



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

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2012

Unidade de Pesquisa:
OBSERVATÓRIO NACIONAL-ON

Relatório Semestral

Conteúdo

APRESENTAÇÃO	5
Astronomia e Astrofísica	5
Geofísica	6
Metrologia de Tempo e Frequência	6
Pós-Graduação e Divulgação Científica	6
Administração & Gestão	6
1 QUADROS DOS INDICADORES DO PLANO DIRETOR	7
1.1 Eixos Estratégicos	7
1.2 Diretrizes de Ação	17
1.3 Projetos Estruturantes	19
2 DESEMPENHO GERAL	22
2.1 Quadro de Acompanhamento de Desempenho	22
2.2 Tabela de Resultados Obtidos	23
2.3 Análise Individual dos Indicadores	24
2.3.1 Indicadores Físicos e Operacionais	24
1) <i>IPUB – Índice de Publicações</i>	24
2) <i>IGPUB – Índice Geral de Publicações</i>	24
3) <i>PPACI – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional</i>	24
4) <i>PPACN – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional</i>	25
5) <i>PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos</i>	25
6) <i>IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas</i>	26
7) <i>IPD – Índice de Pós-Docs</i>	26
8) <i>IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica</i>	26
9) <i>IPS – Índice de Produtos e Serviços</i>	27
10) <i>IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas</i>	27
2.3.2 Indicadores Administrativos e Financeiros	28
1) <i>APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento</i>	28
2) <i>RRP – Relação entre Receita Própria e OCC</i>	28
3) <i>IEO – Índice de Execução Orçamentária</i>	29
2.3.3 Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual	29
1) <i>ICT – Índice de Capacitação e Treinamento</i>	29

2) PRB – Participação Relativa de Bolsistas _____	30
3) PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado _____	30
2.3.4 Indicador de Inclusão Social _____	30
1) IIS – Índice de Inclusão Social _____	30
CONSIDERAÇÕES FINAIS _____	32
ANEXOS _____	33
INDICADORES FÍSICOS OPERACIONAIS _____	34
1 IPUB – ÍNDICE DE PUBLICAÇÕES _____	334
1.1 Publicações em periódicos indexados no SCI _____	34
1.2 TNSE – Técnicos de Nível Superior Especialistas _____	346
2 IGPUB – ÍNDICE GERAL DE PUBLICAÇÕES _____	337
3 PPACI – ÍNDICE DE PROJETOS, PESQUISAS E AÇÕES DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL _____	39
3.1 Institucional _____	349
3.2 Astronomia _____	40
3.3 Geofísica _____	41
3.4 Metrologia _____	42
4 PPACN – ÍNDICE DE PROJETOS, PESQUISAS E AÇÕES DE COOPERAÇÃO NACIONAL _____	42
4.1 Institucional _____	42
4.2 Astronomia _____	42
4.3 Geofísica _____	44
4.4 Metrologia _____	426
5 PPBD – ÍNDICE DE PROJETOS DE PESQUISA BÁSICA DESENVOLVIDOS _____	46
6 IODT – ÍNDICE DE ORIENTAÇÃO DE DISSERTAÇÕES E TESES DEFENDIDAS _____	49
6.1 Teses de Doutorado _____	429
6.2 Dissertações de Mestrado _____	429
6.3 TNSEo – Orientadores permanentes credenciados nos cursos de Pós-Graduação do ON _____	50
7 IPD - ÍNDICE DE PÓS-DOCS _____	50

8 IDCT – ÍNDICE DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	51
8.1 Atividades Agregadas	51
8.2 Atividades Individuais	53
9 IPS – ÍNDICE DE PRODUTOS E SERVIÇOS	56
9.1 NPS – No. de Produtos e Serviços	56
9.2 NSM – No. de Unidades de Serviço	56
9.3 TNSEp – Lista dos Técnicos de Nível Superior	57
10 IMG – ÍNDICE DE MEDIDAS GEOMAGNÉTICAS	58
INDICADORES ADMINISTRATIVOS E FINANCEIROS	58
1 APD – APLICAÇÃO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO	58
2 RRP – RELAÇÃO ENTRE RECEITA PRÓPRIA E OCC	58
3 IEO – ÍNDICE DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA	58
INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS – ANÁLISE INDIVIDUAL	59
1 ICT – ÍNDICE DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO	59
2 PRB – PARTICIPAÇÃO RELATIVA DE BOLSISTAS	59
3 PRPT – PARTICIPAÇÃO RELATIVA DE PESSOAL TERCEIRIZADO	60
INDICADOR DE INCLUSÃO SOCIAL	60
1 IIS – ÍNDICE DE INCLUSÃO SOCIAL	60

APRESENTAÇÃO

O Observatório Nacional iniciou o segundo ano de vigência de seu Plano Diretor (2011-2015) com um bom fluxo orçamentário e a perspectiva de concluir as obras de infraestrutura em andamento. Algumas dificuldades, entretanto, são recorrentes e sua permanência poderá prejudicar o desempenho esperado pela Unidade para o período. Uma delas, ainda sem expectativa de solução, é a restrição para uso de recursos em passagens e diárias na instituição, o que vem provocando dificuldades para cumprimento de algumas metas, principalmente as que envolvem trabalhos de campo da área de geofísica, atividades de divulgação científica e as necessárias reuniões de trabalho em muitos projetos em parceria institucional.

Também, a ameaça de descontinuidade do Programa de Capacitação Institucional (PCI) e a tardia definição da cota institucional de recursos prejudicaram bastante o programa de pós-doutorado do ON. Alguns candidatos promissores deixaram de ser fixados no momento oportuno e foram perdidas boas oportunidades de capacitação e intercâmbio científico.

Entre as conquistas, no primeiro semestre de 2012 foram elaborados os perfis e lançados os editais de concurso para 7 vagas na carreira de pesquisa, 7 vagas para tecnólogo, 9 para técnicos e 3 para analista em C&T. Com muita expectativa, estão sendo aguardados os profissionais que deverão amenizar o crítica situação do quadro de funcionários do ON. Ainda merecem destaque as realizações a seguir.

Astronomia e Astrofísica

- A câmera do projeto internacional **Dark Energy Survey (DES)** encontra-se em estágio avançado de instalação no telescópio Blanco, no Cerro Tololo Interamerican Observatory. O projeto Estruturante Astrosoft do ON e o Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (LineA) com sede no ON, vêm desenvolvendo as ferramentas de análise dos dados provenientes desta câmera.
- A reunião anual da colaboração internacional **Sloan Digital Sky Survey-III** foi realizada no ON, com a coordenação do LineA e grande participação do grupo brasileiro envolvido no projeto. Além de um proveitoso encontro, foram iniciadas discussões para a continuidade do projeto, também com participação brasileira, com foco em três linhas de pesquisa de grande impacto.
- Realizada reunião com pesquisadores do **Large Synoptic Survey Telescope**, iniciando um trabalho de cooperação com o ON, tendo como base a participação relevante do LineA no Science with LSST - A Brazilian/US Joint Workshop e o reconhecimento dos progressos no processo de se preparar para ser um centro de dados daquele projeto, .
- Continuidade da cooperação hispano-brasileiro **PAU-BRASIL**, ou Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey (J-PAS), no qual o ON é responsável pelo gerenciamento e construção da câmera principal (JPCam), a segunda maior do mundo. Esta câmera será instalada no Observatório Astronômico de Javalambre, construído especificamente para esse projeto e cujas obras civis já estão em andamento. O telescópio de pequeno porte (T80), que servirá para calibração do de grande porte (T250) está instalado e a primeira luz é esperada no segundo semestre de 2012.
- Na construção da **câmera JPCam**, de responsabilidade do ON, foi concluída a grade de seis CCDs integrante do sistema de dispositivos de carga acoplada para a JPCam. Também foram efetivados os contratos para a construção do Sub-sistema da Placa Fria do Plano Focal (FPCP) e do Sub-sistema Criogênico e controle de detectores (CDC) que comporão a JPCam.
- O 4º Workshop da colaboração **J-PAS / PAU-BRASIL** foi realizado em Madri, em fevereiro de 2012, contando com expressiva participação brasileira. Nessa oportunidade, foi indicado um pesquisador do ON para a coordenação do Grupo Teórico da colaboração J-PAS.

Geofísica

- Concluída a instalação de mais 06 estações sismográficas, o que completa a primeira fase do projeto Rede Sismográfica do Sul e Sudeste do Brasil -- Projeto RSIS, doze estações estão em operação, projeto que conta com recursos da Rede de Geotectônica da Petrobrás.
- A Assembleia Legislativa do Amazonas (ALEAM) homenageou Elizabeth Tavares Pimentel, aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geofísica, orientada pelo professor Dr. Valiya Mannathal Hamza, com a Medalha Ruy Araújo, por pesquisas em 241 poços profundos na Região Amazônica, que permitiram a identificação de movimentação de águas subterrâneas em profundidade de até 4 mil metros.
- Foi concluído o desenvolvimento do primeiro magnetômetro fluxgate tri-axial para fins de prospecção do ON. Já se encontra em uso em uma empresa de mineração.

Metrologia de Tempo e Frequência

- Foi colocado em operação um relógio atômico a MASER de Hidrogênio na Divisão Serviço da Hora, totalizando dois relógios atômicos a MASER de Hidrogênio operando continuamente na DSHO.
- Entrou em operação o novo gerador do UTC (ONRJ) com resolução de 0.2 femto segundos para ajuste no tempo e 5×10^{-10} de resolução para ajuste na frequência.
- A DSHO participa do experimento piloto para a produção rápida do UTC ("pilot experiment to develop a rapid UTC") coordenado pelo BIPM, que foi iniciado em janeiro de 2012. Atualmente 39 laboratórios participam deste experimento submetendo diariamente dados ao BIPM. Como resultado o BIPM iniciou em fevereiro de 2012 a publicação regular dos UTC_r – UTC(k) [no caso do ON, k =ONRJ].

Pós-Graduação e Divulgação Científica

- Concessão pela FAPERJ de uma bolsa de doutorado e de uma bolsa de mestrado do programa "Bolsa Nota 10", reservado a cursos de Pós-graduação com nota maior ou igual a 5;
- Realização da Escola UFS/ON de Astrofísica, de 18 a 20 de abril, na Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracajú. Trata-se de um programa do ON, realizado anualmente, de ministrar cursos para graduandos e pós-graduandos de cursos de Física em universidade das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste que não possuem astronomia em sua grade curricular.
- Visita do Prof. Verne V Smith, do National Optical Astronomy Observatory (NOAO), EUA, de janeiro a julho, com bolsa do Programa Professor Visitante Estrangeiro (PVE) da CAPES;
- Obtenção de financiamento no âmbito do Programa CAPES/UdelaR - Projetos (Edital CAPES/CGCI 040/2011) para o projeto de cooperação bilateral com a Universidade da República de Uruguai intitulado "Estudo de populações de corpos menores no Sistema Solar", envolvendo a Pós-graduação em Astronomia e o Projeto Estruturante IMPACTON.

Administração & Gestão

- Foi concluída a reforma e modernização da Biblioteca do Observatório Nacional.
- Foi iniciada a implantação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
- Licitado a cessão de uso do espaço do restaurante.
- Foi concluída a obra para solução do problema de alagamento do laboratório da DSHO.

1 Quadros dos Indicadores do Plano Diretor

1.1 Eixos Estratégicos

Legenda das Metas

PDU

PDU + Plano de Ação

NA: Meta em que Não SE APLICA valoração, pois não foi prevista ação para o ano corrente.

Eixo Estratégico	OE	Subprograma	METAS	Unidade	Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
					A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
EIXO I - Expansão e Consolidação do SNCTI													
Linha de Ação1: Gestão da política de C,T&I													
Programa 1.3: Ampliação da cooperação internacional													
	1	Subprograma 1: Participação de programas de observações em grandes telescópios e satélites internacionais através de pedidos de tempo realizados por pesquisadores.	META 1 - Produzir um conjunto de 100 projetos de pedidos de tempo em telescópios, envolvendo pesquisadores e alunos da pós-graduação do ON, além de parcerias com outras instituições nacionais e internacionais.	Nº de pedidos de tempo propostos	3	8		15					*
	2	Subprograma 2: Participação no projeto COROT no tempo de vida útil do satélite, estimado até 2013.	META 2 – Publicar oito artigos científicos resultantes da participação do ON, iniciada em 2007.	Nº publicações/ano	2	1		2					*

	3	Subprograma 3: Ampliação e consolidação da cooperação internacional, buscando capacitar pesquisadores e formalizar as parcerias institucionais.	META 3 - Produzir, no período 2011-2015, o total de 100 eventos de intercâmbio científico, tais como vinda de pesquisadores visitantes, participação de pesquisadores estrangeiros em eventos no ON, visitas a instituições no exterior, participação em reuniões de grupos de trabalho internacionais, elaboração de projetos e planos de trabalho conjuntos.	N° eventos/ano	2	15		15					*
			META 4 - Participação, até 2015, de 40% do quadro de pesquisadores em projetos institucionais internacionais.	%	3	40		25					*
			META 5 – Participar da análise dos dados simulados e preliminares do <i>Dark Energy Survey: Data Challenges 6 e 7, Blind Cosmology Test</i> , dados da Precam, e comissionamento da DECam.	%	3	10		-					*
			META 6 - Participar da análise dos dados dos projetos BOSS, MARVELS, APOGEE e SEGUE do <i>Sloan Digital Sky Survey- SDSS III</i> .	%	3	15		25					*
			META 7 - Participar do programa observacional do <i>Dark Energy Survey</i> e de follow-up para o projeto MARVELS do <i>Sloan Digital Sky Survey-III</i> .	%	3	10		20					*
			META 8- Participar da preparação e análise dos dados preliminares do PAU-BRASIL.	%	3	0		10					*
			META 9 – Participar, a partir de 2013, da análise dos dados preliminares do PAU-BRASIL-SUL, extensão do projeto PAU-BRASIL no Hemisfério Sul.	%	3	-		0					
			META 10 - Participar dos projetos científicos derivados do desenvolvimento do projeto estruturante PAU-BRASIL, como o PAU-BRASIL-SUL, aumentando a inserção do corpo técnico-científico do ON.	%	3	10		10					*
			META 11 - Aumentar a participação científica e material dos pesquisadores do ON no projeto PAU-BRASIL-SUL, através da obtenção de novos recursos financeiros a serem demandados a agências de apoio e fomento.	%	2	30		10					*

			META 20 – Alcançar o total de 80 publicações em periódicos na pós-graduação em Geofísica no período 2011-2015.	Publicações	3	8		15					*
			META 21 - Promover o Curso de Pós-Graduação em Geofísica através da organização de cinco eventos (congressos, simpósios, etc.), com docentes de importantes grupos de pesquisa internacionais.	Nº eventos	3	-		1					*
			META 22 - Manter média anual de 10 conclusões de orientação de teses/dissertações/ano na Pós-Graduação do ON.	No. conclusões	3	12		10					*
	5	Subprograma 2: Treinamento e Aperfeiçoamento de Tecnologista/Técnicos em metrologia de tempo e frequência.	META 23 - Estabelecer e executar plano de treinamento e aperfeiçoamento de 10 tecnologistas e técnicos no Brasil e no Exterior, através de estágio em institutos de metrologia, no período de cinco anos.	Nº pessoas treinadas	3	1		2					*
	6	Subprograma 3: Treinamento e capacitação em tratamento de dados de Astronomia.	META 24 - Sedar e/ou organizar no período pelo menos cinco atividades de treinamento para tratamento de dados fornecidos por observatórios e sondas espaciais, em cooperação com a comunidade científica.	Nº Treinamento	3	-		1					*
	7	Subprograma 4: Treinamento e capacitação de pessoal externo.	META 25 - Oferecer 15 cursos de atualização, extensão e especialização nas áreas de atuação do ON, nas universidades das regiões norte, nordeste e centro-oeste do Brasil.	Nº Cursos	3	4		3					*
			META 26 - Oferecer anualmente curso presencial de Astronomia Geral para estudantes de curso superior.	Nº Cursos	2	-		1					*
Linha de Ação 3: Promoção da pesquisa e do desenvolvimento em C&T													
Programa 3.1: Infraestrutura de pesquisa													
	8	Subprograma 1: Disseminação da Grandeza Tempo e Frequência.	META 27 - Aperfeiçoar a Rede de Auditoria de Carimbo de Tempo e a Rede de Sincronismo (ReTemp/Resinc) através da compra de novos equipamentos e da pesquisa e desenvolvimento de novas metodologias de auditoria e sincronismo.	% ações	2	10		20					*

			META 28 - Aperfeiçoar a disseminação de sinais horários e frequência padrão para todo o território nacional por radiodifusão através de transmissão em baixa frequência e aumento da potência de transmissão.	% ações	3	10		20					*
			META 29 - Implantar sincronização à Hora Legal Brasileira de computadores via internet com resolução de microssegundos.	% ações	2	-		20					*
			META 30 - Ampliar a disseminação da hora pela Internet elevando para 10 o número de servidores de tempo.	No. servidores	3	-		2					*
	9	Subprograma 2: Aperfeiçoamento da Rastreabilidade Nacional e Internacional em Tempo e Frequência.	META 31 - Estabelecer acordo de cooperação com instituições nacionais para transferência de frequência via sistema de posicionamento por satélite, por radiodifusão e rede de fibras óticas.	Acordo estabelecido	2	1		1					*
			META 32 – Desenvolver método de Transferência de Tempo e Frequência via Sistemas de Satélites e participar do aperfeiçoamento da Rede de Tempo do SIM. .	% ações	3	10		20					*
			META 33 – Iniciar a implantação da Rede Nacional de Estações de Referência de Tempo e Frequência (RENTEF) via sistemas globais GPS e GALILEO, utilizando novos métodos de transferência de tempo e frequência e receptores do tipo geodésico.	% ações	2	10		20					*
	10	Subprograma 3: Ampliação das atividades da metrologia de tempo e frequência, de acordo com a designação do INMETRO.	META 34 - Aperfeiçoar os métodos de calibração, realizando medida de intervalo de tempo com resolução de femto-segundo e expandindo a capacidade de medição de ruído de fase até 110GHz.	% ações	3	10		20					*
			META 35 - Modernizar o Sistema de Geração da Escala de Tempo Atômico Brasileira, duplicando o número de geradores do UTC- <i>Universal Time Coordinated</i> (ONRJ) com resolução de 10 ⁻¹⁹ e do sistema de medidas de resolução de 10 femto-segundos.	% modernização	3	10		20					*
			META 36 – Aumentar, com o acréscimo de dois relógios, o número de relógios a maser de hidrogênio em operação na DSHO.	No. relógios adquiridos	3	1		1					*

			META 37 – Realizar cinco workshops para a elaboração e acompanhamento da política de P&D para a área de Tempo e Frequência.	No.	2	-		1					*
	11	Subprograma 4: Realizar estudos metrológicos empregando Pente de Frequência ótico.	META 38 – Desenvolver métodos e técnicas para estabilizar a frequência do pente de frequência e caracterizar o ruído de fase do mesmo.	% de desenv. métodos e técnicas	3	-		25					**
			META 39 - Realizar a rastreabilidade da frequência óptica ao UTC <i>Universal Time Coordinated</i> (do BIPM- <i>Bureau International des Poids et Mesures</i>) determinando a incerteza da frequência óptica gerada.	% ações	3	-		10					**
			META 40 - Iniciar a pesquisa para o desenvolvimento de relógio baseado em transições ópticas.	% ações	2	-		10					**
	12	Subprograma 5: Pesquisa e Desenvolvimento em Metrologia e Instrumentação Geofísica	META 41 - Desenvolvimento Instrumental de 12 magnetômetros fluxgate.	No. equipamentos	2	1		3					*
Programa 3.4: P&D nos institutos de pesquisa do MCT													
	13	Subprograma 1: Desenvolver e Liderar Projetos Relevantes de P&D na Área de Astronomia, Astrofísica e Cosmologia.	META 42 - Consolidar a participação do ON e executar os projetos previstos, até 2012, no Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Astrofísica (INCT-A).	% ações	3	20		70					*
			META 43 - Manter uma média quinquenal de ao menos 2,0 artigos/ano/pesquisador área de Astronomia.	Art/ano/pesq	3	0,76		2,0					*
			META 44 – Receber 40 pesquisadores visitantes na área de Astronomia.	No. Pesq	2	10		12					*
			META 45 - Organizar, até 2015, um total de 5 workshops, nacionais e internacionais, na área de Astronomia.	No.	2	1		1					*
			META 46 – Implantar uma rede de ocultações de estrelas por objetos do Sistema Solar no Brasil.	%	2	10		20					*

			META 47 - Implantar Heliômetro na Ilha de Trindade, para estudos da variação do diâmetro do sol em comparação com medidas no continente.	No. equipamentos	3			-					
			META 48 - Executar, até 2012, os projetos da integração institucional (Entidades Associadas) com a UFRN na área de Cosmologia.	% ações	3	30		30					*
	14	Subprograma 2: Consolidação e ampliação da oferta de produtos e serviços nas áreas de Astronomia, Astrofísica e Cosmologia.	META 49 - Oferecer em caráter regular infraestrutura de observações remotas para a comunidade científica, realizando com duas missões observacionais por ano.	Nº de missões observacionais	2	1		2					*
			META 50 - Editar anualmente livro ou hipertexto, com o conteúdo do Ciclo de Cursos Especiais da Pós-Graduação em Astronomia.	Nº Livros	3	-		1					*
			META 51 - Editar anualmente o Anuário do Observatório Nacional.	Nº	2	-		1					*
	15	Subprograma 3: Caracterização Geofísica do Território Brasileiro.	META 52 - Ampliar, até 2015, conhecimento tectônico da margem sudeste brasileira, a partir da obtenção de novos dados geofísicos em 3 perfis perpendiculares às grandes estruturas da região.	%	3	10		20					*
			META 53 - Desenvolver, até 2015, novas metodologias para a inversão e interpretação de dados geofísicos e aplicativos de simulação na área de Métodos Potenciais.	%	3	10		20					*
			META 54 - Elaborar estudos geofísicos integrados na Província Borborema (UNB, INPE, USP, INCT de Geotectônica, etc), participando de campanhas de medidas MT de longo período em cooperação com o INPE e da interpretação integrada dos dados geofísicos.	%	3	5		20					*
	16	Subprograma 4: Estudo do Campo Geomagnético.	META 55 – Realizar a modelagem 1D e 3D da condutividade elétrica do manto usando variações temporais do campo magnético do núcleo terrestre.	%	3	5		10					*

			META 56 - Elaborar, até 2015, estudos estatísticos 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	10		20					*
Eixo II - Inovação nas Empresas													
Linha de Ação 4: Promoção da inovação nas empresas													
Programa 4.1: Produção, proteção e transferência do conhecimento													
	17	Subprograma 1: Encetar ações para ampliar interação do ON com empresas, agências reguladoras e outras ICTs: Petrobras, Embraer, VALE, ANP, INPE, CPRM, CBPF, LNA, LNCC etc.	META 57 – Ampliar participação do ON nas Redes Temáticas da Petrobrás e com outras operadoras da indústria do petróleo, iniciando um novo projeto a cada dois anos.	No. projetos	2	1		1					*
			META 58 – Formalizar acordo com a REDETEC para utilizar o Programa SIBRATEC de financiamento a empresas, para a prestação de serviços tecnológicos pelo ON.	No. acordos	2	-		-					*
Eixo III - P,D&I em Áreas Estruturantes para o Desenvolvimento													
Linha de Ação 9: Energia e recursos minerais													
Programa 9.4: Petróleo, gás e carvão mineral													
	18	Subprograma 1: Caracterização geofísica de bacias sedimentares para exploração de petróleo e gás.	META 59 - Avaliar a maturação térmica de hidrocarbonetos através das análises de subsidências tectônica e termal das bacias de Santos, Parnaíba e do São Francisco.	%	3	20		40					*
			META 60 – Implantar linha de pesquisa e desenvolvimento em petrofísica para P&D em Petróleo e Gás, em cooperação com Universidades no Rio de Janeiro.	% ações	3	10		20					*

			META 61 - Realizar Pesquisa & Desenvolvimento em Geofísica de Reservatórios de Petróleo e Gás na bacia de Campos, com estudo de parâmetros ótimos para geometrias de aquisição de dados sísmicos e construção de mapas da variação de módulos elásticos, avaliação da composição mineralógica, estimativa da variação da produção de calor radiogênico e decomposição espectral de perfis de raios gama em perfis de radionuclídeos do reservatório Namorado.	% ações	3	10		20					*
Eixo IV- P,D&I em Recursos Naturais e Sustentabilidade													
Linha de ação 13: Amazônia													
Programa 13.2: Amazônia													
	19	Subprograma 1: Caracterização Geofísica da Região Amazônica.	META 62 - Estudar a Estrutura Termal da Crosta na Região Amazônica e suas implicações para ocorrências de recursos hídricos e geotermiais e mudanças climáticas recentes nas bacias do Acre, Marajó, Amazonas e Solimões.	%	3	15		30					*
Programa 13.3: Semiárido e Caatinga													
	20	Subprograma 1: Colaborar com ações de desenvolvimento sustentável e preservação do ecossistema caatinga na área do projeto Impacton (Itacuruba – PE).	META 63 - Desenvolver duas ações anuais de conhecimento do ecossistema e de caracterização geofísica da área de instalação do projeto Impacton, tais como produção e distribuição de material educativo, palestras e campanhas, em cooperação com a Prefeitura e órgãos estaduais e federais.	Nº ações	2	-		1					*
			META 64 - Executar, até 2012, os projetos da integração institucional (Entidades Associadas) com a UFRN na área de Geofísica.	% ações	3	10		30					*
Eixo V- C,T&I para o Desenvolvimento Social													
Linha de ação 14: Popularização de C,T&I													

Programa 14.1: Apoio a projetos e eventos de divulgação e de educação científica, tecnológica e de inovação													
Atividades individuais	21	Objetivo específico 1: Oferecer cursos e atividades de divulgação da Astronomia, presenciais e à distância, para estudantes de nível médio e fundamental e para a sociedade em geral	META 65 – Realizar programa de 36 palestras, proferidas por pesquisadores, incluindo o curso presencial de Introdução à Astronomia para professores e estudantes de nível médio, assim como a produção de artigos de divulgação científica para este público.	Nº palestras, cursos e artigos	3	-		8					*
			META 66 - Realizar programa de 19 palestras e ações educativas em conjunto com a prefeitura de Itacuruba (PE) e com outros órgãos do Estado de Pernambuco.	Nº atividades	2	-		3					*
			META 67 - Oferecer anualmente curso à distância, nas áreas de Astronomia e Geofísica do ON.	Nº cursos	2	-		2					*
			META 68 - Realizar programa mensal de observações do céu, no campus do ON e em feiras de ciência, com telescópio robótico dotado de recursos modernos de obtenção de imagens.	Nº sessões de Observações	2	6		12					*
			META 69 – Criar programa de visitação virtual em 3D do Observatório Nacional, com informações sobre o campus, instrumentos e atividades.	% ações	2	100		20					*
			META 70 - Criar um programa de exposições no prédio da antiga Sala da Hora.	% ações	2	10		40					*

Observações:

Meta 10 – Aos seis pesquisadores inicialmente envolvidos no Projeto Pau Brasil, foi acrescido mais um, alcançando-se a meta prevista de 10%.

Meta 15 – O curso deverá ser realizado no 2º semestre.

Meta 25 – Nesse semestre o curso foi oferecido na Cidade de Aracajú, Sergipe.

Meta 26 – A Escola de Inverno está prevista para ser realizada no 2º semestre.

Metas 38, 39 e 40 – Estas metas somente poderão ser realizadas, caso se contrate técnicos especializados no período.

Meta 47 – Cancelada.

Meta 58 – O ON está reavaliando o interesse em participar no Programa SIBRATEC.

Meta 70 – No período foi preparada a estrutura básica para receber a exposição.

1.2 Diretrizes de Ação

Legenda das Metas



PDU



PDU + Plano de Ação

NA: Não se aplica estimativa pois não foi prevista ação para o ano corrente.

Diretrizes	Metas	Unidade	Pesos A	Realizado		Total no ano		Varição	Nota G	Pontos H=A* G	Obs
				1º Sem B	2º Sem C	Pactua do D	Realiza do E	% F			
DIRETRIZES OPERACIONAIS											
Pesquisa e Desenvolvimento											
Diretriz 1: Dinamizar a Pesquisa no ON	META 1 – Realizar avaliação do ON por comissão independente externa, na metade do período de vigência deste PDU.	No.	2	-		-					*
	META 2 – Realizar 50 seminários por ano, nas áreas de Astronomia, Geofísica e Metrologia em Tempo e Frequência, abertos à comunidade científica.	No.	2	15		50					*
	META 3 – Realizar três Jornadas Anuais para apresentação dos trabalhos de pós-docs, alunos do PIBIC e alunos da Pós-Graduação.	No. Jornadas	2	-		3					*
	META 4 – Aumentar, até 2015, o número de pedidos de bolsas de pós-doc em 100%.	No. pedidos	2	17		17					*
Diretriz 2: Dinamizar o Desenvolvimento e Inovação no ON	META 5 - Organizar, até 2015, 5 eventos para a divulgação de mecanismos de apoio à realização de parcerias com empresas, prestação de serviços tecnológicos e transferência de tecnologias do ON.	No. eventos	2	-		1					*
DIRETRIZES ADMINISTRATIVO-FINANCEIRAS E METAS											
Recursos Humanos											
Diretriz 1: Gestão Estratégica de Pessoas	META 6 - Implantar ações estratégicas voltadas para a gestão de pessoas definidas no documento "Planejamento Estratégico, Tático e Operacional de Gestão de Pessoas".	%	2	-		30					**
Recursos Financeiros											
Diretriz 1: Aumentar os recursos orçamentários	META 7 - Incrementar até 2015 a receita extraorçamentária em 20% anualmente.	%	2	-		20					*

Diretrizes	Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
			A	B	C	D	E	F			
Infraestrutura											
Diretriz 1: Adequar as instalações físicas às necessidades do ON	META 8 – Acompanhar o processo para retomada de todos os imóveis do ON ocupados por terceiros.	%	1	50		100					*
	META 9 – Construir no campus do ON - MAST, em colaboração com o CBPF, laboratório multiusuário de instrumentação científica.	% obra	3	-		20					**
	META 10 - Reformar as instalações dos Observatórios Magnéticos de Vassouras e Tatuoca. –	%	2	10		50					*
	META 11 – Concluir reforma do prédio Emmanuel Liais e restaurar oficina, casa do gerador e pavilhão meteorológico.	%	2	15		50					*
	META 12 - Instalar sistema de pára-raios no campus do ON.	%	2	-		50					**
	META 13 - Contratar sistema de detecção e prevenção de incêndios no campus do ON.	%	2	-		100					**
	META 14 - Realizar mapeamento das áreas de risco do ON.	%	2	10		50					*
Diretriz 2: Preservar a Memória Histórica do ON	META 15 - Restaurar e Preservar acervo de Obras Raras do ON.	%	3	10		20					*
	META 16 - Realizar obras na Biblioteca para dedicação de espaço à preservação da Memória Histórica do ON.	%	2	-		0					*
Totais (Pesos e Pontos)			33	127		561					
Nota Global (Total Pontos/Total Pesos)											
Conceito											

Observações:

Meta 6 – As ações previstas estão sendo rediscutidas

Meta 9 - Projeto está sendo discutido entre as partes interessadas.

Metas 12 e 13 – Os Projetos estão sendo rediscutidos tendo em vista a criação de um possível plano único para o Campo ON – MAST.

1.3 Projetos Estruturantes

Legenda das Metas

PDU

PDU + Plano de Ação

NA: Não se aplica estimação, pois não foi prevista ação para o ano corrente.

			Realizado			Total no ano		Variac			
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	ão			
Projetos Estruturantes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
IMPACTON- Iniciativa de Mapeamento e Pesquisa de Asteróides nas Cercanias da Terra.	META 1 - Concluir a implantação e iniciar a operação do Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI) com programas de observação dedicados a pequenos corpos do Sistema Solar, aperfeiçoando e incrementando a instrumentação e a infraestrutura de observação local e remota.	% ações	3	10		20					*
	META 2 - Formar, até 2015, cinco mestres e dois doutores nas técnicas de descobrimento, seguimento e caracterização física de asteróides e cometas.	Nº	3	-		-					
	META 3 - Manter intercâmbio de pesquisadores nacionais e internacionais na área do projeto, totalizando nove visitas até o fim do período.	No. Visitas realizadas/recebidas	3	1		2					*
	META 4 - Consolidar e ampliar as parcerias regionais, científicas e institucionais e apoios de agências de fomento para a atividade sustentável do projeto, totalizando oito acordos e/ou projetos de cooperação em vigor ao final do período.	No. Acordos e/ou proj. de coop. em vigor	2	5		5					*
PAU-BRASIL - Participação do ON na colaboração internacional Brasil-Espanha para desenvolvimento do Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey (J-PAS)	META 1 – Gerenciar a aquisição de material, design e construção das câmeras JPCam e T80Cam para dois telescópios robóticos, o principal de 2.5m de diâmetro e o menor, de calibração, de 80 cm de diâmetro.	% ações	3	30		40					*
	Meta 2 - Organizar a participação dos pesquisadores brasileiros no survey J-PAS para os 4 anos de duração do mesmo.	% ações	2	-		-					*
	META 3 - Participar na elaboração de pelo menos cinco softwares para uso dos dados do survey pelos diferentes grupos de trabalho científico nas áreas de BAO, aglomerados e grupos de galáxias, temperatura e abundancia estelar e detecção e espectroscopia de asteróides.	%	3	20		30					*
	META 4 - Propor projetos competitivos de survey para uso da câmera	% do	3	-		-					*

			Realizado			Total no ano		Variação			
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado				
Projetos Estruturantes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
	principal T250 pelos 3 anos subsequentes ao término do survey.	desenvolv. de projetos									
	META 5 - Formar, até 2015, 13 mestres e doutores nos projetos relacionados ao survey J-PAS.	Nº mestres e doutores	3	1		1					*
	META 6 - Manter o intercâmbio de pesquisadores nacionais e internacionais nas áreas do projeto, atingindo 17 visitas até o final do período.	No. Visitas realizadas/recebidas	2	7		3					*
	META 7 - Realização e/ou participação em 20 workshops, nacionais e internacionais, relacionados ao PAU-BRASIL.	Nº	2	4		4					*
ASTROSOFT II – Implementação de um Centro De Dados Astronômicos	META 1 - Concluir até 2012 a infraestrutura para operação do Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia.	%	3	25		50					*
	META 2 - Participar do comissionamento, distribuição de dados e observações das câmeras do <i>Dark Energy Survey</i> em 2011.	%	3	-		-					*
	META 3 - Iniciar em 2012 a distribuição de dados do <i>Sloan Digital Sky Survey-III</i> .	%	3	100		100					*
	META 4 - Iniciar em 2013 a distribuição de dados do <i>Dark Energy Survey</i> .	%	3	-		-					*
	META 5 - Participar do projeto <i>Large Synoptic Survey Telescope</i> .	%	3	10		20					*
REBOG - Rede Brasileira de Observatórios e Padrões Geofísicos	META 1 – Implantar Observatório Geofísico nos atuais Observatórios Magnéticos de Vassouras e Tatuoca.	%	3	10		20					*
	META 2 – Implantar, até 2012, a Rede Brasileira de Monitoramento Sísmico.	%	3	10		20					*
	META 3 – Implantar, até 2015, a Rede Brasileira de Monitoramento do Campo Geomagnético.	%	3	-		20					**
	META 4 - Incorporar novas tecnologias à Rede Gravimétrica Fundamental Brasileira.	%	2	10		20					*
	META 5 – Consolidar o Pool de Equipamentos Geofísicos do Brasil.	%	2	5		20					*
Totais (Pesos e Pontos)			57	248		375					

				Realizado		Total no ano		Variacão			
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Projetos Estruturantes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)											
Conceito											

2 Desempenho Geral

2.1 Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Realizado		Total no ano		Variação (%)	Nota	Pontos	obs
	2008	2009	2010			1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado				
Físicos e Operacionais					A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
01. IPUB - Índice de Publicações	1,3	1,2	1,0	Nº/TNSE	3	0,58		1,2					*
02. IGPUB - Índice Geral de Publicações	2,2	2,4	2,6	Nº/TNSE	3	1,02		2,8					*
03. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	20	28	28	Nº	2	27		28					*
04. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	38	41	42	Nº	3	37		41					*
05. PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	1,3	1,4	1,7	Nº/TNSE	3	1,66		1,5					*
06. IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas	0,9	1,1	1,4	Nº/TNSEo	3	1,0		1,4					*
07. IPD - Número de Pós-docs	15	19	19	Nº	2	18		20					*
08. IDCT - Índice de Divulgação Científica e Tecnológica	2,2	2,8	3,0	NDCT/TNSE	2	1,96		2,5					*
09. IPS - Indicador de Produtos e Serviços	1073	1077	1.077	NPS/TNSEp	2	611,25		1100					*
10. IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas	21,3	18	22	%	2	0		20					**
Administrativo-Financeiros													
11. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	73,5	63,6	64	%	2	30,56		50					*
12. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	141	103,7	87	%	2	76,32		75					*
13. IEO – Índice de Execução Orçamentária	92,8	93,6	92	%	3	33,9		100					*
Recursos Humanos													
14. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	1,7	1,8	1,4	%	1	0,37		1,2					*
15. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	15,8	17	16	%	-	17		20					*
16. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	36	38	46	%	-	53,12		50					*
Inclusão Social													
17. IIS – Índice de Inclusão Social	45	49	35	Nº	2	3		30					***
Totais (Pesos e Pontos)					35	913,63		1.544,60					
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)	10,0	9,9	9,4										

* Meta com certeza de atingimento

** Meta com possibilidade de atingimento

*** Meta sem possibilidade de atingimento

2.2 Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores		Resultados	
		Previsto no semestre	Executado
Indicadores Físicos e Operacionais	IPUB	0,5	0,58
	<i>NPSCI</i>		28
	<i>TNSE</i>		48
	IGPUB	1,5	1,02
	<i>NGPB</i>		49
	<i>TNSE</i>		48
	PPACI	24	27
	<i>NPPACI</i>		27
	PPACN	36	37
	<i>NPPACN</i>		37
	PPBD	1,4	1,66
	<i>Nº projetos</i>		80
	<i>TNSE</i>		48
	IODT	0,6	1,0
	$[(NTD*3) + (NDM*2)]/TNSEo]$		31
	<i>TNSEo</i>		31
	IPD	16	18
	<i>NPD</i>		18
	IDCT	1,8	1,96
	<i>NDCT</i>		94
	<i>TNSE</i>		48
IPS	500	611,25	
<i>(NPS + NSM)</i>		4.890	
<i>TNSE_P</i>		8	
IMG	10	0	
<i>NMG</i>		0	
<i>NTE</i>		0	
Indicadores Administrativos e Financeiros	APD	20	30,56
	<i>DM</i>		1.996.736,63
	<i>OCC</i>		2.875.699,28
	RRP	55	76,32
	<i>RPT</i>		2.194.919,80
	<i>OCC</i>		2.875.699,28
	IEO	30	33,9
	<i>VOE</i>		2.875.699,28
<i>OCC_e</i>		8.472.068,00	
Indicadores de Recursos Humanos	ICT	0,5	0,37
	<i>ACT</i>		10.741,82
	<i>OCC</i>		2.875.699,28
	PRB	14	17
	<i>NTB</i>		22
	<i>NTS</i>		128
	PRPT	52	53,12
	<i>NPT</i>		68
<i>NTS</i>		128	
Indicador de Inclusão Social	IIS	15	3
	<i>NIS</i>		3

2.3 Análise Individual dos Indicadores

2.3.1 Indicadores Físicos e Operacionais

1) IPUB – Índice de Publicações

Memória de Calculo

$$\text{IPUB} = \text{NPSCI} / \text{TNSE}$$

Onde:

NPSCI = Número de publicações em periódicos, com ISSN, indexados no SCI no semestre

TNSE = Números de técnicos de nível superior vinculados à pesquisa

NPSCI = 28

TNSE = 48

Resultados

$\text{IPUB} = \text{NPSCI} / \text{TNSE} = 28 / 48 \rightarrow \text{IPUB} = 0,58$

2) IGPUB – Índice Geral de Publicações

Memória de Cálculo

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE}$$

Onde:

IGPUB = No. public. em periódicos indexados no SCI + No. public. em periódicos científicos com ISSN, mas não necessariamente indexados no SCI + No. public. em revistas de divulgação (nacional ou internacional) + No. capítulos de livros + No. de trabalhos completos publicados em anais de congressos

TNSE = No. técnicos de nível superior vinculados à pesquisa

Resultados

$\text{NGPB} = 28 + 2 + 10 + 3 + 6 = 49$

$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE} = 49 / 48 \rightarrow \text{IGPUB} = 1,02$

Justificativa

Estamos nos empenhando para que o índice seja recuperado no próximo semestre.

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

Memória de Cálculo

$$\text{PPACI} = \text{NPPCI}$$

Onde:

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

Resultados

PPACI = NPCCI = 27

Justificativa

O ON conseguiu aumentar neste semestre as cooperações com grupos de pesquisas, instituições e associações científicas internacionais para desenvolvimento de projetos.

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

Memória de Cálculo

PPACN = NPCCN

Onde:

NPCCN = Número de projetos e programas desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais no ano

Resultados

PPACN = NPCCN = 37

Justificativa

As parcerias com instituições nacionais estão sendo formalizadas conforme previsto. Há ainda que se destacar um bom número de colaborações diretas, através dos grupos de pesquisa com instituições de ensino e pesquisa, que têm permitido a capacitação de recursos humanos e publicação de trabalhos científicos.

5) PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Memória de Cálculo

PPBD = NPBD / TNSE

Onde:

NPBD = Número de projetos de pesquisa básica desenvolvidos

TNSE = Técnicos de nível superior vinculados à pesquisa

Resultados

PPBD = NPBD/TNSE = 80 / 48 → **PPBD = 1,66**

NPBD = 80

TNSE = 48

Justificativa

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

$$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 3) + (\text{NDM} \times 2) / \text{TNSEo}$$

Onde:

NTD = Número total de teses de doutorado defendidas no ano

NDM = Número total de dissertações de mestrado defendidas no ano

TNSEo = Número de orientadores credenciados na PG do ON

Resultados

NTD = 07

NDM = 05

TNSEo = 31

$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 3) + (\text{NDM} \times 2) / \text{TNSEo} = (7 \times 3) + (5 \times 2) / 31 = (21 + 10) / 31 = 31 / 31 \rightarrow \text{IODT} = 1$

Justificativa

Novamente foi superada a expectativa semestral de defesas de teses nos cursos de pós-graduação do ON.

7) IPD - Índice de Pós-Docs

Memória de Cálculo

$$\text{IPD} = \text{NPD}$$

Onde: NPD = Número de Pós-doutores na instituição

Resultados

NPD = 18

Justificativa

Durante o 1º. Semestre de 2012 o ON recebeu 18 bolsistas pós-docs, principalmente com projetos apoiados pelo PCI/MCT. Este conjunto ainda foi reforçado por pesquisadores visitantes, aqui não contabilizados, com bolsas de longa e curta duração. O retorno para a instituição pode ser verificado no número de publicações e na qualidade dos trabalhos apresentados.

8) IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

Memória de Cálculo

$$\text{IDCT} = \text{NDCT} / \text{TNSE}$$

Onde:

$\text{NDCT} = (\text{NAA} \times 2) + \text{NAI}$

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

NAA = 19

NAI = 56

NDCT = (NAA x 2) + NAI = 38 + 56 = 94

TNSE = 48

IDCT = NDCT / TNSE = 94 / 48 → **IDCT= 1,96**

Justificativa

Além das palestras e atividades promovidas por seus pesquisadores, o ON participa intensamente dos principais eventos de divulgação científica, como a Reunião da SBPC e a Semana Nacional de C&T.

9) IPS – Índice de Produtos e Serviços

Memória de Cálculo

$$\text{IPS} = (\text{NPS} + \text{NSM}) / \text{TNSEp}$$

Onde:

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.

Resultados

NPS = 44

NSM = 4.896

TNSEp = 08

IPS = (NPS + NSM) / TNSEp = (44 + 4.896) / 8 = 4940/8 → **IPS = 617,5**

10) IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas

Memória de Cálculo

IMG = Número de medidas geomagnéticas (NMG) / Número total de estações de medidas geomagnéticas no território brasileiro (NTE)

NMG = 0

NTE = 0

Resultados

$$\text{IMG} = (\text{NMG}/\text{NTE}) * 100 = 0$$

Justificativa

Este índice foi prejudicado devido às restrições ao limite de Diárias por servidor e a duração das viagens, em conformidade com a Portaria MCT nº 119, de 11.03.2011. Essas campanhas de reocupação das estações magnéticas de repetição demandam um tempo considerável, porém, será feito um esforço para que seja cumprida ao menos parte do pactuado no 2º semestre.

2.3.2 Indicadores Administrativos e Financeiros

1) APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Memória de Cálculo

$$\text{APD} = [1 - (\text{DM} / \text{OCC})] \times 100$$

Onde:

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.

Resultados

$$\text{DM} = \text{R\$ } 1.996.736,63$$

$$\text{OCC} = 2.875.699,28 \text{ (fonte 100 e 150)}$$

$$\text{APD} = [1 - (\text{DM}/\text{OCC})] \times 100 = [1 - (1.996.736,63/2.875.699,28)] \times 100 = 30,56\%$$

Justificativa

O ON conseguiu manter um bom índice de aplicação do orçamento na atividade de P&D, ficando acima do pactuado para o semestre.

2) RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Memória de Cálculo

$$\text{RRP} = \text{RPT} / \text{OCC} * 100$$

Onde:

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.

Resultados

Receita própria - fonte 150 = R\$ 100.000,00

Receita própria – destaques = R\$ 1.387.500,00

Receita própria – fundações = R\$ 807.419,80 (receita 2012)

RPT = R\$ 2.194.919,80

OCC = R\$ 2.875.699,28

RRP = (RPT/OCC) X 100 = (2.294.919,80 / 2.875.699,28) X 100 → **RRP = 76,32%**

Justificativa

Neste semestre não foi liberado nenhum valor dos Projetos FINEP à FACC, em virtude de pendências na prestação de contas na mesma.

3) IEO – Índice de Execução Orçamentária

Memória de Cálculo

$$\text{IEO} = \text{VOE} / \text{OCCe} \times 100$$

Onde:

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

OCCe = Limite de empenho autorizado

Resultados

VOE = R\$ 2.875.699,28

OCCe = R\$ 8.472.068,00

IEO = VOE / OCCe x 100 = (2.875.699,28 / 8.472.068,00) x 100 → **IEO = 33,9 %**

2.3.3 Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

1) ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

Memória de Cálculo

$$\text{ICT} = \text{ACT} / \text{OCC} \times 100$$

Onde:

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

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

Resultados

ACT = R\$ 10.741,82

OCC = R\$ 2.875.699,28

$$\text{ICT} = (\text{ACT} / \text{OCC}) \times 100 = (10.741,82 / 2.875.699,28) \times 100 \rightarrow \text{ICT} = 0,37\%$$

2) PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Memória de Cálculo

$$\text{PRB} = (\text{NTB} / \text{NTS}) \times 100$$

Onde:

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

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras

Resultados

NTB = 22

NTS = 128

$$\text{PRB} = (\text{NTB} / \text{NTS}) \times 100 = (22 / 128) \times 100 \rightarrow \text{PRB} = 17 \%$$

Justificativa

Foi superado o valor pactuado para o semestre (14%). Neste índice estão incluídos somente os bolsistas de nível superior engajados em projetos de pesquisa, quase todos com bolsas de pós-doc. Para os alunos de graduação o ON tem um programa de estágios, em convênio com o CIEE/RJ.

Os bolsistas dos cursos de pós-graduação em Astronomia e Geofísica (CAPES e CNPq) e os bolsistas PIBIC/CNPq não são incluídos neste índice.

3) PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Memória de Cálculo

$$\text{PRPT} = \text{NPT} / \text{NTS} \times 100$$

Onde:

NPT = Somatório do pessoal terceirizado existente no ON.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras.

Resultados

NPT = 68

NTS = 128

$$\text{PRPT} = (\text{NPT} / \text{NTS}) \times 100 = (68 / 128) \times 100 \rightarrow \text{PRPT} = 53,12 \%$$

Justificativa

O número de terceirizados no ON tem aumentado em relação aos últimos anos devido, principalmente, à escassez de pessoal do quadro administrativo e a aposentadorias. O aumento da proporção dos terceirizados foi previsto na época de elaboração do Plano Diretor 2011-2015, devido à previsão de aposentadorias para este ano.

2.3.4 Indicador de Inclusão Social

1) IIS – Índice de Inclusão Social

Memória de Cálculo

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

Onde:

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

Resultados

$$\text{IIS} = (\text{NAE})$$

$$\text{IIS} = \text{NAE} = 3$$

Justificativa

Este índice está prejudicado devido à falta de pessoas para exercer as atividades educativas com as escolas. O índice vem caindo pelo fato de que antes havia quatro pessoas trabalhando nisso e com as aposentadorias e transferências de função atualmente há apenas uma pessoa responsável diretamente por essas atividades

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do primeiro semestre indicam a expectativa de cumprimento de boa parte das metas pactuadas no TCG-2012, com a exceção de 4 (quatro) delas. No entanto, persiste a preocupação com as metas cujo desenvolvimento depende de viagens, especialmente de trabalhos de campo. No caso do IMG, a realização de medidas geomagnéticas exigem a permanência em campo dos técnicos por períodos superiores a 30 dias. Caso a autorização para as viagens seja concedida pela SEXEC, tentaremos atingir a meta no segundo semestre.

O pactuado para o IGPUB para o semestre também não foi alcançado em virtude da restrição de recursos para a participação em seminários e simpósios fora do município, diminuindo conseqüentemente a publicação de artigos em anais. Da mesma forma, o valor pactuado para o ICT, foi prejudicado pela impossibilidade do pagamento de despesas de viagens para a participação em cursos e outros treinamentos.

No que se refere ao IIS, a falta de pessoal disponível para a promoção de ações indicativas tem sido o principal motivo de não alcançarmos as metas propostas no PDU, o que tem levado o ON a buscar uma melhor forma de definir esse indicador de modo a expressar as atividades que de fato são realizadas pelo ON.

ANEXOS

Indicadores Físicos e Operacionais

1IPUB – Índice de Publicações

1.1 Publicações em periódicos indexados no SCI = 28

1. ASSAFIN, M.; **CAMARGO, J. I. B.**; **VIEIRA MARTINS, R.**; BRAGA-RIBAS, F.; SICARDY, B.; **ANDREI, A. H.**; DA SILVA NETO, D. N. Candidate stellar occultations by large trans-Neptunian objects up to 2015. Astron. Astrophys., 541: id.A142, May 2012.
2. **BARBOZA, E. M.**; **ALCANIZ, J. S.** Probing the time dependence of dark energy. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, (2):042, Feb. 2012.
3. **BARBOZA, E. M.** ; **SANTOS, B.** ; **COSTA, F. E.M.** ; **ALCANIZ, J. S.** Scalar field description for parametric models of dark energy. Physical Review. D, Particles, Fields, Gravitation, and Cosmology, 85:107304, 2012.
4. BRASSER, R.; SCHWAMB, M. E.; LYKAWKA, P. S.; **GOMES, R. S.** An Oort cloud origin for the high-inclination, high-perihelion Centaurs. Mon. Not. of the Royal Astron. Soc., 420(4): 3396-3402, 2012.
5. CARONE, L.; GANDOLFI, D.; CABRERA, J.; HATZES, A. P.; DEEG, H. J.; CSIZMADIA, SZ.; PÄTZOLD, M.; WEINGRILL, J.; AIGRAIN, S.; ALONSO, R.; ALAPINI, A.; ALMENARA, J.-M.; AUVERGNE, M.; BAGLIN, A.; BARGE, P.; BONOMO, A. S.; BORDÉ, P.; BOUCHY, F.; BRUNTT, H.; CARPANO, S.; COCHRAN, W. D.; DELEUIL, M.; DÍAZ, R. F.; DREIZLER, S.; DVORAK, R.; EISLÖFFEL, J.; EIGMÜLLER, P.; ENDL, M.; ERIKSON, A.; FERRAZ-MELLO, S.; FRIDLUND, M.; GAZZANO, J.-C.; GIBSON, N.; GILLON, M.; GONDOIN, P.; GRZIWA, S.; GÜNTHER, E. W.; GUILLOT, T.; HARTMANN, M.; HAVEL, M.; HÉBRARD, G.; JORDA, L.; KABATH, P.; LÉGER, A.; LLEBARIA, A.; LAMMER, H.; LOVIS, C.; MACQUEEN, P. J.; MAYOR, M.; MAZEH, T.; MOUTOU, C.; NORTMANN, L.; OFIR, A.; OLLIVIER, M.; PARVIAINEN, H.; PEPE, F.; PONT, F.; QUELOZ, D.; RABUS, M.; RAUER, H.; RÉGULO, C.; RENNER, S.; **DE LA REZA, R.**; ROUAN, D.; SANTERNE, A.; SAMUEL, B.; SCHNEIDER, J.; SHPORER, A.; STECKLUM, B.; TAL-OR, L.; TINGLEY, B.; UDRY, S.; WUCHTERL, G. Planetary transit candidates in the CoRoT LRa01 field. Astron. Astrophys., 538, id.A112, Feb. 2012.
6. **CHAN, R.** ; DA SILVA, M. F. A. ; VILLAS DA ROCHA, J. F. Dynamical Evolution of an Unstable Gravastar with Zero Mass. Astrophys. Space Sci., 337: 185-191, 2012.
7. **COSTA, F. E. M.**; **ALCANIZ, J. S.**; JAIN, Deepak. Interacting model for the cosmological dark sector. Phys. Rev. D, 85(10): id. 107302, May 2012.
8. **FRANCO, D.R.**; HINNOV, L.A.; ERNESTO, M. Millennial-scale climate cycles in Permian-Carboniferous rhythmites: Permanent feature throughout geologic time? Geology, 40(1): 19-22, 2012.
9. **GONÇALVES, R. S.**; **HOLANDA, R. F. L.**; **ALCANIZ, J. S.** Testing the cosmic distance duality with X-ray gas mass fraction and supernovae data. Mon. Not. of the Royal Astron. Soc.: Letters, 420(1): L43-L47, Feb. 2012.
10. **HAMZA, Valiya M.** ; **VIEIRA, F.P.** . Global distribution of the lithosphere - asthenosphere boundary: a new look. Solid Earth Discussions , 4:279-313, 2012.
11. **HOLANDA, R. F. L.**; **GONÇALVES, R. S.**; **ALCANIZ, J. S.** A test for cosmic distance duality. J. Cosmol. Astropart. Phys., (6):022, Jun. 2012.

12. **LA TERRA, Emanuele F.**; MENEZES, Paulo T. L. Audiomagnetotelluric 3D imaging of the Regis kimberlite pipe, Minas Gerais, Brazil. *J. Appl. Geophys.*, 77:30-38, 2012.
13. MEHRTENS, Nicola; ROMER, A. Kathy; HILTON, Matt; LLOYD-DAVIES, E. J.; MILLER, Christopher J.; STANFORD, S. A.; HOSMER, Mark; HOYLE, Ben; COLLINS, Chris A.; LIDDLE, Andrew R.; VIANA, Pedro T. P.; NICHOL, Robert C.; STOTT, John P.; DUBOIS, E. Naomi; KAY, Scott T.; SAHLÉN, Martin; YOUNG, Owain; SHORT, C. J.; CHRISTODOULOU, L.; WATSON, William A.; DAVIDSON, Michael; HARRISON, Craig D.; BARUAH, Leon; SMITH, Mathew; BURKE, Claire; MAYERS, Julian A.; DEADMAN, Paul-James; ROONEY, Philip J.; EDMONDSON, Edward M.; WEST, Michael; CAMPBELL, Heather C.; EDGE, Alastair C.; MANN, Robert G.; SABIRLI, Kivanc; WAKE, David; BENOIST, Christophe; **DA COSTA, L. N.**; **MAIA, M. A. G.**; **OGANDO, Ricardo**. The XMM Cluster Survey: optical analysis methodology and the first data release. *Mon. Not. of the Royal Astron. Soc.*, 423(2): 1024-1052, Jun. 2012.
14. MILLER, Eric D. ; RYKOFF, Eli S. ; **DUPKE, R.** ; MENDES DE OLIVEIRA, Claudia ; LOPES DE OLIVEIRA, Raimundo ; PROCTOR, Robert N. ; GARMIRE, Gordon P. ; KOESTER, Benjamin P. ; MCKAY, Timothy A. . Finding fossil groups: optical identification and x-ray confirmation. *Astrophys. J.*, 747:94, 2012.
15. MORBIDELLI, A.; TSIGANIS, K.; BATYGIN, K.; CRIDA, A.; **GOMES, R.** Explaining why the uranian satellites have equatorial prograde orbits despite the large planetary obliquity. *Icarus*, 219(2): 737-740, 2012.
16. OLIVEIRA, J. S.; **MARTINS, J.L.** Spatial variation of angle-dependent impedance through a thin-layered oil reservoir. *Rev. Bras. de Geof.*, 29(4):811-829, Dez. 2011. www.sbgf.org.br/publicacoes/RBGf/v29n4/v29n4.htm.
17. **PEREIRA, C. B.**; GALLINO, R.; BISTERZO, S. High-resolution spectroscopic observations of two s-process-enriched and carbon-poor post-AGB stars: GLMP 334 and IRAS 15482-5741. *Astron. Astrophys.*, 538: id.A48, Feb. 2012.
18. **PIMENTEL, Elizabeth T.** ; **HAMZA, Valiya M.** . Indications of regional scale groundwater flows in the Amazon Basins: Inferences from results of geothermal studies. *Journal of South American Earth Sciences* , v. 37, p. 214-227, 2012.
19. POPOVIĆ, L. Č.; JOVANOVIĆ, P.; STALEVSKI, M.; ANTON, S.; **ANDREI, A. H.**; KOVAČEVIĆ, J.; BAES, M. Photocentric variability of quasars caused by variations in their inner structure: consequences for Gaia measurements. *Astron. Astrophys.*, 538: id.A107, Feb. 2012.
20. **REIS NETO, E.**; **DIAS, Vitor Hugo Alves**; **PAPA, Andrés Reinaldo Rodriguez**; **ANDREI, A. H.**; **PENNA, Jucira Lousada**; **FIGUEIREDO, I.**; **BOSCARDIN, Sérgio Calderari**; **D'ÁVILA, V.** Correlation between Solar Semi-Diameter and Geomagnetic Time Series. *International Journal of Geosciences*, 3(2):321-328, May 2012. doi:10.4236/ijg.2012.32034. Disponível em: <http://www.SciRP.org/journal/ijg>
21. ROEDIGER, E. ; LOVISARI, L. ; **DUPKE, R.** ; GHIZZARDI, S. ; BRÜGGEN, M. ; KRAFT, R. P. ; MACHACEK, M. E. . Gas sloshing, cold fronts, Kelvin-Helmholtz instabilities and the merger history of the cluster of galaxies Abell 496. *Mon. Not. of the Royal Astron. Soc.*, 2238, p. no-no, 2012.
22. SANTOS, A. P.; SILVA, R.; **ALCANIZ, J. S.**; ANSELMO, D. H. A. L. Non-Gaussian effects on quantum entropies. *Physica A*, 391(6): 2182-2192, Mar. 2012.

23. SANTOS, D. F.; SILVA, J. B. C.; **BARBOSA, V. C. F.**; BRAGA, L.F.S. Deep-pass — An aeromagnetic data filter to enhance deep features in marginal basins. *Geophys*, 77,(3):J15-J22, May-Jun. 2012. DOI 10.1190/GEO2011-0146.1
24. SILVA, R.; **GONÇALVES, R. S.**; **ALCANIZ, J. S.**; SILVA, H. H. B. Thermodynamics and dark energy. *Astron. Astrophys.*, 537: id.A11, Jan. 2012.
25. SOUCHAY, J.; **ANDREI, A. H.**; BARACHE, C.; BOUQUILLON, S.; SUCHET, D.; TARIS, F.; PERALTA, R. the second release of the Large Quasar Astrometric Catalog (LQAC-2). *Astron. Astrophys.*, 537: id.A99, Jan. 2012.
26. TEODORO, M.; DAMINELI, A.; ARIAS, J. I.; **DE ARAÚJO, F. X.**; BARBÁ, R. H.; CORCORAN, M. F.; **BORGES FERNANDES, M.**; FERNÁNDEZ-LAJÚS, E.; FRAGA, L.; GAMEN, R. C.; GONZÁLEZ, J. F.; GROH, J. H.; MARSHALL, J. L.; MCGREGOR, P. J.; MORRELL, N.; NICHOLLS, D. C.; PARKIN, E. R.; **PEREIRA, C. B.**; PHILLIPS, M. M.; SOLIVELLA, G. R.; STEINER, J. E.; STRITZINGER, M.; THOMPSON, I.; TORRES, C. A. O.; TORRES, M. A. P.; **ZEVALLOS HERENCIA, M. I.** He II λ 4686 in η Carinae: Collapse of the Wind-Wind Collision Region during Periastron Passage. *Astrophys. J.*, 746(1): article id. 73, Feb. 2012.
27. **UIEDA, L.** ; **BARBOSA, V. C. F.** . Robust 3D gravity gradient inversion by planting anomalous densities. *Geophys*, 77:G55-G66, 2012, doi: 10.1190/geo2011-0388.1
28. WISNIEWSKI, John P.; GE, Jian; CREPP, Justin R.; DE LEE, Nathan; EASTMAN, Jason; ESPOSITO, Massimiliano; FLEMING, Scott W.; GAUDI, B. Scott; **GHEZZI, Luan**; GONZALEZ HERNANDEZ, Jonay I.; LEE, Brian L.; STASSUN, Keivan G.; AGOL, Eric; ALLENDE PRIETO, Carlos; BARNES, Rory; BIZYAEV, Dmitry; CARGILE, Phillip; CHANG, Liang; **DA COSTA, L. N.**; PORTO DE MELLO, G. F.; FEMENIA, Bruno; FERREIRA, Leticia D.; GARY, Bruce; HEBB, Leslie; HOLTZMAN, Jon; LIU, Jian; MA, Bo; MACK, Claude E.; MAHADEVAN, Suvrath; **MAIA, M. A. G.**; NGUYEN, Duy Cuong; **OGANDO, Ricardo**; ORAVETZ, Daniel J.; PAEGERT, Martin; PAN, Kaike; PEPPER, Joshua; REBOLO, Rafael; SANTIAGO, Basilio; SCHNEIDER, Donald P.; SHELDEN, Alaina C.; SIMMONS, Audrey; TOFFLEMIRE, Benjamin M.; WAN, Xiaoke; WANG, Ji; ZHAO, Bo. Very Low Mass Stellar and Substellar Companions to Solar-like Stars from MARVELS. I. A Low-mass Ratio Stellar Companion to TYC 4110-01037-1 in a 79 Day Orbit. *Astron. J.*, 143(5):May 2012.

1.2 TNSE – Técnicos de Nível Superior Especialistas

O TNSE corresponde à somatória de Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas, doutores, de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação.

TNSE – Técnicos de Nível Superior Especialistas	
1. Alexandre Humberto Andrei	Pesquisador
2. Andrés Reinaldo Rodriguez Papa	Tecnologista
3. Carlos Henrique Veiga	Pesquisador
4. Charles S. Fernandes Rité	Tecnologista
5. Cláudio Bastos Pereira	Pesquisador
6. Cosme Ferreira da Ponte Neto	Pesquisador
7. Dalton de Faria Lopes	Pesquisador
8. Daniela Lazzaro	Pesquisador
9. David Oliva Agüero	Bolsista pós-doc
10. Emmanuel F. Galliano	Bolsista pós-doc
11. Fernando Virgilio Roig	Pesquisador

12. Flavio Irineu Mendes Pereira	Pesquisador
13. Giovanni Chaves Stael	Tecnologista
14. Irineu Figueiredo	Pesquisador
15. Ives de Monte Lima	Pesquisador
16. Jailson de Souza Alcaniz	Pesquisador
17. Jandyr de Menezes Travassos	Pesquisador
18. João Luiz Kohl Moreira	Pesquisador
19. Jorge Leonardo Martins	Pesquisador
20. Jorge Luis de Souza	Pesquisador
21. Jorge Marcio Carvano	Pesquisador
22. Jorge Ramiro de La Reza	Pesquisador
23. José Eduardo Telles	Pesquisador
24. Jucira Lousada Pena	Pesquisador
25. Julio Ignácio Bueno de Camargo	Pesquisador
26. Katia Jasbinschek dos Reis Pinheiro	Pesquisador
27. Katia Maria Leite da Cunha	Pesquisador
28. Luiz Alberto Nicolaci da Costa	Pesquisador
29. Luiz Carlos de C. Benyosef	Pesquisador
30. Marcelo Borges Fernandes	Bolsista pós-doc
31. Márcio Antonio Geimba Maia	Pesquisador
32. Mauro Andrade de Sousa	Pesquisador
33. Natalia Drake	Bolsista pós-doc
34. Ney Avelino Barbosa Seixas	Pesquisador
35. Paulo Sergio de S. Pellegrini	Pesquisador
36. Renato de Alencar Dupke	Pesquisador
37. Ricardo José de Carvalho	Tecnologista
38. Ricardo Lourenço C. Ogando	Tecnologista
39. Roberto Chan	Pesquisador
40. Roberto Vieira Martins	Pesquisador
41. Rodney da Silva Gomes	Pesquisador
42. Selma Junqueira	Tecnologista
43. Sergio Luiz Fontes	Pesquisador
44. Simone Daffon dos Santos	Tecnologista
45. Teresinha J. A. Rodrigues	Tecnologista
46. Valéria Cristina F. Barbosa	Pesquisador
47. Valiya Mannathal Hamza	Pesquisador
48. Vladimir Garrido Ortega	Pesquisador

2 IG PUB – Índice Geral de Publicações

Total geral = 49 publicações

Publicações em periódicos indexados no SCI = 28

Publicações Em Periódicos Científicos Não Indexados = 2

1. FRANCO, D.R. "Ciclos climáticos do planeta teriam se repetido"(janeiro/2012). Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/01/14/ciclosclimaticos-do-planeta-teriam-se-repetido/>

2. **TRAVASSOS, J. M. ; PECHE, L. A. ; SIMOES, J. C.** GPR signatures of temperate and cold land ice. Pesquisa Antártica Brasileira, 5:137-151, 2012.

Capítulos de livros = 3

1. **FRANCO, D.R.**, HINNOV, L.A. Anisotropy of magnetic susceptibility and sedimentary cycle data from Permo-Carboniferous rhythmites (Paraná Basin, Brazil): a multiple proxy record of astronomical and millennial scale paleoclimate change in a glacial setting. In: JOVANE, L. (ed.), *Magnetostratigraphy: not only a dating tool*. The Geological Society Special Publications (accepted with revision).
2. GIRARDI, Léo; BARBIERI, Mauro; GROENEWEGEN, Martin A. T.; MARIGO, Paola; BRESSAN, Alessandro; ROCHA-PINTO, Helio J.; SANTIAGO, Basilio X.; CAMARGO, J. I. B.; **DA COSTA, L.N.** TRILEGAL, a TRIdimensional model of the GALaxy: Status and Future. In: *Red Giants as Probes of the Structure and Evolution of the Milky Way*, Astrophysics and Space Science Proceedings. Berlin: Springer-Verlag, 2012. p.165
3. GORDON, A. C.; MOHRIAK, W.U.; **BARBOSA, V.C.F.** Crustal architecture of the Almada Basin, NE Brazil: An example of a non-volcanic rift segment of the South Atlantic passive margin. In: MOHRIAK, W.U; DANFORTH, A.; POST, P.J.; BROWN, D.E.; TARI, G. C.; NEMCOK, M.; SINHA, S.T. (eds.) *Conjugate divergent margins*. London, The Geological Society Special Publications 369, first published online 29 February 2012. Disponível em: <http://sp.lyellcollection.org/content/early/2012/02/20/SP369.1.abstract>

Publicação Especial = 10

1. GARCIA, Lidiane de Souza. *Variação dos módulos elásticos na formação Macaé superior, Bacia de Campos*. Rio de Janeiro, ON, 2011. (PE-ON-04/2012) Dissertação de Mestrado.
2. MAGALHÃES, Fabíola Pinho. *Astrometria de Urano e de seus satélites principais: 18 anos de observações no OPD/LNA*. Rio de Janeiro, ON, 2012. (PE-ON-09/2012) Dissertação de Mestrado.
3. MATARUNA, Leonardo Jandre. *Mudanças abruptas na variação secular do campo geomagnético: correlações com campo térmico mantélico e alterações climáticas recentes*. Rio de Janeiro, ON, 2011. (PE-ON-03/2012) Dissertação de Mestrado.
4. MELLO, Daniel R. C. *Análise de estrelas Pós-AGB quentes e candidatas: abundâncias químicas como critério de classificação*. Rio de Janeiro, ON, 2011. (PE-ON-01/2012) Tese de Doutorado.
5. PINHEIRO, Gustavo. *Aspectos hidrodinâmicos e eletrodinâmicos do colapso gravitacional radiante*. Rio de Janeiro, ON, 2012. (PE-ON-07/2012) Tese de Doutorado.
6. ROSSI, Gustavo Benedetti. *Plutão: Análise astrométrica de 15 anos de observações*. Rio de Janeiro, ON, 2012. (PE-ON-08/2012) Dissertação de Mestrado.
7. SANTOS, Rodrigo Bijani. *Tomografia 2-D de tempos de primeiras chegadas utilizando o algoritmo genético com elitismo*. Rio de Janeiro, ON, 2012. (PE-ON-05/2012) Dissertação de Mestrado.
8. SILVA, André Elvas Pereira da. *Aglomerado de Galáxias A3571: Um estudo em Raios-X*. Rio de Janeiro, ON, 2012. (PE-ON-10/2012) Dissertação de Mestrado.

9. SIQUEIRA, Fillipe Claudio Lopes. Métodos para instalação e processamento de dados do novo Observatório Magnético no Pantanal. Rio de Janeiro, ON, 2012. (PE-ON-06/2012) Dissertação de Mestrado.
10. ZEVALLOS HERENCIA, Maria Isela. Gradientes radiais de abundâncias no disco da galáxia: abundâncias de He e Metais em estrelas OB. Rio de Janeiro, ON, 2011. (PE-ON-02/2012) Tese de Doutorado.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos = 6

1. ARLOT, J. E.; AKSNES, K.; BLANCO, C.; EMELIANOV, N.; JACOBSON, R. A.; PASCU, D.; PENG, Q. Y.; SEIDELMANN, P. K.; SOMA, M.; TAYLOR, D. B.; **VIEIRA-MARTINS, R.**; WILLIAMS, G. V. Divisions i, III / Commissions 4, 7, 8, 16, 20 / Working Group on Natural Planetary Satellites. In: Transactions IAU, Volume 7, Issue T28, p.56-59. International Astronomical Union, 2012.
2. EVANS, Dafydd Wyn; ZACHARIAS, Norbert; KUMKOVA, Irina; **ANDREI, A. H.**; BROWN, Anthony; GOUDA, Naoteru; POPESCU, Petre; SOUCHAY, Jean; UNWIN, Stephen; ZHU, Zi. Commission 8: Astrometry. In: Transactions IAU, Volume 7, Issue T28, p. 21-32. International Astronomical Union, 2012
3. KNEŽEVIĆ, Zoran; MORBIDELLI, Alessandro; BURNS, Joseph A.; ATHANASSOULA, Evangelia; LASKAR, Jacques; MALHOTRA, Renu; MIKKOLA, Seppo; PEALE, Stanton J.; **ROIG, F.** Commission 7: Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy. In: Transactions IAU, Volume 7, Issue T28, p. 15-20. International Astronomical Union, 2012.
4. MARTINS, J.L. Influence of sediments consolidation on predicting P-wave sonic log measurements. In: Proceedings of the 74th EAGE Conference & Exhibition incorporating SPE EUROPEC 2012. Copenhagen, Denmark, 4-7 June 2012.
5. MEECH, Karen; VALSECCHI, Giovanni; BOWELL, Edward L.; BOCKELEEE-MORVAN, Dominique; BOSS, Alan; CELLINO, Alberto; CONSOLMAGNO, Guy; FERNANDEZ, Julio; IRVINE, William; **LAZZARO, D.**; MICHEL, Patrick; NOLL, Keith; SCHULZ, Rita; WATANABE, Jun-Ichi; YOSHIKAWA, Makoto; ZHU, Jin. Division Iii: Planetary Systems Sciences. In: Transactions IAU, Volume 7, Issue T28, p. 125-137. International Astronomical Union, 2012.
6. PISKUNOV, Nikolai; **CUNHA, K.**; PARTHASARATHY, Mudumba; AOKI, Wako; ASPLUND, Martin; BOHLENDER, David; CARPENTER, Kenneth; MELENDEZ, Jorge; ROSSI, Silvia; SMITH, Verne; SODERBLOM, David; WAHLGREN, Glenn. Commission 29: Stellar Spectra. In: Transactions IAU, Volume 7, Issue T28, p. 157-160. International Astronomical Union, 2012.

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

Total de Projetos, pesquisas e ações de cooperação internacional = 27

3.1 Institucional

Instituição	Objeto	Vigência
1. Harvard Smithsonian Center of Astrophysics - EUA	Convênio de utilização de Banco de Dados - Espelho de Banco de Dados ADS - ver em http://ads.on.br .	Indeterminado

3.2 Astronomia

Instituição	Objeto	Vigência
2. Observatório de Paris - FRANÇA	<p>Programa de cooperação científica e intercambio acadêmico na área de Astronomia e das disciplinas afins, com o desenvolvimento das seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Co-tutela - programa de doutorado duplo com a obtenção de dois diplomas (Universidade de Paris e Observatório Nacional) de um pesquisador. - Missão COROT - Trata-se de pesquisas na área de "astrosismologia estelar" e da procura de exoplanetas. A Missão é chefiada pelo CNES (Centre National d'Études Spatiales). 	Até 28/02/2013
3. Instituto de Astrofísica de Andalucía - Espanha	Colaboração pesquisador-pesquisador para pesquisa sobre estrelas pós-AGBs e nebulosas planetárias	Indeterminado
4. Fermi Research Alliance, LLC - EUA	DES-Brazil - Cooperação para participação brasileira através do consórcio DES-Brazil formado por 10 pesquisadores do Observatório Nacional (ON) e de outras instituições, sob coordenação do ON. Os pesquisadores se associam através de termo de adesão, seguindo normas da colaboração internacional. O DES-Brazil tem assento em todos os comitês científicos e gerenciais da colaboração.	Até 2019
5. Agência Espacial Européia - ESA - Comunidade Européia	<p>Colaboração com a ESA em projetos de pesquisa espacial:</p> <p>GREAT - Gaia Research for European Astronomy Training, ESA [Consórcio para divulgação de atividades do projeto e realização de simpósio em Nov-Dez 2010. Países participantes: Austrália, Brasil, África do Sul].</p> <p>GBOT - Ground-based Optical Tracking [Cooperação entre ESA, ON, Observatório de Paris e Observatório di Torino para observação do satélite GAIA durante missão para correções aberracionais].</p> <p>GBOG - Ground-based Observation for Gaia [Cooperação entre ESA, ON, Observatório de Bordeux e Universidade do Porto para observações relevantes para o projeto GAIA envolvendo quasares variáveis no óptico e quasares apenas radio-emissores].</p>	Indeterminado
6. R2SE - Rede Internacional de Monitoramento do Diâmetro Solar - União Internacional de Astronomia	Colaboração com a IAU como um ponto da rede de monitoramento do diâmetro solar, através do uso de pequenos telescópios.	Indeterminado
7. SDSS-III - Sloan Digital Sky Survey III - Astrophysical Research Consortium - EUA	Colaboração científica entre o Observatório Nacional, representando o GPB - Grupo de Participação Brasileiro, e o Astrophysical Research Consortium - ARC, através da participação do GPB no levantamento do <i>Sloan Digital Sky Survey-III</i> , que consiste num levantamento de dados astronômicos de extensa área do céu, que se prolongará da metade de 2008 a metade de 2014 (seis anos).	Até jul/2014
8. Instituto Astronômico da Universidade Estatal de São Petersburgo - SPBU - Rússia	Colaboração pesquisador-pesquisador para pesquisa sobre estrelas quimicamente peculiares.	Indeterminado

9. Universidade de Michigan – UMICH, USA	Colaboração científica pesquisador-pesquisador para análise da observação de aglomerado de galáxias.	Indeterminado
10. Centro de Estudios de Fisica del Cosmos/CEFCA - PAU-BRASIL (Brasil-Espanha)	Projeto Brasileiro-Espanhol PAU-BRASIL – proposta de colaboração internacional Brasil-Espanha para levar a cabo a Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey (J-PAS)	Até 2018
11. Jet Propulsion Laboratory – JPL-Caltech, EUA	Cooperação pesquisador-pesquisador: Direct Observations of Dark Matter from a Second Bullet - The Spectacular Abell 2744.	Indeterminado
12. University of Alabama – UA – Tuscaloosa, EUA	Cooperação pesquisador-pesquisador: para pesquisa sobre aglomerado e grupos de galáxias.	Indeterminado
13. Massachussets Institute of Technology - MIT – EUA	Cooperação pesquisador-pesquisador: Origin and Evolution of Fossil Groups of Galaxies.	Indeterminado
14. University Of California – UCSB – Santa Barbara, EUA	Cooperação pesquisador-pesquisador: Origin and Evolution of Fossil Groups of Galaxies.	Indeterminado
15. Observatório Real da Bélgica - KSB-ORB	Cooperação pesquisador-pesquisador: Técnica de desembarçamento espectral para observação de sistemas múltiplos (como o HD57370).	Indeterminado
16. Universidad de la República (UdelaR) – Montevideu – URUGUAI	Convênio de cooperação no âmbito do Edital CAPES/CGCI 040/2011, com o objetivo estimular, por meio de projetos conjuntos de pesquisa, o intercâmbio de alunos, docentes e pesquisadores brasileiros e uruguaios vinculados a Programas de Pós-Graduação, visando à formação de recursos humanos de alto nível em ambos países.	Até 31/07/2016
17. IPERCOOL ITALIA	Acordo de parceria entre o Observatório Nacional, o Instituto Nazionale de Astrofisica , a University of Hertfordshire Higher Education Corporation e o Shanghai Astronomical Observatory , para estabelecer ou reforçar pesquisas em cooperação de longo prazo, através de um programa conjunto de intercambio de pesquisadores por curtos períodos.	Até 2012
18. Shanghai Astronomical	Estabelecer colaboração científica entre o Observatório Astronômico da Academia Chinesa de Ciências e o Observatório Nacional, nos campos de observação do lixo espacial (debris) e de Sistema de Satélites de Navegação Global (GNSS).	Até 31/12/2015

3.3 Geofísica

Instituição	Objeto	Vigência
19. ICTP - The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics - ITÁLIA	Cooperação Científica e de Intercâmbio Acadêmico.	Até 31/12/2013
20. National Institute of Polar Research - NiPR - Japão	Cooperação pesquisador-pesquisador para desenvolvimento de magnetômetro fluxgate para equipar VANT (veículo aéreo não tripulado).	Até 2014

21. University of Maine, Orono – UMaine, USA	Cooperação com a UMaine, através do Instituto Nacional de C&T em Criosfera (CNPq). Projeto vinculado: Expedições Nacionais Multidisciplinares ao Manto de Gelo Antártico: investigando a resposta da criosfera às mudanças globais (Projeto CNPq-Proantar).	Até 2012
22. Petronas – Malásia	Cooperação pesquisador-pesquisador para modelagem e interpretação de dados geofísicos	Indeterminado
23. ÇOMU - Turquia	Cooperação pesquisador-pesquisador em Processamento e interpretação de dados geofísicos.	Indeterminado

3.4 Metrologia em Tempo e Frequência

Instituição	Objeto	Vigência
24. Universidade New Brunswick – UNB CANADÁ	Cooperação Científica e de Intercâmbio Acadêmico para estudo interinstitucional, desenvolvimento de pesquisas de interesse comum, em métodos de transferência de tempo, geodésia e sistemas globais de posicionamento por satélites.	Até 12/11/2014
25. Departament of Natural Resources Earth Sciences Sector - Min. de Recursos Naturais do Canadá - NRCAN	Acordo de licença para uso de software GPS-PPP (Natural Resource Canada's GPS Precise Point Positioning)	Indeterminado
26. Bureau International des Poids et Mesures - França	Cooperação para participação na realização do Tempo Atômico Internacional.	Indeterminado
27. National Institute of Standard and Technology - NIST	Cooperação para implantação do sistema GPS-SIM http://gps.nist.gov/scripts/sim_rx_grid.exe	Indeterminado

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

Total de Projetos, pesquisas e ações de cooperação nacional = 37

4.1 Institucional

Instituição	Objeto	Vigência
1. INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	Programa de cooperação técnico-científica, que visa à realização de pesquisas científicas e desenvolvimento tecnológico nas áreas de Cosmologia, Astronomia, Astrofísica e Geofísica.	Até 09/03/2014
2. UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense	Acordo de cooperação Técnica e Científica para desenvolvimento de um programa de mútua colaboração e/ou cooperação técnica e científica, possibilitando a implementação de ações integradas em áreas de interesse comum.	Até 28/12/2012
3. IME - Instituto Militar de Engenharia	Programa de Cooperação Técnico-Científica e de Formação de Recursos Humanos entre o IME e o ON, nos seguintes casos: 1. intercâmbio de conhecimentos técnico-científicos e profissionais; 2. atividades de pesquisa em temas de interesse comum; 3. cessão mútua de recursos laboratoriais; 4. atividades de ensino e pesquisa da graduação; 5. formação de pessoal de nível de pós-graduação (mestrado e doutorado); 6. formação de pessoal em curso de especialização; 7. formação de pessoal em curso ou estágio	Até 07/05/2012

	específico.	
4. FINEP - (01.09.0380.00)	ARR NITRIO - Criação de um arranjo de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) das Unidades de Pesquisas do Ministério de Ciência e Tecnologia no Estado do Rio de Janeiro visando implantar e/ou consolidar a aplicação da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), por meio da interação de seus NITs, a fim de disseminar suas experiências e integrar as atividades relacionadas a Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.	Até 08/09/2012
5. FINEP - (01.10.0011.00)	INFRADOC - Melhoria da gestão da informação científica e administrativa existente no Observatório Nacional.	Até 11/01/2012
6. FINEP - (01.09.0298.00)	LINKGIGA - Conexão Giga para o Observatório Nacional, com objetivo de aumentar a capacidade da instituição de ter acesso de alta velocidade aos centros internacionais que provém dados.	Até 29/07/2012
7. FINEP - (01.08.0470.00)	GEOTEMPO - Execução de infraestrutura de pesquisa em Geofísica e Metrologia de Tempo e Frequência, visando melhorar a capacidade de medição das grandezas físicas de Tempo e Frequência.	Até 27/11/2012
8. FUNDEP – Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa	Estabelecer relações institucionais entre as entidades signatárias, para a implementação de ações de cooperação técnica, científica e de gestão relacionadas com as atividades de pesquisa científica e tecnológica.	Até 24/03/2017
9. CBPF – Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	Estimular, facilitar e concluir as atividades de importação de todas as unidades de Pesquisas, integrantes do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT.	Até 31/05/2015

4.2 Astronomia

Instituição	Objeto	Vigência
10. FINEP - (01.10.0663.00)	PAU BRASIL - Construção do mosaico de CCDs de Grande Porte da Câmara de Levantamento Espectro-Fotométrico Celeste do Projeto Pau Brasil.	Até 09/12/2012
11. Município de Itacuruba/PE	Instalação e operação do projeto científico "Iniciativa de Mapeamento e Pesquisa de Asteróides nas Cercanias Terrestres - IMPACTON" do ON/MCT, no Município de Itacuruba/PE.	Até 03/05/2020
12. FINEP - (01.07.0484.00)	GIRASOL - execução de PROJETO "Grupo de Instrumentação e Referência em Astronomia Solar. Implementação de um Heliômetro na Ilha de Trindade, dentro do programa interministerial de ocupação do respectivo arquipélago, permitindo observações solares em condições atmosféricas ótimas.	Até 31/10/2012
13. CBPF e LNCC	LIneA - Laboratório interinstitucional envolvendo o Observatório Nacional, o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e o Laboratório Nacional de Computação Científica, criado com a finalidade dar suporte à participação brasileira em experimentos científicos utilizando os dados provenientes de grandes levantamentos astronômicos - os projetos Dark Energy Survey e Sloan Digital Sky Survey III. Ver http://www.linea.gov.br/	Até 29/10/2015

INCT-A – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Astrofísica	Objeto: inserir a astronomia brasileira no futuro da astronomia mundial. O INCT-A reúne 27 instituições consolidadas e emergentes que formam uma rede para planejar e implementar ações, tendo em vista o futuro da astronomia brasileira. São buscadas estratégias coletivas para fazer frente aos elevados custos dos novos equipamentos de pesquisa e às escalas de tempo envolvidas na sua construção.	Até 2014
14. INEspaço – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Estudos do Espaço	Objeto: contribuir com o Programa Espacial Brasileiro, com formação de pessoal pós-graduado, educação científica e popularização das ciências espaciais e de congregação de instituições de pesquisa em distintas regiões do país.	Até 2014
15. UNIVASF	Cooperação Técnico-Científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de projetos técnicos, científicos e de divulgação científica ligados ao projeto Iniciativa de Mapeamento e Pesquisa de Asteróides nas Cercanias da Terra no Observatório Nacional - IMPACTON, e em outras áreas de interesse mútuo.	Até 01/08/2016
16. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco/SECTMA/PE	Estabelecimento de um conjunto de ações de cooperação voltadas para a instalação do telescópio e operação do Projeto IMPACTON no município de Itacuruba/PE Termo Aditivo 01 - Objeto: acréscimo de obrigações aos signatários a fim de que o acordo de cooperação técnica possa ter seus objetivos alcançados, com o estabelecimentos de objetivos adicionais.	Até 09/09/2016

4.3 Geofísica

Instituição	Objeto	Vigência
17. CENPES / PETROBRAS - Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello	Programa de Intercâmbio e Cooperação Técnico-Científica para realização de pesquisas, ensino, intercâmbio de informações técnico-científicas em Geofísica, em especial aqueles ligados ao desenvolvimento de trabalhos em métodos eletro-magnéticos.	prazo indeterminado
18. Petrobrás - Rede de Geotectônica	Implantação de uma Rede Temática em rede de estudos geotectônicos, em conjunto com outras instituições de pesquisa nacionais, aplicada à Indústria de Petróleo e Gás e de Energias Renováveis, através da implementação de ações destinadas a elaboração de estudos e desenvolvimento de projetos de P&D, criação de infra-estrutura e formação e capacitação de recursos humanos, através de convênios específicos: Rede Sismográfica, Rede de Geotectônica e Pool de Equipamentos Geofísicos.	Até 12/06/2012
Termo de Cooperação N° 0050.0022710.06-4	Convênio Específico n° 4600220922 à Cooperação Petrobrás - Rede de Geotectônica	Até 12/06/2012
	Convênio Específico n° 4600239205 à Cooperação Petrobrás - Rede de Geofísica Aplicada:	Até 05/06/2012
	SUBSAL - Imageamento Sub-sal pela utilização conjunta de migração pré-empilhamento em profundidade, do método magnetotelúrico marinho e do método gravimétrico.	Até 05/06/2012
19. RSIS - Rede Sismográfica do Sul e Sudeste do Brasil	Convênio Específico n° 4600248396 à Cooperação Petrobrás - Rede de Geotectônica: RSIS - Rede Sismográfica do Sul e Sudeste do Brasil.	Até 09/10/2012
20. POOL de Equipamentos de Geofísica do Brasil	POOL de Equipamentos de Geofísica do Brasil para projetos de pesquisa e desenvolvimento apoiados pela Petrobrás no âmbito da Rede Temática de Geotectônica e demais projetos julgados de	Até 01/09/2012

	interesse.	
21. IBGE -Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Cooperação técnica na operação do Observatório Magnético a ser instalado nas dependências do IBGE, localizadas em Brasília, na Unidade Estadual - Centro de Estudos Ambientais do Cerrado, bem como a troca de informações, estudos e análises nos campos da Geodésia e Geofísica.	Até 12/06/2012
22. FINEP - (01.06.0526.03)	REBOM - Rede Brasileira de Observatórios Magnéticos - Reativar e fortalecer as atividades observacionais e de pesquisa em geomagnetismo no Observatório Nacional através da implantação de uma nova Rede Brasileira de Observatórios Magnéticos (REBOM) constituída por 18 estações distribuídas sobre o território.	Até 30/08/2012
23. UFF - Universidade Federal Fluminense	Acordo de Cooperação Acadêmica e Técnico-Científico entre UFF e ON no âmbito das pesquisas e do ensino de graduação e pós-graduação, no campo da Geofísica.	Até 27/05/2015
24. UERJ – Univ. Estadual do Rio de Janeiro	Acordo de Cooperação Acadêmica e Técnico-Científica no âmbito das pesquisas e do ensino de graduação e pós-graduação, nos campos das geociências. Convênio específico – 1º Aditivo: Colaboração técnico-científica no projeto SUBSAL em sua Fase 2: Geologia e geofísica da parte emersa da Bacia de Santos.	Até 22/03/2016
25. Prefeitura de Rio das Flores/RJ	Convênio de Coop. Técnica para desenvolver continuamente um programa de mútua cooperação para funcionamento da rede sísmica e geomagnética no estado do Rio de Janeiro.	Até 04/05/2016
26. SESC - Serviço Social do Comércio	Convênio Técnico-Científico com o SESC para instalação e manutenção do Observatório Magnético do Pantanal, nas dependências do SESC, bem como desenvolver estudos e análises no campo da Geofísica.	Até 11/05/2021
27. INCTET – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Estudos Tectônicos	Objeto: Estudo da crosta continental e do manto superior no Brasil, com foco inicial na Província Borborema e Cráton do São Francisco, nordeste do Brasil.	Até 2012
28. INOG–Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Óleo e Gás	Objeto: consolidar o Estado do Rio de Janeiro como um centro de referência nacional para qualificação de profissionais para a Indústria do Petróleo e Gás, atuando em conjunto com as entidades vinculadas ao segmento e fomentando o desenvolvimento de pesquisas científicas inovadoras nos programas de pós-graduação das instituições envolvidas.	Até 2012
29. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera	Objeto: Implementar o programa nacional de pesquisa da criosfera, integrando sete laboratórios associados dedicados ao estudo da variabilidade de diferentes componentes da massa de gelo planetária e sua resposta a mudanças climáticas. O programa inclui a montagem de um laboratório nacional para análise e interpretação de testemunhos de sondagem de gelo e do centro nacional de monitoramento da criosfera, principalmente para avaliar o impacto do derretimento de parte da criosfera para o nível médio dos mares.	Até 2012

4.4 Metrologia em Tempo e Frequência

Instituição	Objeto	Vigência
30. INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial	Termo de Designação que dá a atribuição ao Observatório Nacional, por intermédio da sua Divisão Serviço da Hora – DSHO, para assumir a responsabilidade pela padronização de referência nacional das grandezas de tempo e frequência, pela disseminação das suas respectivas unidades de medida, inclusive em apoio às atividades de acreditação de laboratórios por parte da Cgcre/Inmetro, dentre outras atividades do mútuo interesse de ambos os partícipes.	Até 30/06/2018
31. INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial	Acordo de Cooperação Técnico-Científica nas atividades de: intercâmbio de informações, treinamento específico referente a projetos, formação de pessoal especializado, desenvolvimento de projetos em parceria no campo da metrologia ou outro segmento técnico, troca de experiências e de serviços, entre outras atividades.	Até 11/10/2015
32. STF - Supremo Tribunal Federal –(Processo 329.422)	Acordo de Cooperação Técnica para a conjugação de esforços direcionados ao desenvolvimento da Certificação Digital da Data e Hora no Brasil e a promoção de transferência de tecnologia e metodologias aplicadas na informatização do processo judicial.	Até 27/11/2012
33. MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins	Desenvolvimento do projeto de Preservação da Memória da Hora Legal Brasileira, com base no acervo da Divisão Serviço da Hora/DSHO-ON, incluindo a assessoria para organização, preservação e estudo de seu acervo documental.	Até 12/06/2012
34. FUNCATE - Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais	Regular as condições gerais atinentes ao programa Serviços Técnicos - ServTec/ON, doravante denominado Programa, a ser implementado por meio da prestação de serviços técnicos especializados requeridos pela FUNCATE ao ON na área de Metrologia do Tempo e Frequência, tais como: 1 - Calibração de cronômetros, tacômetros; 2 - Calibração de padrões secundários de Tempo e Frequência; 3 - Serviços especializados em Tempo e Frequência; 4 - Comercialização de produtos e tecnologias desenvolvidas pelo ON; 5 - Promoção de cursos, treinamentos e eventos.	Até 10/06/2012
35. BR-NIC.BR - Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR-NIC.BR	Tem por objeto: Pelo ON: disponibilizar, sem qualquer ônus, ao Núcleo de Informação do Ponto Br-NIC.br, o Sincronismo à Hora Legal Brasileira, seguro, confiável, rastreável e auditável, para ser utilizado pelo NIC.br. Pelo NIC.br: disponibilizar, sem qualquer ônus ao ON, os equipamentos discriminados para infra-estrutura do Sincronismo (sincronismo para os trezentos maiores provedores e portais da internet e demais usuários).	Até 16/06/2016
36. ITI – Inst. Nacional de Tecnologia da Informação	Acordo de Cooperação Técnica para estabelecer condições institucionais básicas para que sejam mantidos atualizados e plenamente operacionais a infra-estrutura do serviço de Sincronismo Certificado ReSinc/HLB, bem como os serviços de sincronismo e rastreabilidade dos relógios atômicos do ITI, valendo-se da manutenção constante dos níveis de qualidade e confiabilidade exigidos pelos serviços, em estrita conformidade com os padrões internacionais afetos à credibilidade, precisão e confiabilidade da Hora Legal Brasileira	Até 18/08/2012

5 PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Projeto	Responsável
Área de Astronomia	Responsável
1. Vínculos observacionais para evolução estelar: estrelas quimicamente	Cláudio B. Pereira

peculiares – estrelas de bárrio, simbióticas e pós-AGB	
2. Vínculos observacionais para evolução química da galáxia: estudo espectroscópico em alta resolução de aglomerados abertos	Cláudio B. Pereira
3. Investigação dos envoltórios de estrelas HAEBE	Dalton Lopes
4. Estudo de objetos primordiais do Sistema Solar	Daniela Lazzaro
5. Iniciativa de mapeamento e pesquisa de asteróides e cometas nas cercanias da Terra (IMPACTON)	Daniela Lazzaro
6. Estudo de matéria nuclear em estrelas de nêutrons	Flávio Irineu Pereira
7. Evolução dinâmica e colisional de asteroides e cometas	Fernando V. Roig
8. Instabilidade gravitacional em sistemas tridimensionais com espectro de massa	Ives do Monte Lima
9. Aspectos observacionais e teóricos da energia escura	Jailson S. de Alcaniz
10. Observatório Virtual Brasileiro	João Kohl Moreira
11. Fotometria de galáxias elípticas em aglomerados	João Kohl Moreira
12. Fotometria superficial dos grupos compactos de galáxias	João Kohl Moreira
13. Formação estelar em galáxias	José Eduardo Telles
14. Estudo de pequenos corpos do sistema solar usando dados do J-PAS	Jorge Márcio Carvano
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. Magnitude absoluta através da paralaxe trigonométrica de anãs L e objetos da transição L/T	Jucira L. Penna
18. Colapso gravitacional e radiante com viscosidade	Roberto Chan
19. Estudo e quantificação da dinâmica do gás intergaláctico em aglomerados de galáxias	Renato Dupke
20. Determinação da origem dos metais pesados no gás intergaláctico em aglomerados de galáxias	Renato Dupke
21. Estudo dos mecanismos geradores de "frentes frias" em aglomerados de galáxias	Renato Dupke
22. Determinação da idade e propriedades dos grupos fósseis de galáxias	Renato Dupke
23. Observação e caracterização da matéria escura	Renato Dupke
24. Calibração de Proxies de massa de aglomerados de galáxias	Renato Dupke
25. Propriedades morfológicas e cinemáticas de galáxias disco	Roberto Chan
26. Origem e evolução do disco fino da Galáxia: II - abundâncias de estrelas B	Simone Daflon
27. Análise de estrelas pos-AGB quentes e supergigantes OB: vínculos observacionais para a evolução estelar	Simone Daflon
28. Composição química de binárias espectroscópicas	Simone Daflon
29. Projeto de construção de um heliómetro	Victor de A. d'Ávila
30. Evolução dinâmica de grupos estelares na proximidade do Sol	Vladimir G. Ortega
31. Medidas do semidiâmetro do Sol	Alexandre Andrei
32. Astronomia de quasares	Alexandre Andrei
33. Projeto Gaia	Alexandre Andrei
34. Estudo fotométrico de objetos móveis fracos	Alexandre Andrei
35. Conexão entre os referenciais celestes óptico e rádio	Julio Camargo
36. Dark Energy Survey: mapeando a Energia Escura	Luiz Nicolaci da Costa
37. Astrosoft: sistema não supervisionado de alto desempenho para grandes bases de dados astronômicos	Luiz Nicolaci da Costa
38. SDSS-III: De exo-planetás à Cosmologia	Luiz Nicolaci da Costa
39. Estudo de gradientes de metalicidade em galáxias <i>early-type</i>	Marcio Maia

40. Determinação de curvas de rotação no óptico de galáxias <i>early-type</i>	Marcio Maia
41. Estudo de galáxias anãs ultra-compactas	Marcio Maia
42. Identificação de quasares em altos redshifts	Marcio Maia
43. Estudo da Energia Escura através da distribuição de galáxias em grande escala	Paulo Pellegrini Sérgio Pellegrini
44. Testes observacionais de cenários de formação e evolução de galáxias	Paulo Pellegrini Sérgio Pellegrini
45. Aglomerados de galáxias como vínculos para a Energia Escura	Ricardo Ogando
46. Populações estelares em galáxias tipo <i>early</i>	Ricardo Ogando
47. Ressonância planetária	Roberto Vieira Martins
48. Satélites naturais e de asteróides	Roberto Vieira Martins
49. Migração planetária	Rodney da S. Gomes
Área de Geofísica	Responsável
50. Pool de Equipamento Geofísicos	Sergio L. Fontes
51. Aplicação de métodos de física estatística a problemas de Geofísica	Andrés R. R. Papa
52. Desenvolvimento de metodologias para inversão em geofísica através de abordagem heurística	Cosme F. Ponte Neto
53. Desenvolvimento de novos métodos de inversão em geofísica	Fernando José S. Dias
54. Inversão 3D via aprendizagem adaptativa aplicada aos métodos potenciais	Fernando José S. Dias
55. Compartimentação tectônica do Sudeste brasileiro	Irineu Figueiredo
56. Rede Brasileira de Observatórios Magnéticos	Sergio L. Fontes
57. Estimativa de produção de calor radiogênico e contagens de radionuclídeos na Formação Macaé Superior a partir de perfis de raios gama.	Jorge L. Martins
58. Modelagem da resposta sísmica de reservatórios fraturados subsal usando diferentes geometrias de aquisição	Jorge L. Martins
59. Mapas de impedância elástica no reservatório namorado, Bacia de Campos	Jorge L. Martins
60. Variação dos módulos elásticos na formação Macaé Superior, Bacia de Campos	Jorge L. Martins
61. Pressão confinante no reservatório namorado a partir de perfis geofísicos	Jorge L. Martins
62. Simulação numérica da resposta sísmica de modelos geológicos de reservatórios de petróleo e gás	Jorge L. Martins
63. Estudo das classes de anomalias de avos	Jorge L. Martins
64. Imageamento tridimensional da região norte do Brasil	Jorge Luis de Souza
65. Modelagem da condutividade elétrica do manto usando observações dos impulsos da variação secular geomagnética	Katia Pinheiro
66. Análise de dados de observatórios geomagnéticos	Katia Pinheiro
67. Operação de observatórios magnéticos e estações de repetição	Luiz Carlos Benyosef
68. Levantamento geomagnético em recintos fechados	Luiz Carlos Benyosef
69. Desenvolvimento e construção de magnetômetros	Luiz Carlos Benyosef
70. Gravimetria absoluta na América Latina	Mauro A. de Sousa
71. Rede Gravimétrica Fundamental Brasileira	Mauro A. de Sousa
72. Imageamento geofísico da bacia de Santos	Sergio L. Fontes
73. Rede Sismográfica do Sul e Sudeste do Brasil	Sergio L. Fontes
74. Inversão 3D de dados de campos potenciais	Valéria Barbosa
75. Reconstrução 3D de diápiros salinos via inversão de dados gravimétricos	Valéria Barbosa
76. Modelagem geofísica integrada do sistema de riftes cenozóicos da Bacia de Campos	Valéria Barbosa
77. Estrutura termal da crosta e avaliação de recursos geotermiais das regiões	Valiya M. Hanza

Sul e Sudeste	
78. Avaliação das mudanças climáticas recentes com base no método geotérmico	Valiya M. Hanza
Área de Metrologia de Tempo e Frequência	Responsável
79. Escala brasileira de tempo atômico e rastreabilidade nacional e internacional de tempo e frequência	Ricardo José de Carvalho
80. Rede nacional de estações de referência de tempo	Selma Junqueira

6 IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

6.1 Teses de Doutorado em 2012

Total = 07

Curso	Autor	Título	Orientador	Defesa
Geofísica	Pavel Jilinski	"Determinação das Correlações Morfológicas entre Imagens de Propriedades Geofísicas"	Sérgio Luiz Fontes	18/01/2012
Geofísica	Virgínia Klausner de Oliveira	"Estudo das Variações Geomagnéticas Usando Técnicas Wavelet"	Andrés Reinaldo Rodriguez Papa	29/02/2012
Astronomia	Gustavo Pinheiro	"Aspectos Hidrodinâmicos e Eletrodinâmicos do Colapso Gravitacional Radiante"	Roberto Chan	14/03/2012
Astronomia	Didier Curty	"Morfologia Automatizada de Galáxias com Altas Taxas de Formação Estelar"	José Eduardo Telles	29/03/2012
Astronomia	Nobar Octavio Baella Pajuelo	"Estrelas Simbióticas Amarelas tipo S: abundâncias, procura de candidatas e estudo comparativo com objetos do Halo galáctico"	Cláudio Bastos Pereira	30/03/2012
Geofísica	Marco Aurélio do Espírito Santo	"Contribuição ao estudo e simulação das reversões do campo magnético da Terra"	Andrés Reinaldo Rodriguez Papa	16/04/2012
Geofísica	Carlos Andres Bonilla Quintero	"Aplicação de Polígonos de Voronoi e Delaunay e a Conversão entre Altura Normal e Ortométrica"	Iris Pereira Escobar	18/05/2012

6.2 Dissertações de Mestrado em 2012

Total = 05

Curso	Autor	Título	Orientador	Defesa
Geofísica	Rodrigo Bijani Santos	"Tomografia 2-D de tempos de primeiras chegadas utilizando o Algoritmo Genético com Elitismo"	Cosme Ferreira da Ponte Neto	16/02/2012
Astronomia	Fabiola Pinho Magalhães	"Astrometria de Urano e de seus Satélites Principais: 18 anos de Observações no OPD/LNA"	Julio Ignacio Bueno de Camargo	20/03/2012
Astronomia	Gustavo Benedetti Rossi	"Plutão: Análise Astrométrica de 15 anos de Observações"	Roberto Vieira Martins	26/03/2012
Geofísica	Fillipe Claudio Lopes Siqueira	"Métodos para Instalação e Processamento de Dados do Novo Observatório Magnético no Pantanal"	Kátia Jasbinschek dos Reis Pinheiro	29/03/2012

Astronomia	André Elvas Pereira da Silva	“O Aglomerado de Galáxias A3571, um estudo com o Satélite Chandra”	Renato de Alencar Dupke	30/03/2012
------------	---------------------------------	--	-------------------------	------------

6.3 TNSEo - Orientadores permanentes credenciados nos cursos de Pós-Graduação do ON = 31

Docentes permanentes credenciados

Área de Astronomia e Astrofísica

1. Cláudio Bastos Pereira
2. Daniela Lazzaro
3. Eduardo Telles
4. Emmanuel Galliano
5. Fernando Virgílio Roig
6. Flávio Pereira
7. Jailson de Souza Alcaniz
8. Jaime V. da Rocha
9. Jorge Marcio Carvano
10. Júlio Ignácio Bueno de Camargo
11. Kátia Maria Leite da Cunha
12. Marcelo Borges
13. Márcio Maia
14. Ramiro de la Reza
15. Renato de Alencar Dupke
16. Roberto Chan
17. Roberto Vieira Martins
18. Rodney da Silva Gomes
19. Simone Daffon dos Santos
20. Vladimir Garrido Ortega

Área de Geofísica

21. Alexandre Humberto Andrei
22. Andrés Reinaldo Rodriguez Papa
23. Cosme Ferreira da Ponte-Neto
24. Irineu Figueiredo
25. Jandyr de Menezes Travassos
26. Jean-Marie Flexor
27. Jorge Leonardo Martins
28. Luiz Carlos de C. Benyosef
29. Sergio Luiz Fontes
30. Valéria Cristina F. Barbosa
31. Valiya Mannathal Hamza

TOTAL = 31

7 IPD - Índice de Pós-Docs

Pós-doc	Área	Bolsa
1. Aurélio Carnero Rosell	Astronomia	PCI

2.	Daniel Ribeiro Franco	Geofísica	Faperj
3.	Daniel Rodrigues Costa Mello	Astronomia	PCI
4.	David Oliva Agüero	Geofísica	PCI
5.	Emmanuel Frederic Galliano	Astronomia	PCI
6.	Flávia Sobreira	Astronomia	PCI
7.	Francisco Ernandes Matos Costa	Astronomia	PCI
8.	George Caminha Maciel Filho	Geofísica	PCI
9.	Jean Silva Soares	Astronomia	PCI
10.	Luan Ghezzi Ferreira Pinho	Astronomia	Faperj
11.	Marcela Campista Borges de Carvalho	Astronomia	PCI
12.	Marcelo Borges Fernandes	Astronomia	PCI
13.	Maria Aldinez Dantas	Astronomia	PCI
14.	Maria Isela Zevallos Herencia	Astronomia	PCI
15.	Maria Teresa Aparicio Villegas	Astronomia	PCI
16.	Natalia Drake	Astronomia	PCI
17.	Pavel Jilinski	Geofísica	PCI
18.	Nobar Baella Pajuello	Astronomia	INCT

8 IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

As atividades de divulgação científica são aquelas voltadas para a comunidade científica e englobam aquelas organizadas pelo ON, assim como a participação de pesquisadores do ON em eventos externos.

8.1 - Atividades Agregadas = 19

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.

Cursos = 02

1. LA TERRA, Emanuele F. Fundamentos do método magnetotelúrico: teoria e prática. Curso ministrado na Sociedade Brasileira de Geofísica. Rio de Janeiro: Hotel Windsor, 29 de março de 2012.
2. OLIVEIRA Jr., Vanderlei Coelho de; **UIEDA, Leonardo**. Tópicos de inversão em geofísica. Curso ministrado na XIV Escola de Verão de Geofísica. São Paulo: Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas - Universidade de São Paulo, 06 a 10 de fevereiro de 2012.

Minicursos de Extensão e Atualização = 4

Escola de Astrofísica do ON na Universidade Federal de Sergipe (UFS) no período de 18 a 20 de abril de 2012, constando quatro minicursos:

Minicursos	Docentes
Cosmologia	Marcela Campista
Pequenos Corpos do Sistema Solar	Jorge Carvano
Evolução Química da Galáxia	Simone Daflon
Astrofísica Extragalática	Emmanuel Galliano

Ciclos de Seminário = 02

1- Ciclo de Seminários da Coordenação de Astronomia e Astrofísica – ciclo de seminários ministrados por pesquisadores do ON e externos, com ampla divulgação entre instituições afins. No primeiro semestre de 2012 foram realizados 14 seminários.

Data	Título	Palestrante	Instituição
16/02/2012	Barium abundance in galactic disc.	S.M. Andrievsky	Astronomical Observatory, Odessa National University, Ukraine.
15/03/2012	Objetos Compactos com Energia Escura Anisotrópica	Jaime Fernando Villas da Rocha	UNIRIO
22/03/2012	Age and abundance structure of the galactic bulge – clues from microlensed dwarf stars.	Thomas Bensby	Dept. of Astronomy and Theoretical Physics, Lund University, Lund, Sweden
29/03/2012	“Non linear tomographic shear spectra from cosmological simulations”	Luciano Casarini	Universidade Federal do Espírito Santo UFES
12/04/2012	“Os aglomerados massivos de NGC1365 vistos como Sinfoni VLT”.	Dr. Emmanuel Galliano	Observatório Nacional
25/04/2012	“Secret life of the spacetime”	Prof. T. Padmanabhan	IUCAA, Pune, India
03/05/2012	“O meio circunstelar de objetos em fases de transição visto através da interferometria óptica de base longa”	Dr. Marcelo Borges Fernandes	ON/COAA
10/05/2012	“Weak lensing analysis of galaxy Associations”	Dra. Patrícia Spinelli	IAG/USP
17/05/2012	“Dark matter indirect searches with very high energy gamma-rays”	Dra. Aldée Charbonnier	ICRA/CBPF
24/05/2012	“Superstructures and Properties of Galaxy systems”	Dr. Diego Garcia Lambas	Observatorio Astronómico de Córdoba, Argentina
31/05/2012	“Desenvolvimento de instrumentação astronômica no LNA”	Dr. Bruno Castilho	LNA/MCTI
14/06/2012	“Determinação da escala de comprimento das oscilações acústicas bariônicas (bao): Uma nova Aborgagem”	Dr. Marcelo Rebouças	CBPF/MCTI
25/06/2012	“Tópicos em Populações Estelares: Composição Química de Aglomerados Globulares em Andromeda e Propriedades de Aglomerados Globulares Galácticos no Ultra-Violeta”	Dr. Ricardo Schiavon	Gemini Observatory
05/07/2012	Gemini Observatory	Dr. Adrian Rodriguez Colucci	IAG/USP

2- Seminários da Coordenação de Geofísica - ciclo de seminários ministrados por pesquisadores do ON e externos, com ampla divulgação entre instituições afins. No primeiro semestre de 2012 foi realizado 1 seminário.

Data	Título	Palestrante	Instituição
01/03/2012	Magnetic remote sensing of planetary oceans and the importance of tidal heat in preventing freezing	Dr. Robert H. Tyler	NASA Goddard Space Flight Center

Produtos eletrônicos de divulgação científica vinculados na página institucional www.on.br = 08

1. Newsletter ON (ONews) – atualização contínua
2. Blog do ON – atualização contínua
3. Twitter do ON – atualização contínua
4. FaceBook do ON – atualização contínua
5. You Tube do ON – atualização contínua
6. “Área de Notícias” do site institucional
7. Calendário de fatos históricos – produto interativo
8. Vídeos Históricos – produto interativo

O número de acessos, de janeiro a junho/2012, nos Blog , Twitter, FaceBook e YouTube foi de 143.446. O site institucional contou com 441.191 de janeiro a junho/2012

Participação em feiras e eventos de divulgação científica = 1

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. **Observatório Nacional na RIO+20** – Participação com mostra de experimento em Geomagnetismo, desenvolvido por alunos da pós-Graduação em Geofísica do ON.

Produção de material educacional = 2

1. Revisão e Impressão de revistas (Gravidade, Cores do Céu, Planetas, Galáxias, Sistema Solar, Universo, Pequeno Cientista, Missão Espacial, Buracos Negros, Estelas, Grandes Descobertas, Nossa Galáxia, Terra)
2. Quebra-Cabeças – Ilustração do Campus ON e Sistema Solar

8.2 - Atividades Individuais = 56

1. **MAIA, Márcio A.G.** “Conhecendo o Universo através das galáxias”. Palestra proferida no IF-UFRJ. Rio de Janeiro, 24 de abril de 2012.
2. **M. Wood-Vasey.** “De Planetas Extrassolares à Energia Escura” - Palestra proferida no planetário. Rio de Janeiro, 28 de junho de 2012.
3. **FRANCO, D.R.** Ciclos climáticos em escala milenar, sub-orbital: feições prevalentes ao longo do tempo geológico? Uma perspectiva pelo Grupo Itararé (Bacia do Paraná). Palestra proferida no Seminário do Departamento de Geofísica, IAG-USP. São Paulo, IAG, maio 2012.
4. **PEREIRA, C.B.** CD-62 1346: an extreme halo or hypervelocity CH star? Palestra proferida no Observatório do Valongo/UFRJ. Rio de Janeiro, OV/UFRJ, 13 de junho de 2012.
5. **DUPKE, Renato A.** J-PAS (PAU-BRASIL), Palestra proferida no Observatório de Valongo/UFRJ. Rio de Janeiro, OV/UFRJ, 16 de maio de 2012.

6. **DUPKER, Renato A.** O Levantamento J-PAS (PAU-BRASIL), Palestra proferida no Seminário Arcos. 17 de maio de 2012.
7. **DUPKER, Renato A.** “Aglomerados Claros, Escuros e Fantasmas. A Influência da Dinâmica Interna em Estimativa de Massa”. Palestra proferida no Instituto de Física da USP, São Paulo, 09 de abril de 2012.

Textos e entrevistas em meios de comunicação = 49

Meio impresso

Veículo	Data	Título	Entrevistado
1. Folha de S.Paulo	02/01/2012	Vem aí o fim do mundo, mas não será neste ano	Carolina Chavero
2. IstoÉ	04/01/2012	Fim do mundo em 2012	Carlos Veiga
3. Folha de S.Paulo	11/01/2012	Cientistas fazem mapa fotográfico da matéria escura	Renato Dupke
4. O Globo	25/01/2012	Clima quente no espaço	Victor D'Ávila
5. Folha de S.Paulo	03/02/2012	Nova 'Super-Terra' pode ter água líquida	Fernando Roig
6. O Globo	06/03/2012	Megatempestade irrompe do Sol	Vitor D'Ávila
7. Diário do Grande ABC (SP)	25/03/2012	Como os anéis dos planetas surgiram?	Fernando Roig
8. Folha Dirigida	15 a 21/5/2012	Pós em Astronomia (nota)	-
9. O Globo	20/5/2012	Pós no Observatório Nacional (nota)	
10. Folha Dirigida	22 a 28/5/2012	Observatório Nacional enxerga ameaça de fechar as portas	Sergio Fontes
11. Tribuna do Planalto	27/5/2012	O gigante de água	Jorge Carvano

Meio eletrônico

Emissora	Programa	Data	Assunto	Entrevistado
12. TV Brasil	Repórter Brasil	24/02/2012	Horário de verão	Mario Fittipaldi
13. Jovem Pan SP	Jornal de Serviços	24/02/2012	Ano bissexto	Josina Nascimento
14. TV Globo	Bom dia Rio	29/02/2012	Ano bissexto	Josina Nascimento
15. TV Globo	Bom dia Brasil	29/02/2012	Ano bissexto	Josina Nascimento
16. Rádio Pampa (RS)		29/02/2012	Ano bissexto	Josina Nascimento
17. TV Globo	Fantástico	11/03/2012	Tempestade Solar	Vitor D'Ávila
18. TV Brasil	Comentário Geral	28/03/2012	Buraco Negro	Carlos Veiga
19. TV Brasil	Comentário Geral	11/04/2012	Lua	Josina Nascimento
20. TV Globo	Bom Dia Rio	14/06/2012	Geomagnetismo Rio+20	Diego Peña

Online

Veículo	Data	Título	Entrevistado
21. Folha.Com	02/01/2012	Vem aí o fim do mundo, mas não será neste ano	Carolina Chavero
22. Ciência Hoje Online	05/01/2012	Observando o Observatório (passeio virtual do ON)	-
23. Jornal Brasil Online	08/01/2012	Passeio virtual permite conhecer Observatório Nacional	-
24. Revista Pesquisa	14/01/2012	Ciclos climáticos do planeta teriam se	Daniel Ribeiro Franco

	FAPESP Online		repetido	
25.	Veja Online	20/01/2012	ONU não chega a acordo sobre ajuste no horário mundial	-
26.	O Globo Online	26/01/2012	Clima quente no espaço	Victor D'Ávila
27.	Jornal do Brasil	27/01/2012	Pesquisador explica a existência do ano bissexto	João Luiz Kohl Moreira
28.	Folha.com	03/02/2012	'Super-Terra' pode ter água líquida como nosso planeta	Fernando Roig
29.	Informe Abipti	03/02/2012	População já pode conhecer o Observatório Nacional sem sair de casa	-
30.	Jornal do Brasil	04/02/2012	Museu de Astronomia do Rio retoma atividade gratuita de observação do céu	Citação em notícia que fala do MAST
31.	Blogue do Rex – Ciência Hoje para Crianças	07/02/2012	O leitor pergunta e a CHC responde: como se pesa um planeta?	Rodney Gomes
32.	Portal G1	29/02/2012	Entenda o cálculo do ano bissexto	Josina Nascimento
33.	JC e-mail	29/02/2012	Pesquisadores do Observatório Nacional participam de encontro do J-PAs na Espanha	-
34.	Blog do Ancelmo (OGLobo)	17/03/2012	Simulador	(patente do ON)
35.	Portal do MCTI	19/03/2012	Observatório Nacional deposita seu primeiro pedido de patente	(Cita o Cosme)
36.	Portal Inovação Tecnológica	20/03/2012	Observatório Nacional deposita seu primeiro pedido de patente	(Cita o Cosme)
37.	JCe-mail	20/03/2012	Observatório Nacional deposita seu primeiro pedido de registro de patente	(Cita o Cosme)
38.	Folha do Sertão	12/04/2012	Novo tremor de terra na cordilheira meso-oceânica	(Cita o ON na rede de sismologia da Petrobras)
39.	JCe-mail	16/04/2012	Observatório Nacional e UFS promovem Escola de Astrofísica em Sergipe	Cita quatro pesquisadores que farão palestra
40.	Portal Inovação Tecnológica	24/04/2012	Brasil sediará Olimpíada Internacional de Astronomia pela primeira vez	-
41.	Portal Inovação Tecnológica	24/04/2012	Observatório Nacional desenvolve aparelho para detectar minerais	Cita Benyosef
42.	JCe-mail	09/05/2012	Seminário no Observatório Nacional discute análises por lente fraca	
43.	MCTI	09/05/2012	Seminário no Observatório Nacional discute análises por lente fraca	
44.	Veja Online	21/05/2012	Asteroides atingiram a Terra e a Lua há 4 bilhões de anos	Fernando Roig
45.	Daily Mail online (Inglaterra)	23/05/2012	Astronomer insists there is a Planet X four times the size of Earth lurking at the edge of our solar system	Rodney Gomes
46.	Portal Terra	23/05/2012	Astrônomo brasileiro dá novo rumo à busca pelo Planeta X	Rodney Gomes
47.	MCTI	04/06/2012	MAST e Observatório Nacional chamam atenção para o trânsito de Vênus	Josina Nascimento
48.	JCe-mail	11/06/2012	Observatório Nacional explica o magnetismo da Terra na Rio+20	
49.	MCTI	17/06/2012	Observatório Nacional diverte público com magnetismo da Terra (Rio+20)	Sabrina Sanchez

9 IPS – Índice de Produtos e Serviços

9.1 NPS (No. de Produtos e Serviços) = 44

NPS = No. produtos e serviços fornecidos a terceiros, externos ao ON, mediante contrato de venda ou prestação de serviços

$$\text{NPS} = \text{NPS}(\text{geomag e grav}) + \text{NPS}(\text{calibração}) = 9 + 35 = 44$$

Serviços de Geomagnetismo e Gravimetria = 9

Cliente	Serviço prestado
Renault Brasil S/A, Paraná	Laboratório de Emissões Veiculares - Determinação de gravidade para Calibração de transdutores de força e pressão.
Bunge Brasil Alimentos S/A, Mato Grosso	Laboratório de "Crunching" e Biodiesel - Determinação de gravidade para Calibração de viscosímetro.
Geoquasar-STTG	Aferição (parte no LDSM/ON e outra em VSS) de três magnetômetros de precessão nuclear de prótons.
AMB Engenharia	Desenvolvimento de magnetômetro fluxgate para prospecção geomagnética.
Geoquasar-STTG	Aferição da calibração de dois gravímetros CG5 na linha de calibração Observatório Nacional - Agulhas Negras
TOTAL	09 serviços prestados

Serviços de Calibração (tempo e frequência) = 35

Cliente	Equipamento	Quantidade
Inmetro	Cronômetro, Herweg; PT-030	1
Inmetro	Contador Universal	3
Inmetro	Fonte de Corrente	1
CTA	Agilent 5071 A	1
CPqD	Padrão de Césio Symmetricom 4310B	1
LABELLO	Padrão de Rubídio	1
CEPEL	Horímetro	2
Sérgio Franco	Cronômetro Digital	1
INT	Cronômetro Digital	10
IRD	Cronômetro Digital	4
IRD	Temporizador	2
DSHO	Contador Universal	2
DSHO	Cronômetro Digital	2
DSHO	Tacômetro	1
DSHO	Sintetizador	1
DSHO	Analisador; DATUM; 44	2
TOTAL		35

9.2 NSM = 4.846

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.

NSM

Serviço	Resultado	Indicador	Total
Sincronismo via internet	4.730 bilhões de consultas (300 acessos/segundo)	1 unidade de serviço a cada 10 ⁶ consultas	4.730
Sincronismo via linha discada (Rede de Sincronismo – ReSinc)	84 certificados emitidos a 08 empresas clientes	1 unidade de serviço a cada certificado por cliente	84
Carimbo do Tempo (RETEMP)	43 certificados emitidos a 05 empresas clientes	1 unidade de serviço a cada certificado por cliente	43
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	04
TOTAL			4.846

Listagem de Sincronismo via linha discada (ReSinc)

Cliente	Empresa	No. certificados
1.	SABESP	10
2.	BRASIL TELECOM	14
3.	BRADESCO	12
4.	SERPRO	12
5.	BT Telecom	06
6.	CERTISIGN	06
7.	ITAU	12
8.	CAIXA	12
TOTAL		84

Listagem de Carimbo de tempo – no. certificados mensais

Cliente	Empresa	No. certificados
1.	COMPROVA	06
2.	STF	13
3.	BRY	06
4.	TRT – 9a. Região	12
5.	TCE/CE	06
TOTAL		43

9.3 TNSEp – Lista dos técnicos de nível superior, com mais de 12 meses de atuação, que são especialistas estão vinculados diretamente à produtos e serviços

TNSEp – Técnicos vinculados a produtos e serviços	área
1. Cosme Ferreira da Ponte Neto	Geofísica
2. Hamilce Simas I. C. Santos	Tempo e Frequência
3. Jandyr de Menezes Travassos	Geofísica
4. José Luiz Machado Kronenberg	Tempo e Frequência
5. Luiz Carlos de Carvalho Benyosef	Geofísica
6. Mauro Andrade de Sousa	Geofísica
7. Ricardo José de Carvalho	Tempo e Frequência

10 IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas

No. total de estações geomagnéticas: 0

No. de medidas geomagnéticas: 0

Justificativa

Este índice foi prejudicado devido às restrições ao limite de Diárias por servidor e a duração das viagens, em conformidade com a Portaria MCT nº 119, de 11.03.2011. Essas campanhas de reocupação das estações magnéticas de repetição demandam um tempo considerável, porém, será feito um esforço para que seja cumprida ao menos parte do pactuado no 2º semestre.

Indicadores Administrativos e Financeiros

1 APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Comprovações à disposição na Divisão de Administração do ON.

2 RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Receita própria - fonte 150 = R\$ 100.000,00

Receitas destaques - R\$ 1.387.500,00

Receita própria – fundações = R\$ 807.419,80

RPT = R\$ 2.194.919,80

Receita – Fundações

Fonte de recursos	Projeto	RECEITA - parcelas liberadas no 1º. Sem/2011)
Petrobrás	POOL EQUIPAMENTOS	R\$ 254.919,80
Petrobrás	RSIS	R\$ 552.500,00
TOTAL		R\$ 807.419,80

3 IEO – Índice de Execução Orçamentária

Comprovações à disposição na Divisão de Administração do ON.

Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

1 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 e qualidade, como nos treinamentos listados abaixo:

SERVIDOR	LOTAÇÃO	CURSO/TREINAMENTO/CAPACITAÇÃO	PERÍODO	CARGA/HORÁRIA	INSTITUIÇÃO	LOCAL
Evanil Menezes dos Santos	SEF	Fundamentos de Contabilidade para não contadores	14 e 15/02	16	IDEMP	RJ
José Henrique de Souza	SEF	Fundamentos de Contabilidade para não contadores	14 a 15/02	16	IDEMP	RJ
Coste Ponte Neto	COGE	Treinamento do Processo Coleta/CAPES (DPPG)	17/02	8	CAPES	BSB
Vinólia Barbalho do Nascimento	SRH	5º Encontro de Multiplicadores	23 a 25/04	16	ENAP	BSB
Kátia Pinheiro	COGE	Treinamento do grupo com GPS diferencial	17 a 18/05	16	OMV	Vassouras
Giovanne Chaves Stael	COGE	Curso Turbiditos ABGP	13 a 15/06	24	Petrobrás	RJ
Edir da Conceição Teixeira	SRH	Curso Gerenciamento do Stress e Congresso	18 a 21/06	40	ISMA-BR	Porto Alegre

2 PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Bolsista	Área	Bolsa
1. Aurélio Camero Rosell	Astronomia	PCI
2. Daniel Ribeiro Franco	Geofísica	Faperj
3. Daniel Rodrigues Costa Mello	Astronomia	PCI
4. David Oliva Agüero	Geofísica	PCI
5. Emmanuel Frederic Galliano	Astronomia	PCI
6. Flávia Sobreira	Astronomia	PCI
7. Francisco Ermandes Matos Costa	Astronomia	PCI
8. George Caminha Maciel Filho	Geofísica	PCI
9. Hayla Soares de Deus	Ativ. Educacionais	PCI
10. Jean Silva Soares	Astronomia	PCI
11. Luan Ghezzi Ferreira Pinho	Astronomia	Faperj
12. Marcela Campista Borges de Carvalho	Astronomia	PCI
13. Marcelo Borges Fernandes	Astronomia	PCI
14. Maria Aldinez Dantas	Astronomia	PCI
15. Maria Isela Zevallos Herencia	Astronomia	PCI
16. Maria Teresa Aparicio Villegas	Astronomia	PCI

17. Meri Grace de Jesus	Metrologia de Tempo e Frequência	PCI
18. Natalia Drake	Astronomia	PCI
19. Olivia Woyames Pinto	Geofísica	PCI
20. Patrícia Ferreira de O. Rosa	Geofísica	PCI
21. Rodrigo Silva Melhorato	Geofísica	PCI
22. Pavel Jilinski	Geofísica	PCI

Quadro de Servidores do ON (cargo/emprego efetivo)	No.
Pesquisadores	34
Tecnologistas	17
Técnicos	25
Analistas em C&T	08
Assistentes em C&T	34
Assistente Administrativo	01
Auxiliar em C&T	06
Cargo comissionado	01
Contínuo	01
Médico	01
Total	128

3 PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

No primeiro semestre de 2012 foram computados 128 servidores e **68 terceirizados**. A comprovação está disponível na Divisão de Administração do ON.

Indicador de Inclusão Social

1 IIS – Índice de Inclusão Social

O ON mantém um programa, que envolve palestras e observações telescópicas voltado a alunos de escolas públicas e comunidade em geral. Neste 1º semestre de 2012 vale destacar:

1. Palestra sobre “O Calendário e as Estações do Ano” no dia 12 de junho no Colégio Estadual Olinto Dutra – Pilares – Rio de Janeiro.
2. Proposta de um programa de observação do Sol na Estação Palmares do Sistema Teleférico do complexo do Alemão. O contato foi feito com a Professora Dercy Costa responsável pela administração da SuperVia – Teleférico.
3. Colaboração inicial com a Professora Priscilla Babo Scopel de Amorim, Gestora do Projeto Bairro Educador. O Projeto, que faz parte do Programa Escolas do Amanhã da Secretaria Municipal de Educação, tem como meta contribuir para a formação integral dos alunos de primeiro e segundo segmento da rede municipal de educação. Para isso, investe no fortalecimento da comunidade escolar, por meio de alianças e articulações com colaboradores locais e regionais que possam contribuir para aprendizagem dos alunos. Está sendo abordada a Condição Cósmica e Terrestre, mais especificamente o Universo e a Terra.

Além disso, o curso à distância oferecido anualmente tem um grande alcance no público escolar, incluindo professores em busca de capacitação. No entanto, ainda não é possível quantificar esse alcance para compor o indicador.