área do Instituto de Pesquisas da Marinha na Ilha do Governador – RJ, para instalação de equipamentos de calibração de sensores fluxgate e bússolas de aeronaves e navios.
- Realização de **um** conjunto de levantamentos geofísicos em perfis na Ilha Grande – RJ (medições magnetométricas, Transiente Eletro Magnético (TEM) e EM34) com o objetivo de detecção de água subterrânea.
- Realização de **um** conjunto de levantamentos magnetométricos na área de implantação do Projeto IMPACTON, do Observatório Nacional, no município de Itacuruba (PE).
- Instalação de **um** equipamento longo período LEMI417, para medição das componentes magnéticas e das componentes elétricas, com painel solar e GPS, na Ilha de Tatuoca – Belém - PA. O equipamento de altíssima resolução, irá suprir a região do Eletrojato Equatorial com registro das pulsações magnéticas e elétricas.
- Instalação de **um** sistema longo período LEMI417, na região de Patos de Minas para trabalhos sistemáticos de levantamentos gravimétricos e magnéticos na região.
- Instalação de **um** sistema longo período LEMI417 para registro de micro pulsações elétricas e magnéticas, em Ilha Grande (RJ), com o objetivo de determinação da espessura da crosta na região.
- Instalação de **três** sistemas de longo período LEMI417 para registro das micro pulsações elétricas e magnéticas nas cidades do Pará: Capitão Poço, São Domingos do Capim e Cachoeira do Arari (Ilha de Marajó). Trata-se de trabalho pioneiro no Brasil, uma vez que essas estações cortam o eletrojato equatorial e os resultados podem colaborar no estudo do fenômeno. Este trabalho ainda pode ser associado ao estudo do comportamento da estação longo período instalada na Ilha de Tatuoca.

Serviços de Sismologia via WEB = 01

Desde 14/05/08, os dados sísmicos registrados pela estação sismológica do ON (RDJ) estão disponíveis para acesso através da página institucional do ON.

Serviços de Calibração = 36

Cliente	Equipamento	Quantidade
Nycomed P.	Tacômetro digital	1
INT	Cronômetro digital	10
Total Safety	Cronômetro digital	1
IPT	Padrão de césio	1
INMETRO	Cronômetro digital	4
INMETRO	Cont. universal	4
IRD	Cronômetro digital	3
LABELO	Padrão de Rubídio	1

LABOR	Cronômetro digital	1
Hosp.S.V.P.	Cronômetro digital	1
Hosp.S.V.P.	Tacômetro digital	1
DSM	Temporizador COEL	1
Sérgio Franco	Cronômetro digital	1
Chevron	Tacôm.Digital.	1
DSHO	Padrão de .Césio T143	1
DSHO	Cronômetro digital	1
Casa da Moeda	Cronômetro analógico	2
TECPAR	Padrão de Rubídio	1
Total		36

NSM = 9604

Serviço	Resultado	Indicador	Total no ano
Sincronismo via internet	9,48672 bilhões de consultas	1 unidade de serviço a cada 10 ⁶ consultas	9486
Sincronismo via Resinc (Rede de Sincronismo – RESINC)	05 empresas clientes	1 unidade de serviço a cada certificado mensal por cliente	82
Carimbo do Tempo (RETEMP)	Uma empresa cliente	1 unidade de serviço a cada certificado mensal por cliente	*
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

* Os processos de emissão de certificados aos clientes estão sendo objeto de revisão pela Divisão do Serviço da Hora.

Em relação aos serviços prestados pela Divisão do Serviço da Hora, cabe ainda destacar, em 2008:

- A ampliação do **Serviço de Sincronismo Público**, com a entrada em operação de um novo equipamento e distribuição gratuita, via web-page, de um software desenvolvido na DSHO/ON para sincronização automática;
- O oferecimento de um **canal público de comunicação**, via web-page aos clientes dos serviços da DSHO/ON;
- O desenvolvimento e implantação de um sistema para coleta, armazenamento e disponibilização das **informações em tempo real**, via web-page, das Raízes de Tempo da ReTemp e dos equipamentos da ReSinc;
- Início da **Transmissão de Sinais Horários e Frequência Padrão para todo o País** na Frequência de 10MHz. O sinal esta sendo recebido por vários radioamadores em todo território nacional.

4.10 - IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas

Os trabalhos de medidas geomagnéticas foram completados com a reocupação de 32 estações no território nacional:

Minas Gerais: Ituiutaba e Patos de Minas.

Bahia: Mundo Novo, Bom Jesus da Lapa, Barreiras, Monte Santo, Feira de Santana e Juazeiro.

Pernambuco: Santa Cruz do Capibaribe e Itacuruba.

Goiás: Formosa e Catalão.

Distrito Federal: Brasília.

Ceará: Crateús, Acaraú e Fortaleza.

Pará: Tatuoca, São Domingos do Capim, Capitão Poço e Cachoeira do Arari (Ilha de Marajó).

Maranhão: Bacabal, Balsas, Barra do Corda, Carolina e São Luiz.

Piauí: Floriano, Parnaíba, Bom Jesus do Piauí e Teresina.

Rio Grande do Norte: Mossoró.

Rio de Janeiro: Ilha Grande.

São Paulo: Gavião Peixoto.

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	Projetos	Total Executado
Finep	Impacton, ReInfra, CosmoInfra, GeoGiga, GiraSol, Rebon	2.889.554,00
Rede Temática Petrobrás	Pool de Equipamento Geofísicos, Imageamento Sub-sal e Rede Sismográfica	5.920.031,00
TOTAL		8.809.585,00

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 o incentivo à participação de servidores da área de gestão administrativa em cursos e encontros, assim como a atualização contínua da área de informática, como nos treinamentos listados abaixo:

Eventos na área administrativa	Servidores
Fórum RH Estratégico MCT - 16 a 17 de janeiro de 2008.	Edir da Conceição Teixeira

Treinamento Coleta Capes - 16 a 24 de fevereiro de 2008.	Iara Martins Dias
Fórum RH Estratégico - 11 a 13 de março de 2008.	Edir da Conceição Teixeira
Reunião do RH Estratégico, no MCT/Brasília - 15 a 17 de abril de 2008.	Edir da Conceição Teixeira
Curso Folha de Pagamento cálculos dos proventos, aposentadorias, pensões e apuração de tempo de serviço - 22 a 25 de abril de 2008.	Vinolia Barbalho do Nascimento
Curso sobre Processo Administrativo e Sindicância, no INPE - 12 a 15 de maio de 2008.	Alfredo Fleischman Ângela Maria G. Henrique
2º Fórum Internacional de Saúde Coletiva, Saúde Mental e Direitos Humanos - 22 a 25/05/2008	Vinolia Barbalho do Nascimento
Continuação do treinamento do sistema SIGTEC - 14 a 19 de maio de 2008.	Luiz Carlos Pereira da Silva
Workshop “Lei de Inovação: Desafio e Oportunidades para as Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia”, MPEG – 04/06/2008.	José Ricardo Silva de Oliveira José Jorge Abraim Abdalla
Curso de Direito Constitucional - 28 a 30/07/2008	Edir da Conceição Teixeira
Curso de Direito Administrativo - 30 a 31/07/2008	Maria Tereza Magalhães Mesquita Silvia da Cunha Lima Maria Ângela Xanchão da Mota
II Encontro Nacional de Perícia Médica do SIASS - 05 a 06/08/2008	Edir da Conceição Teixeira Vinolia Barbalho do Nascimento
Treinamento PAD-Cadastradores do Sistema de Gestão de Processos Disciplinares – 04/08/2008	Jose de Arimatéia Izaías da Silva Vinolia Barbalho do Nascimento
Curso de Pregão Eletrônico - 08 a 09/09/2008	Luiz Carlos Pereira da Silva
Oficina de vigilância e promoção da saúde – SP, 21/8/08	Edir da Conceição Teixeira
11º CRIARH-Congresso Brasileiro de Criatividade, RH e Gestão de Pessoas - 03 a 05/09/2008	Maria Tereza Magalhães Mesquita
Curso de pregão eletrônico – 8 e 9/9/2008	Luiz Carlos Pereira da Silva
Curso Eficiência e Eficácia na Administração Pública - 17 a 18/09/2008	Maria das Graças Vargas
Treinamento-Instrução Normativa nº 2/2008-SLTI/MPGO - 13 a 15/10/2008	José Ricardo Silva de Oliveira Luiz Carlos Pereira da Silva Maria Ângela Xanchão da Mota
Cursos na área de informática	
Curso de Formação Desenvolvedor Java. Período de 28 de abril a 20 de junho	Carlos Henrique Veiga
Curso Roteamento Avançado. Período de 05 a 09 de maio de 2008.	Aluízio de Almeida Cruz
Curso Certificação Profissional em Administração de Redes Cisco (CCNP1). Período de 28 de abril a 27 de maio de 2008.	Marcio de Souza Correa
Curso Certificação Profissional em Administração de Redes Cisco (CCNP2). Período de 28 de maio a 26 de junho de 2008.	Marcio de Souza Correa
Seminário de capacitação e inovação da RNP	Marcio de Souza Correa
Administração de sistemas Linux: serviços para a internet”	Aluízio de Almeida Cruz

4.15 - PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Relação de bolsistas:

1.	Aida Bebeachibuli	DTI/PCI
2.	Alexandre Yasuda Miguelote	Faperj
3.	Antonio Armstrong Pereyra Quiros	DTI/PCI
4.	Cintia Quireza Campos	DTI/PCI
5.	Eduardo Brescadin de Amores	Faperj
6.	Edilene dos Santos Ferreira	DTI/PCI
7.	Emmanuel Frederic Galliano	DTI/PCI
8.	Eugênio Reis Neto	DTI/PCI
9.	Evgueni Jilinski	DTI/PCI
10.	Fabrina Magalhães Pinto	Faperj
11.	Fernando Saliby de Simoni	CNPq
12.	Jorge Elias Musa Carballo	DTI/PCI
13.	Jorge Marcio Carvano	DTI/PCI
14.	Juan Jose Diaz Bulnes	DTI/PCI
15.	Luiz Alberto Peche Puerta	DTI/PCI
16.	Monica de Souza Nunes Martins	DTI/PCI
17.	Nalin Babulal Trivedi	DTI/PCI
18.	Reginaldo da Silva	DTI/PCI
19.	Ricardo Lourenço Correia Ogando	CNPq/PDJ
20.	Roberto Rodrigues Cardoso	DTI/PCI
21.	Rodrigo Cassaro Resende	DTI/PCI
22.	Thais Mothé-Diniz	DTI/PCI

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: 29

Atividades integrantes do projeto “Programa Itinerante de Seminários de Física e Astronomia” (PDU – Subeixo: Difusão e Popularização da Ciência), que leva às escolas os seminários: O Sistema Solar, Estações do Ano, Eclipses, Telescópios, Nascimento, Vida e Morte das Estrelas, Onde Está o Satélite, Origem do Universo e Química do Universo.

Data	Local	Palestrante	Nº palestras
06/05/08	Escola Municipal Clara Pereira de Oliveira	Silvio de Andrade	01
06/05/08	Colégio Estadual Visconde de Itaboraí	Teresinha Rodrigues	01
17/05/08	Escola Municipal Floriano Peixoto	Silvio de Andrade	01
09/06/08	Escola Municipal Fernando Tudi de Souza	Silvio de Andrade	02
25/06/08	Colégio Estadual Prof. Ernesto Farias	Carlos H. Veiga	02
26/06/08	Colégio Estadual Prof. Ernesto Farias	Carlos H. Veiga	02
30/06/08	Colégio Estadual Prof. Ernesto Farias	Carlos H. Veiga	02

01/07/08	Escola Municipal Nair Valadares	Carlos H. Veiga	01
03/07/08	Colégio Estadual Prof. Ernesto Farias	Carlos H. Veiga	02
08/07/08	Instituto Nacional de Educação de Surdos	Silvio de Andrade	01
14/07/08	Colégio Estadual Celestino da Silva	Silvio de Andrade Teresinha Rodrigues	01 01
05/08/08	Colégio Estadual Celestino da Silva	Carlos H. Veiga	01
06/08/08	Colégio Estadual Celestino da Silva	Carlos H. Veiga	01
21/10/08	Escola. Técnica Estadual Visconde de Mauá	Carlos Veiga Silvio de Andrade	01 01
21/10/08	Escola. Técnica Estadual Visconde de Mauá	Carlos Veiga Silvio de Andrade	04 03
19/11/2008	Colégio Estadual Olinto da Gama Botelho	Teresinha Rodrigues	01

Distribuição de material educativo: 16

Realizada mediante solicitação das escolas e entidades envolvidas com divulgação científica em comunidades. São distribuídos exemplares das revistas produzidas pela Divisão de Atividades Educacionais DAED/ON com os títulos “O Pequeno Cientista e mais... Brincando com Ciência”, “Terra: conhecendo melhor o nosso planeta”, “Astronomia na Escola – Planetas” e “Missão Espacial – Nuvem de Oort”, além de quebra-cabeças temáticos (Terra, Saturno e Placas Tectônicas) e de CD-Rom contendo jogos didáticos.

1. Escola Municipal Clara Pereira de Oliveira - Itaboraí (RJ)
50 exemplares de revistas produzidas pelo DAED
2. Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia – DEPDI/MCT – Brasília
400 exemplares de revistas e 240 quebra-cabeças
3. COC São José dos Campos - A/C Prof. Almir Ferreira
70 exemplares de revistas produzidas pelo DAED e 30 quebra-cabeças
4. Sociedade Princesina de Ciências Astronômicas - SPCA - Ponta Grossa, Paraná
A/C Prof. Maurício José Kaczmarek, Coordenador do 5º EPAST
150 exemplares de revistas e 30 quebra-cabeças
5. Observatório / Planetário de Campinas - Campinas, SP
24 exemplares de revistas e 24 quebra-cabeças
6. Escola Adventista de Campina Grande – Paraíba – PB
A/C Prof. Jordean Silva
60 exemplares de revistas e 30 quebra-cabeças
7. Escola Estadual Cônego Joaquim Monteiro
A/C Ocimar Ferreira de Oliveira – Matias Barbosa - MG
60 exemplares de revistas e 30 quebra-cabeças
8. Colégio Santa Catarina - Florianópolis, SC
A/C Profª Maria Aparecida Campos Moser
40 exemplares de revistas infantis e 32 quebra-cabeças.

9. Colégio Mater - Porto Seguro – BA
A/C Profª Mayana
80 exemplares de revistas produzidas pelo DAED/ON e 30 Quebra-cabeças
10. Educandário Eurípedes Barsanulfo - Sobradinho/DF
A/C Profª Lana Nárcia
160 exemplares de revistas produzidas pelo DAED/ON e 30 Quebra-cabeças
11. Clube de Astronomia - Barretos - SP
A/C Mamede Alibaiz
70 exemplares de revistas produzidas pelo DAED/ON e o Anuário do Observatório Nacional
12. Unidade de Educação Básica "Dilú Mello" - São Luís-MA
A/C Profª Odaléia Alves da Costa
70 exemplares de revistas produzidas pelo DAED/On e 30 quebra-cabeças
13. Colégio Nicolau Kerpen - São Paulo – SP
A/C Prof. Ângelo Tiago de Miranda
70 revistas e 30 Quebra-cabeças
14. Educandário Gonçalves de Araújo – Rio de Janeiro
A/C Profª Ana Cláudia Cruz
80 revistas, 30 quebra-cabeças e 2 CD-R jogos didáticos
15. Prof. José Ferreira Neto - Missão Velha - Ceará
60 revistas, 30 Quebra-cabeças
16. CIEP 241 - Nação Mangueirense – Rio de Janeiro
A/C Prof. Vera Lúcia Gutierrez Gravato Rodrigues.
60 exemplares de revistas produzidas pelo DAED/ON e 30 Quebra-cabeças