



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

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2013

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.....	7
Administração & Gestão	7
1 Quadros dos Indicadores do Plano Diretor	8
1.1 Eixos Estratégicos	8
1.2 Diretrizes de Ação	20
1.3 Projetos Estruturantes	22
2 Desempenho Geral.....	25
2.1 Quadro de Acompanhamento de Desempenho	25
2.2 Tabela de Resultados Obtidos.....	26
2.3 Análise Individual dos Indicadores.....	27
2.3.1 Indicadores Físicos e Operacionais.....	27
IPUB – Índice de Publicações.....	27
IGPUB – Índice Geral de Publicações	27
PPACI – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional.....	27
PPACN – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional	28
PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos.....	28
IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas	28
IPD – Índice de Pós-Docs	29
IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica	29
IPS – Índice de Produtos e Serviços.....	30
IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas	30
2.3.2 Indicadores Administrativos e Financeiros	30
APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	30
RRP – Relação entre Receita Própria e OCC.....	31
IEO – Índice de Execução Orçamentária	32
2.3.3 Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual	32
ICT – Índice de Capacitação e Treinamento	32
PRB – Participação Relativa de Bolsistas.....	32

PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	33
2.3.4 Indicador de Inclusão Social	33
IIS – Índice de Inclusão Social	33
Considerações Finais	34
ANEXOS	35
Indicadores Físicos e Operacionais	36
Lista TNSE – Técnicos de Nível Superior Especialistas	36
Lista TNSEo – Orientadores permanentes credenciados nos cursos de Pós-Graduação.....	37
1 IPUB – Índice de Publicações.....	38
2 IG PUB – Índice Geral de Publicações	38
3 IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas	38
Lista de documentos (IPUB, IG PUB e IODT)	38
4 PPACI – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional.....	44
5 PPACN – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional	46
6 PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos.....	50
7 IPD – Índice de Pós-Docs	52
8 IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica	52
8.1 Atividades Agregadas	52
8.1.1 Ciclos de Seminários.....	52
8.1.2 Produtos eletrônicos de divulgação científica vinculados na página institucional www.on.br	53
8.1.3 Participação em feiras e eventos de divulgação científica.....	53
8.1.4 Produção de material educacional.....	54
8.2 Atividades Individuais.....	54
8.2.1 Textos e entrevistas em meios de comunicação	54
9 IPS – Índice de Produtos e Serviços.....	58
Lista TNSEp – Técnicos de nível superior, com mais de 12 meses de atuação, especialistas vinculados diretamente a produtos e serviços	58
9.1 NPS	58
9.2 NSM.....	59
10 IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas	60
Indicadores Administrativos e Financeiros	60
11 APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	60
12 RRP – Relação entre Receita Própria e OCC.....	60
13 IEO – Índice de Execução Orçamentária	60

Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual	60
14 ICT – Índice de Capacitação e Treinamento	60
15 PRB – Participação Relativa de Bolsistas	61
16 PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	62
Indicador de Inclusão Social	62
17 IIS – Índice de Inclusão Social	62

Apresentação

No primeiro semestre de 2013, o Observatório Nacional teve valorosas conquistas em suas três áreas de atuação e um especial motivo para comemoração. A Hora Legal Brasileira (HLB) completou 100 anos de criação, definida pelo Decreto nº 2.784, de 18 de junho de 1913, que estabeleceu a hora legal e o sistema de fusos horários. Naquele mesmo ano, foi atribuída ao ON a responsabilidade pela determinação, conservação e disseminação da hora. Acompanhando a evolução técnico-científica da área, atualmente, a HLB é gerada no ON a partir de um conjunto de nove relógios atômicos de alta precisão, que somente precisam ser corrigidos em um segundo a cada 10 milhões de anos. O sinal da HLB gerado no ON é disseminado para empresas, órgãos públicos e para toda a sociedade, por meio da rede de sincronismo, da internet e do serviço telefônico, entre outros.

Os projetos estruturantes da área de Astronomia registraram importantes atividades de cooperação internacional. Os pesquisadores envolvidos no projeto PAU-BRASIL participaram do 6º encontro da colaboração Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey (J-PAS/ PAU-BRASIL), realizado na cidade de Valencia, na Espanha, de 25 de fevereiro a 1 de março. O projeto envolve a construção de dois telescópios robóticos, já em fase de conclusão, e tem a participação brasileira coordenada pelo Observatório Nacional. Já a equipe do projeto estruturante ASTROSOFT participou do 14º encontro internacional da colaboração Dark Energy Survey (DES), no Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL), Califórnia, EUA, de 8 a 12 de abril. O ON coordena a participação brasileira no consórcio e vem colaborando com o desenvolvimento de infraestrutura para armazenamento, processamento, análise e distribuição de dados astronômicos.

Na área de Geofísica, novos contratos foram assinados, inserindo o ON em importantes projetos na temática Pesquisa & Desenvolvimento em Petróleo e Gás. A cooperação com BP Energy do Brasil, para estudos na Bacia da Parnaíba, ampliará as atividades em campo realizadas pelo ON com a participação de alunos de pós-graduação. Por sua vez, a cooperação técnica com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), aumentará a inserção do ON no trabalho estratégico para o setor produtivo de petróleo & gás de levantamentos geofísicos nas bacias sedimentares brasileiras.

O Observatório Nacional iniciou 2013 com a grande expectativa da chegada dos novos servidores, aprovados em concursos realizados ainda em 2012. Entretanto, no primeiro semestre somente ocorreu a nomeação de dois novos Analistas em C&T. Os demais 23 concursados, entre pesquisadores, tecnólogos e técnicos estão sendo aguardados no segundo semestre de 2013. A chegada dos novos servidores é fundamental para o andamento das atividades do ON, que vem registrando, anualmente, um decréscimo na sua força de trabalho em virtude do grande número de aposentadorias.

Também no primeiro semestre o ON vivenciou o processo de escolha de diretor. O comitê de busca nomeado pelo MCTI finalizou seu trabalho em junho de 2013, com a divulgação do novo diretor do Observatório Nacional. João Carlos Costa dos Anjos foi escolhido para dirigir o ON pelos próximos quatro anos. Sua posse aconteceu no dia 8 de julho.

Astronomia e Astrofísica

Por decisão do 14º encontro internacional da colaboração Dark Energy Survey (DES), realizada no Berkeley National Laboratory, os 5 principais grupos científicos da colaboração (estrutura

em grande escala, lentes gravitacionais fracas, aglomerados de galáxias, supernovas e desvios para o vermelho fotométricos) irão, cada um, propor um conjunto de 5 testes básicos de aceitação dos dados, que serão executados no ambiente do portal científico desenvolvido pelo grupo DES-Brazil, coordenado pelo ON.

Pesquisadores associados ao LIneA, Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia sediado no ON, publicaram artigo sobre a descoberta de um novo satélite da Via-Láctea. Trata-se de um aglomerado de estrelas situado no halo da nossa galáxia, a uma distância de 108 mil anos-luz do Sistema Solar. É o primeiro satélite da Via Láctea, situado nos confins do halo estelar cuja descoberta teve como protagonistas astrônomos brasileiros. Esses dados são disponibilizados publicamente pelo LIneA.

O desenvolvimento da câmera do Telescópio T80, tarefa gerenciada pelo Observatório Nacional, associada à execução do Projeto PAU-BRASIL encontra-se em fase avançada.

O projeto IMPACTON ampliou a cooperação científica com o Observatório de Paris, com o projeto “Material Primitivo no Sistema Solar – A população em órbitas próximas da Terra” com o apoio do programa Ciência sem Fronteiras (CNPq/CAPES).

Geofísica

Assinatura de contrato com a BP Energy do Brasil e a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP) para desenvolvimento, ao longo de três anos, de estudos na Bacia da Parnaíba, situada no nordeste do país. O objetivo é fazer um levantamento utilizando diferentes técnicas geofísicas terrestres para mapear a estrutura desta bacia e fornecer um contexto exploratório para a região. A Bacia do Parnaíba é uma das maiores bacias intracratônicas do mundo. Os trabalhos serão conduzidos pelo ON em conjunto com a UFRN e a Universidade de Oxford, da Inglaterra.

Assinatura de termo de cooperação técnica com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Durante dois anos, o Observatório Nacional vai acompanhar os levantamentos geofísicos realizados pelas empresas contratadas da ANP nas bacias sedimentares do Paraná e Parecis, nas regiões Sul e Centro-Oeste do Brasil.

A Rede Sismográfica do Sul e Sudeste do Brasil – RSIS, um das redes que integram o projeto estruturante Rede Brasileira de Observatórios e Padrões Geofísicos - REBOG, colocou em operação mais duas estações: Macaé/RJ e Brasópolis/MG já estão transmitindo dados sem interrupção. Com isso, doze unidades já estão em operação nas regiões Sul e Sudeste e os dados são transmitidos em tempo real para o ON.

Metrologia de Tempo e Frequência

Implantação do sincronismo certificado via NTP na Divisão Serviço da Hora (DSHO) e ampliação, de três para cinco, o número de servidores de tempo via NTP.

Reestruturação do cabeamento elétrico que atende a DSHO com instalação de um novo grupo motor gerador.

Pós-Graduação e Divulgação Científica

Pós-Graduação

Assinatura de convênio de cooperação para intercâmbio de estudantes nas áreas de física e Astronomia com as Universidades de Nottingham e de Birmingham, na Inglaterra. Inaugurando o convênio, o ON recebeu por três meses um estudante de mestrado da Universidade de Nottingham, na área de astrofísica de raios-X.

Divulgação Científica

Aumento no número de acessos a página do ON, com um número recorde de 726.026 acessos no primeiro semestre. As redes sócias do ON igualmente ampliaram o número de visualizações.

Oferecimento do Curso a Distância em Astrofísica Estelar. A edição do EAD deste ano contou com um número recorde de inscritos (mais de 19.000 alunos inscritos até o dia 03/07/2013), inclusive de participantes de diversos países.

Administração & Gestão

Ampliação da infraestrutura de rede sem fio segura do Observatório Nacional.

Criação da comissão de sustentabilidade ambiental nos termos da legislação vigente.

1 Quadros dos Indicadores do Plano Diretor

1.1 Eixos Estratégicos

Eixo Estratégico	OE	Subprograma	METAS	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação		Obs	
					Pesos	1º Sem.	2º Sem.	Pactuado	Realizado	%	Nota		Pontos
					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	9		20				*	
	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	-		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.	Nº eventos/ano	2	20		20				*	

			META 4 - Participação, até 2015, de 40% do quadro de pesquisadores em projetos institucionais internacionais.	%	3	40		30					*
			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			-					**
			META 6 - Participar da análise dos dados dos projetos BOSS, MARVELS, APOGEE e SEGUE do <i>Sloan Digital Sky Survey- SDSS III</i> .	%	3	20		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	10		20					*
			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	5		10					
			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	15		30					*
			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	20		30					*
			META 12 - Participar dos projetos GAIA, IERS, ICRF, PARSEC e IPERCOOL e respectivas atividades de gerenciamento.	%	3	10		20					*

			META 13 - Participar dos projetos e cooperações internacionais na área de geomagnetismo: SWARM, INTERMAGNET e SuperMAG.	%	2	5		10					*
			META 14 - Incrementar a Cooperação Internacional através da participação em projetos de pesquisa e desenvolvimento com o BIPM- <i>Bureau International des Poids et Mesures</i> e os países integrantes do SIM- Sistema Interamericano de Metrologia.	%	2	10		20					*
	4	Subprograma 1: Melhorar o nível dos Cursos de Pós-Graduação em Astronomia e Geofísica.	META 15 - Oferecer anualmente curso avançado em nível de pós-graduação em Astronomia e Astrofísica (Ciclo de Cursos Especiais), com docentes de importantes grupos de pesquisa internacionais, aberto à comunidade científica.	Nº cursos/ano	3	-		1					*
			META 16 - Estimular a participação anual de pelo menos 30% de alunos estrangeiros e de outros Estados do Brasil nos cursos de pós-graduação em Astronomia e Geofísica.	% alunos	3	31		30					*
			META 17 - Alcançar participação mínima de 50% de membros do corpo docente da pós-graduação em Astronomia em atividades internacionais.	% participação	3	63		40					*
			META 18 - Alcançar até 2015 o conceito 6,0 da CAPES na pós-graduação em Astronomia.	Conceito	3	5		6					*

		META 19 - Alcançar até 2015 o conceito 5,0 da CAPES na pós-graduação em Geofísica.	Conceito	3	4		5					*
		META 20 – Alcançar o total de 80 publicações em periódicos na pós-graduação em Geofísica no período 2011-2015.	Publicações	3	9		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	13		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	-		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	-		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	20		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	10		20					*
			META 30 - Ampliar a disseminação da hora pela Internet elevando para 10 o número de servidores de tempo.	No. servidores	3	1		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			-					**
			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	-		-						*
			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	-		10					**	
			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	-		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			-					**
			META 43 - Manter uma média quinquenal de ao menos 2,0 artigos/ano/pesquisador área de Astronomia.	art./ano/pesquisador	3	1,4		2,0					*
			META 44 – Receber 40 pesquisadores visitantes na área de Astronomia.	No. Pesquisadores	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	20		40					*

	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	4		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	10		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:	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	-		-					*
		Petrobras, Embraer, VALE, ANP, INPE, CPRM, CBPF, LNA, LNCC etc.	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	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	15		25					*

		petróleo e gás.	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		30					*
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	10		20					*
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	-		2					**

			META 64 - Executar, até 2012, os projetos da integração institucional (Entidades Associadas) com a UFRN na área de Geofísica.	% ações	3	25		50					*
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	4		10					*
			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	1		4					*
			META 67 - Oferecer anualmente curso à distância, nas áreas de Astronomia e Geofísica do ON.	Nº cursos	2	1		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	9		14					*
			META 69 – Criar programa de visitação virtual em 3D do Observatório Nacional, com informa�es sobre o campus, instrumentos e atividades.	% a�es	2	-		-					**

			META 70 - Criar um programa de exposições no prédio da antiga Sala da Hora.	% ações	2	-		50					*
--	--	--	---	---------	---	---	--	----	--	--	--	--	---

Observações (*):

Metas com certeza de serem atingidas.

Meta 68- O programa foi complementado com visitação à Cúpula 46, com a realização de observações visuais.

Observações (**):

Metas com possibilidade de serem atingidas.

Meta 2 – O Projeto encerrou-se em fevereiro de 2013. Os pesquisadores envolvidos no projeto já estão afastados do Observatório Nacional, não sendo esperado novas publicações associadas à instituição;

Meta 5 – Meta concluída;

Meta 31 – Meta concluída;

Metas 38, 39 e 40 – Estas metas deverão atingidas no 2º semestre com a admissão dos novos técnicos para a área de Metrologia de Tempo e Frequência;

Meta 42 – Meta concluída;

Meta 47 – Cancelada;

Meta 63 – A atividade depende de disponibilidade dos técnicos da área de Geofísica e de pessoal do INSA/MCTI. Será feito esforço para a realização da meta no 2º semestre de 2013;

Meta 69 – Meta concluída;

1.2 Diretrizes de Ação

Diretrizes	Metas	Unidade	Pesos	Realizado		Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
				1º Sem.	2º Sem.	Pactuado	Realizado	%	H=A*G			
				A	B	C	D	E				
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	-		1						*
	META 2 – Realizar 50 seminários por ano, nas áreas de Astronomia, Geofísica e Metrologia em Tempo e Frequência, abertos à comunidade científica.	No.	2	14		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	1		3						*
	META 4 – Aumentar, até 2015, o número de pedidos de bolsas de pós-doc em 100%.	No. pedidos	2	15		20						*
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		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	-		20						**
Recursos Financeiros												
Diretriz 1: Aumentar os recursos orçamentários	META 7 - Incrementar até 2015 a receita extraorçamentária em 20% anualmente.	%	2	27		50						*
Infraestrutura												
Diretriz 1: Adequar as instalações físicas	META 8 – Acompanhar o processo para retomada de todos os	%	1	57		100						*

Diretrizes	Metas	Unidade	Pesos	Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
				1º Sem.	2º Sem.	Pactuado	Realizado	%				
				A	B	C	D	E	F			
às necessidades do ON	imóveis do ON ocupados por terceiros.											
	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	5		25						*
	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	-		50						**
	META 14 - Realizar mapeamento das áreas de risco do ON.	%	2	-		50						**
Diretriz 2: Preservar a Memória Histórica do ON	META 15 - Restaurar e Preservar acervo de Obras Raras do ON.	%	3	20		40						**
	META 16 - Realizar obras na Biblioteca para dedicação de espaço à preservação da Memória Histórica do ON.	%	2			-						**
Totais (Pesos e Pontos)												
			33									
Nota Global (Total Pontos/Total Pesos)												
Conceito												

Observações (*):

Metas com certeza de serem atingidas.

Observações (**):

Metas com possibilidade de serem atingidas;

Meta 6 – As ações previstas continuam sendo rediscutidas;

Meta 9 – Projeto ainda sem definição sobre sua implantação;

Metas 12, 13 e 14 – Os projetos aguardam recursos extraordinários já solicitados para o início de sua execução;

Meta 15 – As obras foram higienizadas e aquelas em pior estado forma condicionadas. A restauração, propriamente dita, por ser de alto custo, dependerá da obtenção de novos recursos;

Meta 16 – Meta concluída.

1.3 Projetos Estruturantes

Projetos Estruturantes	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	
IMPACTON- Iniciativa de Mapeamento e Pesquisa de Asteroides 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 asteroides e cometas.	Nº	3	1		2					*
	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		1					*
	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 <i>Javalambre Physics of the Accelerating Universe</i> (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	15		20					*
	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 asteroides.	%	3	10		20					*
	META 4 - Propor projetos competitivos de survey para uso da câmera principal T250 pelos 3 anos subsequentes ao término do survey.	% do desenvolv. de projetos	3	10		20					*
	META 5 - Formar, até 2015, 13 mestres e doutores nos projetos relacionados ao survey J-PAS.	Nº mestres e doutores	3	2		5					*

Projetos Estruturantes	Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
			Pesos	Realizado		Pactuado	Realizado	%				
				1º Sem.	2º Sem.							
A	B	C	D	E	F	G	H=A*G					
	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	1		4					*	
	META 7 - Realização e/ou participação em 20 workshops, nacionais e internacionais, relacionados ao PAU-BRASIL.	Nº	2	1		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	-		-					*	
	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	-		-					*	
	META 4 - Iniciar em 2013 a distribuição de dados do <i>Dark Energy Survey</i> .	%	3	50		100					*	
	META 5 - Participar do projeto <i>Large Synoptic Survey Telescope</i> .	%	3	20		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	-		-					**	
	META 3 – Implantar, até 2015, a Rede Brasileira de Monitoramento do Campo Geomagnético.	%	3	10		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	10		20					*	
Totais (Pesos e Pontos)			57									
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												
Conceito												

Observações (*):

Metas com certeza de serem atingidas.

Observações (**):

Metas com possibilidade de serem atingidas;

Meta 2 (PAU-BRASIL) – Meta concluída;

Meta 2 (REBOG) - Meta concluída.

2 Desempenho Geral

2.1 Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Indicadores	Unidade	Peso	Série Histórica			2013		Total 2013
			2010	2011	2012	1º sem.	2º sem.	
01. IPUB - Índice de Publicações	Nº/TNSE	3	1,0	1,5	1,2	0,6	1,2	1,2
02. IG PUB - Índice Geral de Publicações	Nº/TNSE	3	2,6	3,2	2,3	1,2	2,5	2,5
03. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	Nº	2	28	25	28	28	30	30
04. PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	Nº	3	42	41	41	41	42	42
05. PPBD - Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	Nº/TNSE	3	1,7	1,8	1,7	1,5	1,5	1,5
06. IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas	Nº/TNSEo	3	1,4	1,4	1,5	0,7	1,4	1,4
07. PD - Número de Pós-docs	Nº	2	19	24	20	20	20	20
08. IDCT - Índice de Divulgação Científica e Tecnológica	NDCT/ TNSE	2	3,0	5,4	3,4	2,5	3,5	3,5
09. IPS - Indicador de Produtos e Serviços	NPS/ TNSEp	2	1.077	1.220	1229	600	1200	1200
10. IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas	%	2	22	13	26	10	20	20
Administrativo-Financeiros								
11. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	%	2	64	48,8	53,7	30	50	50
12. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	%	2	87	72,8	89	40	75	75
13. IEO – Índice de Execução Orçamentária	%	3	92	94,7	99	40	100	100
Recursos Humanos								
14. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	%	1	1,4	1,5	1,7	0,6	1,2	1,2
15. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	%	-	16	22	20,2	18	20	20
16. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	%	-	46	52,7	56,5	50	50	50
Inclusão Social								
17. IIS – Indicador de Inclusão Social	Nº	2	35	29	20	5	15	15

Obs.: Alguns indicadores foram pactuados em valores abaixo dos desejados e recomendados pela série histórica de desempenho do ON, em função do intenso processo de redução do corpo técnico-científico que vem ocorrendo nos últimos anos.

2.2 Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores		Resultados	
		Previsto no semestre	Executado
Indicadores Físicos e Operacionais	IPUB	0,6	0,9
	<i>NPSCI</i>		41
	<i>TNSE</i>		45
	IGPUB	1,2	2,0
	<i>NGPB</i>		92
	<i>TNSE</i>		45
	PPACI	28	27
	<i>NPPACI</i>		
	PPACN	41	39
	<i>NPPACN</i>		
	PPBD	1,5	1,46
	<i>Nº projetos</i>		66
	<i>TNSE</i>		45
	IODT	0,7	1,0
	$[(NTD*3) + (NDM*2)]/TNSEo]$		32
	<i>TNSEo</i>		31
	IPD	20	21
	<i>NPD</i>		
	IDCT	2,5	2,00
	<i>NDCT</i>		90
	<i>TNSE</i>		45
	IPS	600	612
	<i>(NPS + NSM)</i>		4898
	<i>TNSE_p</i>		8
	IMG	10	0
	<i>NMG</i>		0
<i>NTE</i>		0	
Indicadores Administrativos e Financeiros	APD	30	23
	<i>DM</i>		1.910.064,39
	<i>OCC</i>		2.467.477,91
	RRP	40	110,58
	<i>RPT</i>		2.728.608,29
	<i>OCC</i>		2.467.477,91
	IEO	40	27,6
<i>VOE</i>		2.467.477,91	
<i>OCCe</i>		8.931.652,00	
Indicadores de Recursos Humanos	ICT	0,6	1,3
	<i>ACT</i>		32.100,80
	<i>OCC</i>		2.467.477,91
	PRB	18	23,14
	<i>NTB</i>		28
	<i>NTS</i>		121
	PRPT	50	56,19
	<i>NPT</i>		68
<i>NTS</i>		121	
Indicador de Inclusão Social	IIS	5	11
	<i>NIS</i>		11

2.3 Análise Individual dos Indicadores

2.3.1 Indicadores Físicos e Operacionais

IPUB – Índice de Publicações

Memória de Cálculo

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

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 = 41

TNSE = 45

Resultados

$$\text{IPUB} = \text{NPSCI} / \text{TNSE} = 41 / 45 \rightarrow \text{IPUB} = 0,9$$

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 + publicações especiais do ON

TNSE = No. técnicos de nível superior vinculados à pesquisa

Resultados

$$\text{NGPB} = 41 + 4 + 0 + 0 + 11 + 36 = 92$$

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE} = 92 / 45 \rightarrow \text{IGPUB} = 2,04$$

PPACI – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional

Memória de Cálculo

$$\text{PPACI} = \text{NPCCI}$$

Onde:

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

Resultados

$$\text{PPACI} = \text{NPCCI} = 27$$

PPACN – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional

Memória de Cálculo

$$\text{PPACN} = \text{NPPCN}$$

Onde:

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

Resultados

$$\text{PPACN} = \text{NPPCN} = 39$$

Justificativa

As parcerias com instituições nacionais estão sendo formalizadas conforme previsto. Neste semestre algumas parcerias tiveram sua vigência expirada mas existem outras sendo iniciadas que deverão ser formalizadas no segundo semestre.

PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Memória de Cálculo

$$\text{PPBD} = \text{NPBD} / \text{TNSE}$$

Onde:

NPBD = Número de projetos de pesquisa básica desenvolvidos

TNSE = Técnicos de nível superior vinculados à pesquisa

Resultados

$$\text{PPBD} = \text{NPBD} / \text{TNSE} = 66 / 45 \rightarrow \text{PPBD} = 1,46$$

$$\text{NPBD} = 66$$

$$\text{TNSE} = 45$$

Justificativa

Os projetos estão sendo desenvolvidos conforme a programação anual que mantém referência com o Plano Diretor do ON.

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

$$\text{NTD} = 06$$

$$\text{NDM} = 07$$

$$\text{TNSEo} = 31$$

$$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 3) + (\text{NDM} \times 2) / \text{TNSEo} = (6 \times 3) + (7 \times 2) / 31 = (18 + 14) / 31 = 32 / 31 \rightarrow \text{IODT} = 1,03$$

Justificativa

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

IPD – Índice de Pós-Docs

Memória de Cálculo

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

Onde: NPD = Número de Pós-doutores na instituição

Resultados

NPD = 21

Justificativa

Durante o 1º. Semestre de 2013 o ON recebeu 21 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.

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 = 12

NAI = 66

$$\text{NDCT} = (\text{NAA} \times 2) + \text{NAI} = 24 + 66 = 90$$

TNSE = 45

$$\text{IDCT} = \text{NDCT} / \text{TNSE} = 90 / 45 \rightarrow \text{IDCT} = 2,00$$

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.

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 10^6 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 = 15

NSM = 4.883

TNSEp = 08

IPS = (NPS + NSM) / TNSEp = (15 + 4.883) / 8 = 4898/8 → **IPS = 612,25**

IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas

Memória de Cálculo

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

NMG = 0

NTE = 0

Resultados

IMG = (NMG/NTE) * 100 = 0

Justificativa

As campanhas de reocupação das estações magnéticas de repetição demandam um tempo considerável. De acordo como o planejamento da área, os trabalhos deverão ser iniciados no segundo semestre.

2.3.2 Indicadores Administrativos e Financeiros

APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Memória de Cálculo

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

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

DM = R\$ 1.910.064,39

OCC = 2.467.477,91 (fonte 100 e 150)

APD = $[1 - (DM/OCC)] \times 100 = [1 - (1.910.064,39/2.467.477,91)] \times 100 = 23 \%$

Justificativa

O indicador ficou abaixo do pactuado, porém espera-se uma melhoria do mesmo no segundo semestre em virtude de maior oferta de cursos de treinamento. Espera-se também uma redução do valor DM em virtude das ações previstas no Plano de Logística Sustentável do ON, a partir do segundo semestre de 2013.

RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Memória de Cálculo

$$RRP = RPT / OCC * 100$$

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\$ 84.000,00

Receita própria – destaques = R\$ 722.048,00

Receita própria – fundações = 1.653.651,09

Facc : 641.157,09

Redetec: 0

Fundep: 1.012.494,00

RPT = R\$ 2.459.699,09

OCC = R\$ 2.467.477,91

RRP = $(RPT/OCC) \times 100 = (2.459.699,09 / 2.467.477,91) \times 100 \rightarrow RRP = 99,68\%$

Justificativa

Neste semestre foi liberada a primeira parcela do Convênio entre o ON e a BP, que representa mais da metade do valor total do mesmo.

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\$ 2.467.477,91

OCCE = R\$ 8.931.652,00

IEO = VOE / OCCE x 100 = (2.467.477,91/8.931.652,00) x 100 → **IEO = 27,6 %**

2.3.3 Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

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\$ 32.100,80

OCC = R\$ 2.467.477,91

ICT = (ACT/ OCC) X 100 = (32.100,80 / 2.467.477,91) X 100 → **ICT = 1,3**

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 = 28

NTS = 121

PRB = (NTB/NTS) x 100 = (28/121) x 100 → **PRB = 23,14 %**

Justificativa

Foi superado o valor pactuado para o semestre (18%). Neste índice estão incluídos somente os bolsistas de nível superior engajados em projetos de pesquisa, quase todos com bolsas de pós-doc.

PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Memória de Cálculo

PRPT = NPT / NTS X 100

Onde:

NPT = Somatório do pessoal terceirizado existente no ON.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras.

Resultados

NPT = 68

NTS = 121

PRPT = (NPT/NTS) X100 = (68/121) X 100 → **PRPT = 56,19**

Justificativa

O número de terceirizados no ON diminuiu em relação ao final do ano anterior, porém o número de servidores diminuiu em proporção maior, o que fez o índice ficar acima do esperado.

2.3.4 Indicador de Inclusão Social

IIS – Índice de Inclusão Social

Memória de Cálculo

IIS = 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

IIS = NAE = 11

Considerações Finais

Os resultados do primeiro semestre indicam a expectativa de cumprimento de boa parte das metas pactuadas no TCG-2013, à exceção daquelas que estão sendo rediscutidas, que poderão ser modificadas ou excluídas. Persiste, contudo, a preocupação com as metas cujo desenvolvimento depende de viagens, especialmente de trabalhos de campo. Particularmente, os trabalhos de medidas geomagnéticas, que compõem o índice IMG, estão programados para o 2º semestre e exigem a permanência dos técnicos em campo por períodos superiores a 30 dias.

O segundo semestre será iniciado com a recepção dos pesquisadores, tecnologistas e técnicos contratados no último concurso público. Os novos profissionais deverão suprir lacunas de grupos de pesquisa e ampliar a capacidade da instituição de cumprimento das metas acordadas e de ampliação das linhas de pesquisa e de serviços prestados. Permanecem, no entanto, as dificuldades de algumas áreas que não foram contemplados com vagas e também a continuidade do processo de aposentadoria do atual quadro de pessoal. Também deve ser registrada a falta crônica de profissionais de gestão, planejamento e apoio administrativo.

ANEXOS

Indicadores Físicos e Operacionais

Lista TNSE – Técnicos de Nível Superior Especialistas

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

TNSE - Técnicos de Nível Superior Especialistas = 45	
Alexandre Humberto Andrei	Pesquisador
Andres Reinaldo Rodriguez Papa	Tecnologista
Carlos Henrique Veiga	Pesquisador
Charles Sergio Fernandes Rite	Tecnologista
Claudio Bastos Pereira	Pesquisador
Cosme Ferreira Da Ponte Neto	Pesquisador
Dalton De Faria Lopes	Pesquisador
Daniela Lazzaro	Pesquisador
David Oliva Agüero	Bolsista pós-doc
Emmanuel Frederic Galliano	Bolsista pós-doc
Fernando Virgilio Roig	Pesquisador
Flavio Irineu Mendes Pereira	Pesquisador
Giovanni Chaves Stael	Tecnologista
Irineu Figueiredo	Pesquisador
Ives Do Monte Lima	Pesquisador
Jailson Souza De Alcaniz	Pesquisador
Jorge Leonardo Martins	Pesquisador
Jorge Luis De Souza	Pesquisador
Jorge Marcio Ferreira Carvano	Pesquisador
Jose Eduardo Telles	Pesquisador
João Luiz Kohl Moreira	Pesquisador
Jucira Lousada Penna	Pesquisador
Julio Ignacio Bueno de Camargo	Pesquisador
Katia Jasbinschek dos Reis Pinheiro	Pesquisador
Katia Maria Leite Da Cunha	Pesquisador
Luiz Alberto Nicolaci Da Costa	Pesquisador
Luiz Carlos De Carvalho Benyosef	Pesquisador
Marcelo Borges Fernandes	Bolsista pós-doc
Marcio Antonio Geimba Maia	Pesquisador
Mauro Andrade De Sousa	Pesquisador
Natalia Drake	Bolsista pós-doc
Ney Avelino Barbosa Seixas	Pesquisador
Paulo Sergio De Souza Pellegrini	Pesquisador
Renato de Alencar Dupke	Pesquisador
Ricardo Jose De Carvalho	Tecnologista
Ricardo Lourenço Correia Ogando	Tecnologista
Roberto Chan	Pesquisador
Roberto Vieira Martins	Pesquisador
Rodney Da Silva Gomes	Pesquisador

Selma Junqueira	Tecnologista
Sergio Luiz Fontes	Pesquisador
Simone Daflon Dos Santos	Tecnologista
Teresinha De Jesus Alvarenga Rodrigues	Tecnologista
Valéria Cristina Ferreira Barbosa	Pesquisador
Vladimir Garrido Ortega	Pesquisador

Obs.: Dados extraídos do Sigtec.

Lista TNSEo – Orientadores permanentes credenciados nos cursos de Pós-Graduação

Docentes permanentes credenciados = 31

Área de Astronomia e Astrofísica

Cláudio Bastos Pereira	Pesquisador
Daniela Lazzaro	Pesquisador
Emmanuel Frederic Galliano	Bolsista pós-doc
Fernando Virgilio Roig	Pesquisador
Flávio Irineu Mendes Pereira	Pesquisador
Jailson Souza De Alcaniz	Pesquisador
Jaime Fernando Villas da Rocha	Colaborador Externo
Jorge Marcio Ferreira Carvano	Pesquisador
Jorge Ramiro De La Reza	Pesquisador
Jose Eduardo Telles	Pesquisador
Julio Ignacio Bueno de Camargo	Pesquisador
Katia Maria Leite Da Cunha	Pesquisador
Marcelo Borges Fernandes	Pesquisador
Marcio Antonio Geimba Maia	Pesquisador
Renato de Alencar Dupke	Pesquisador
Ricardo Lourenço Correia Ogando	Tecnologista
Roberto Vieira Martins	Pesquisador
Rodney Da Silva Gomes	Pesquisador
Simone Daflon Dos Santos	Tecnologista
Vladimir Garrido Ortega	Pesquisador

Área de Geofísica

Alexandre Humberto Andrei	Pesquisador
Andres Reinaldo Rodriguez Papa	Tecnologista
Cosme Ferreira Da Ponte Neto	Pesquisador
Irineu Figueiredo	Pesquisador
Jandyr De Menezes Travassos	Pesquisador
Jean Marie Flexor	Pesquisador
Jorge Leonardo Martins	Pesquisador
Luiz Carlos De Carvalho Benyosef	Pesquisador
Sergio Luiz Fontes	Pesquisador
Valéria Cristina Ferreira Barbosa	Pesquisador
Valiya Mannathal Hamza	Pesquisador

Obs.: Dados extraídos do Sigtec.

1 IPUB – Índice de Publicações

Publicações em periódicos indexados no SCI.

Sigla	Nome
IPUB	IPUB - Índice de Publicações
NPSCI	41
TNSE	45
$IPUB = NPSCI / TNSE$	0,91

Obs.: NPSCI - Número de Publicações Indexadas no SCI. Dados extraídos do Sigtec.

2 IG PUB – Índice Geral de Publicações

Publicações em Periódicos científicos indexados ou não no SCI, livros publicados, capítulos de livros, publicações em revista de divulgação e trabalhos completos publicados em anais de congressos.

Sigla	Nome
IGPUB	IGPUB - Índice Geral de Publicações
NGPB	92
TNSE	45
$IGPUB = NGPB / TNSE$	2,04

Obs.: NGPB - Número Geral de Publicações. Dados extraídos do Sigtec.

3 IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

Sigla	Nome
IODT	IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses defendidas
$(NTD*3) + (NDM*2)$	32
TNSEo	31
$IODT = (NTD*3) + (NDM*2) / TNSEo$	1,03

Obs.: NTD - Número de Teses de Doutorado; NDM - Número de Dissertações de Mestrado. Dados extraídos do Sigtec.

Lista de documentos (IPUB, IG PUB e IODT)

Lista de documentos	Autores
Publicações em periódicos indexados no SCI = 41	
A Cautionary Tale: MARVELS Brown Dwarf Candidate Reveals Itself to be a Very Long Period, Highly Eccentric Spectroscopic Stellar Binary. The Astronomical Journal,v.145, n., p.139-, 2013	Mack, C. E., III, Ge, J., Deshpande, R., GHEZZI, L., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
A New Milky Way Halo Star Cluster in the Southern Galactic Sky. The Astrophysical Journal,v.767, n., p.101-, 2013	Balbinot, E., Santiago, B. X., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii

A bi-stable SOC model for Earth's magnetic field reversals. <i>Physics Letters A</i> ,v.377, n., p.443-, 2013	PAPA, A. R. R., DO ESPIRITO SANTO, M. A., BARBOSA, C. S., OLIVA, D.
A simple prescription for simulating and characterizing gravitational arcs. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.549, n., p.80-, 2013	FURLANETTO, C., Santiago, B. X., Makler, M., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Airborne geophysical surveys in the north-central region of Goias (Brazil): implications for radiometric characterization of tropical soils. <i>Journal of Environmental Radioactivity</i> ,v.116, n., p.10-, 2013	GUIMARÃES, S. N. P., HAMZA, V. M., DA SILVA, J. J.
Analysis of 25 mutual eclipses and occultations between the Galilean satellites observed from Brazil in 2009. <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> ,v.432, n., p.225-, 2013	DIAS-OLIVEIRA, A., VIEIRA-MARTINS, R., Assafin, M., CAMARGO, J. I. B., BRAGA-RIBAS, F., et alii
Carbon and Oxygen Abundances in the Hot Jupiter Exoplanet Host Star XO-2B and Its Binary Companion. <i>The Astrophysical Journal Letters</i> ,v.768, n., p.12-, 2013	Teske, J. K., Schuler, S. C., CUNHA, K., et alii
Chaotic diffusion caused by close encounters with several massive asteroids. II. The regions of (10) Hygiea, (2) Pallas, and (31) Euphrosyne. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.550, n., p.85-, 2013	Carruba, V., Huaman, M., Domingos, R. C., ROIG, F.
Characteristics of solar diurnal variations: A case study based on records from the ground magnetic station at Vassouras, Brazil. <i>Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics</i> ,v.92, n., p.124-, 2013	KLAUSER, V., PAPA, A. R. R., Mendes, O., et alii
Charged Gravastar in a Dark Energy Universe. <i>Journal of Modern Physics</i> ,v.4, n., p.869-, 2013	Brandt, C. F. C., CHAN, R., da Silva, M. F. A., Rocha, P.
Chemical Abundances in Field Red Giants from High-resolution H-band Spectra Using the APOGEE Spectral Linelist. <i>The Astrophysical Journal</i> ,v.765, n., p.16-, 2013	Smith, V. V., CUNHA, K., Shetrone, M., et alii
Chemical analysis of giant stars in the young open cluster NGC 3114. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.554, n., p.2-, 2013	KATIME SANTRICH, O. J., PEREIRA, C. B., DRAKE, N. A.
Comparison of forming mechanisms for Sedna-type objects through an observational simulator. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.553, n., p.110-, 2013	SOARES, J. S., GOMES, R. S.
Cosmography with the Sunyaev-Zeldovich effect and X-ray data. <i>Journal of Cosmology and Astroparticle Physics</i> ,v.6, n., p.33-, 2013	Holanda, R. F. L., ALCANIZ, J. S., CARVALHO, J. C.
Crustal thickness map of Brazil: Data compilation and main features. <i>Journal of South American Earth Sciences</i> ,v.43, n., p.74-, 2013	Assumpção, M., Bianchi, M., Julià, J., DROUET, S., et alii
Estimating optimum density for regional Bouguer reduction by morphological correlation of gravity and bathymetric maps: examples from offshore south-eastern Brazil. <i>Geo-Marine Letters</i> ,v.33, n., p.67-, 2013	JILINSKI, P., FONTES, S. L., Meju, M. A.
Li-enrichment in red giant rapid rotators: Planet engulfment versus extra mixing. <i>Astronomische Nachrichten</i> ,v.334, n., p.120-, 2013	Carlberg, J. K., CUNHA, K., Smith, V. V., Majewski, S. R.
MARVELS-1: A Face-on Double-lined Binary Star Masquerading as a Resonant Planetary System and Consideration of Rare False Positives in Radial Velocity Planet Searches. <i>The Astrophysical Journal</i> ,v.770, n., p.119-, 2013	Wright, J. T., Roy, A., Mahadevan, S., GHEZZI, L., MAIA, M. A. G., DA COSTA, L. N., OGANDO, R. L. C., et alii

Mineralogical investigation of several Qp asteroids and their relation to the Vesta family. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.552, n., p.85-, 2013	JASMIM, F. L., LAZZARO, D., CARVANO, J. M. F., et alii
Model-independent constraints on the cosmic opacity. <i>Journal of Cosmology and Astroparticle Physics</i> ,v.4, n., p.27-, 2013	Holanda, R. F. L., CARVALHO, J. C., ALCANIZ, J. S.
Molecular emission from GG Carinae's circumbinary disk. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.549, n., p.28-, 2013	Kraus, M., Oksala, M. E., Nickeler, D. H., BORGES FERNANDES, M., et alii
Optical monitoring of extragalactic sources for linking the ICRF and the future Gaia celestial reference frame. I. Variability of ICRF sources. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.552, n., p.98-, 2013	Taris, F., ANDREI, A. H., Klotz, A., et alii
Physical Parameters and Chemical Composition of a Group of Mild Barium Stars. <i>Astrophysics</i> ,v.56, n., p.57-, 2013	Rojas, M., DRAKE, N. A., PEREIRA, C. B., Kholtygin, A. F.
Polynomial equivalent layer. <i>Geophysics</i> ,v.78, n., p.G1-, 2013	OLIVEIRA JR., V. C., BARBOSA, V. C. F., UIEDA, L.
PreCam: A Precursor Observational Campaign for Calibration of the Dark Energy Survey. <i>Publications of the Astronomical Society of the Pacific</i> ,v.125, n., p.409-, 2013	Kuehn, K., Kuhlmann, S., Allam, S., CAMARGO, J. I. B., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., Marshall, J., OGANDO, R. L. C., et alii
Probing interaction in the dark sector. <i>Physical Review D</i> ,v.87, n., p.7301-, 2013	Ferreira, P. C., CARVALHO, J. C., ALCANIZ, J. S.
Radiating shear-free gravitational collapse with charge. <i>General Relativity and Gravitation</i> ,v.45, n., p.243-, 2013	PINHEIRO, G., CHAN, R.
Rio survey of optical astrometric positions for 300 ICRF2 sources and the current optical/radio frame link status before Gaia. <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> ,v.430, n., p.2797-, 2013	Assafin, M., VIEIRA-MARTINS, R., ANDREI, A. H., CAMARGO, J. I. B., da Silva Neto, D. N.
Rotational spectra of (162173) 1999 JU3, the target of the Hayabusa2 mission. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.549, n., p.2-, 2013	LAZZARO, D., Barucci, M. A., Perna, D., JASMIM, F. L., CARVANO, J. M. F., et alii
SQM studied in the Field Correlator Method. <i>Nuclear Physics A</i> ,v.897, n., p.151-, 2013	PEREIRA, F. I. M.
Special issue on inverse problems in geosciences. <i>Inverse Problems in Science and Engineering</i> ,v.21, n., p.355-, 2013	de Campos Velho, H. F., BARBOSA, V. C. F., Cocke, S.
Surface composition and dynamical evolution of two retrograde objects in the outer solar system: 2008 YB3 and 2005 VD. <i>Astronomy & Astrophysics</i> ,v.550, n., p.13-, 2013	Pinilla-Alonso, N., Alvarez-Candal, A., Melita, M. D., CARVANO, J. M. F., LAZZARO, D., et alii
Testing for dynamical dark energy models with redshift-space distortions. <i>Journal of Cosmology and Astroparticle Physics</i> ,v.1, n., p.30-, 2013	Tsujikawa, S., De Felice, A., ALCANIZ, J. S.
The Baryon Oscillation Spectroscopic Survey of SDSS-III. <i>The Astronomical Journal</i> ,v.145, n., p.10-, 2013	Dawson, K. S., Schlegel, D. J., Ahn, C. P., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
The Clustering of Galaxies in the SDSS-III Baryon Oscillation Spectroscopic Survey: Luminosity and Color Dependence and Redshift Evolution. <i>The Astrophysical Journal</i> ,v.767, n., p.122-, 2013	Guo, H., Zehavi, I., Zheng, Z., DA COSTA, L. N., et alii
The Homogeneous Study of Transiting Systems (HoSTS). I. The Pilot Study of WASP-13. <i>The Astrophysical Journal</i> ,v.768, n., p.79-, 2013	Chew, Y. G. M., Faedi, F., Cargile, P., GHEZZI, L., CUNHA, K., et alii
The SOAR Gravitational Arc Survey - I. Survey overview and photometric catalogues. <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> ,v.432, n., p.73-, 2013	FURLANETTO, C., Santiago, B. X., Makler, M., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii

The clustering of galaxies in the SDSS-III Baryon Oscillation Spectroscopic Survey: the low-redshift sample. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.429, n., p.98-, 2013	Parejko, J. K., Sunayama, T., Padmanabhan, N., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Very Low Mass Stellar and Substellar Companions to Solar-like Stars from MARVELS. V. A Low Eccentricity Brown Dwarf from the Driest Part of the Desert, MARVELS-6b. The Astronomical Journal,v.145, n., p.155-, 2013	De Lee, N., Ge, J., Crepp, J. R., GHEZZI, L., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Very Metal-poor Stars in the Outer Galactic Bulge Found by the APOGEE Survey. The Astrophysical Journal Letters,v.767, n., p.9-, 2013	Pérez, A. E. G., CUNHA, K., Shetrone, M., et alii
Very-low-mass Stellar and Substellar Companions to Solar-like Stars from Marvels. III. A Short-period Brown Dwarf Candidate around an Active G0IV Subgiant. The Astronomical Journal,v.145, n., p.20-, 2013	Ma, B., Ge, J., Barnes, R., GHEZZI, L., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Publicações em periódicos não indexados no SCI = 4	
Adjustment of Gravity Observations towards a Microgal Precision. International Journal of Geosciences,v.4, n., p.98-, 2013	Escobar, I. P., BERQUÓ, F. R., PAPA, A. R. R.
BG Gem -- a Poorly-Studied Binary with a Possible Black Hole Component. Central European Astrophysical Bulletin,v.37, n., p.261-, 2013	DRAKE, N. A., Miroshnichenko, A. S., Danford, S., PEREIRA, C. B.
Minor Planet Observations [Y28 OASI, Nova Itacuruba]. Minor Planet Circulars,v., n., p.-, 2013	DE PRA, M. N., LAZZARO, D., CARVANO, J. M. F., GONZALES, J. A.
Thermomagnetic Features of Crust in Southern Parts of the Structural Provinces of Tocantins and São Francisco, Brazil. ISRN Geophysics,v.2013, n., p.-, 2013	GUIMARÃES, S. N. P., HAMZA, V. M.
Publicações Especiais do ON (caderno de resumos de jornadas, teses e dissertações) = 36	
A implantação de um sistema de gestão da qualidade (SGQ) no laboratório de gravimetria do Observatório Nacional / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	PINTO, O. W.
A procura de estrelas simbióticas galácticas / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	BAELLA, N. O.
Análise Estatística das Reversões do campo Geomagnético e suas consequências / Dissertação de mestrado / Data registro:28/02/2013	BARBOSA, C. S.
Aplicabilidade de relógios atômicos na geofísica / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	QUINTERO, C. A. B.
Aspectos Observacionais em Teorias f(R) no Formalismo de Palatini / Tese de doutorado / Data registro:26/04/2013	SANTOS, B.
Aspectos dinâmicos da teoria F(R) / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	CAMPISTA, M.
C-J Ricas em Silicato: Binaridade, Discos de Poeira e seu Lugar no Universo das Estrelas Carbonadas / Tese de doutorado / Data registro:30/01/2013	DE MELLO, A. B.
CLIMA ESPACIAL: Mecanismos e Efeitos na Terra / Dissertação de mestrado / Data registro:01/02/2013	GARCIA, M.

Caracterizando estrelas evoluídas pelas abundâncias químicas: estudo de estrelas pós-AGB e estrelas B do HALO / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	MELLO, D. R. C.
Caracterização da Bacia de São Francisco Integração Geofísica e Inversão Conjunta de Dados MT, Sísmicos, Magnéticos e Gravimétricos / Dissertação de mestrado / Data registro:24/05/2013	SOLON, F. F.
Caracterização estelar no MARVELS / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	GHEZZI, L.
Cluster abundance constraints on dark energy models / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	NINGOMBAM, C. D.
Comparação entre os mecanismos formadores de objetos do tipo SEDNA por meio de um simulador observacional numérico / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	SOARES, J. S.
Comparação remota de relógios atômicos da Rede Nacional de Estações de Referência de Tempo e Frequência (RENERTF) / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	RAYMUNDO, E. V.
Construção de Simulador para Compensação de Bússola Náutica / Tese de doutorado / Data registro:15/05/2013	SAVI, D. C.
Desenvolvimento de magnetômetros fluxgate de alta resolução / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	ROSA, P. F. O.
Dinâmica de galáxias HII – Implicações da relação L-SIGMA / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	BORDALO, V.
Estudo da Bacia dos Parecis a partir da Integração de Dados Gravimétricos Magnetométricos e Magnetotelúricos / Tese de doutorado / Data registro:17/05/2013	SANTOS, H. S.
Estudo das possibilidades dos novos sistemas fotométricos J-PAS e J-PLUS para a detecção de estrelas de população II e nebulosas planetárias do HALO galáctico / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	APARICIO VILLEGAS, T.
Estudo das pulsações geomagnéticas PC 4-5 na região brasileira relacionadas com a SSC de 02 de maio de 2010 / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	OLIVA, D.
Estudo de QSOs no levantamento Dark Energy Survey / Dissertação de mestrado / Data registro:25/04/2013	DUTRA, F. O.
Estudo de estrelas em fases de transição através de dados com alta resolução angular e espectral / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	BORGES FERNANDES, M.
Estudos de estruturas em grande escala com o DES e BOSS / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	CARNERO, A.
Evolução de aglomerados de galáxias usando o dark energy survey / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	FURLANETTO, C.
Explorando os Objetos Trans-Netunianos pelo Método de Ocultações Estelares - Predição, Observação, Quaoar e os Primeiros Resultados / Tese de doutorado / Data registro:26/02/2013	BRAGA-RIBAS, F.
Formação estelar no núcleo de NGC1808 / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	GALLIANO, E.

Galáxias em Altos-z e Energia Escura: Vínculos Atuais e Previsões / Dissertação de mestrado / Data registro:18/03/2013	PAES, C. A. B. J.
Gradientes radiais de abundâncias no disco galáctico: abundâncias de HE em estrelas B / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	HERENCIA, M. I. Z.
Gravimetria absoluta e o aprimoramento da rede altimétrica brasileira e reavaliação do datum vertical / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	MELHORATO, R. L.
How do External Magnetic Fields Influence Geomagnetic Jerk Detection? / Dissertação de mestrado / Data registro:28/02/2013	ARCOS, D. A. P.
Inventário histórico da Hora Legal Brasileira / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	JESUS, M. G.
Mapeamento de tecnologia com potencial para transferência de tecnologia e inovação / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	CARAPINHA, T. S.
Pipeline Fotométrico e Astrométrico, para o Projeto IMPACTON / Dissertação de mestrado / Data registro:29/04/2013	DE PRA, M. N.
Processamento e Inversão de dados de Campos Potenciais: Novas Abordagens / Tese de doutorado / Data registro:16/01/2013	OLIVEIRA JR., V. C.
Vínculos cosmológicos obtidos através da função de correlação angular de dois pontos usando os dados do catálogo fotométrico SDSS-III DR8 CMASS / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	SOBREIRA, F.
Vínculos observacionais para diagnóstico da evolução estelar / Publicação Especial do ON / Data registro:01/03/2013	DRAKE, N. A.
Trabalhos completos publicados em anais de congressos = 11	
A 2 epoch proper motion catalogue from the UKIDSS Large Area Survey / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/04/2013	Smith, L., Lucas, P., Burningham, B., ANDREI, A. H., et alii
APOGEE Observations of the Center of the Sagittarius dSph Galaxy / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2013	Hasselquist, S., Majewski, S. R., Lokas, E., CUNHA, K., et alii
An Emission-Line Star Conundrum Identified by SDSS-III/APOGEE / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2013	Wisniewski, J. P., Chojnowski, D., Burton, A., CUNHA, K., et alii
Characterization of a Large Sample of Be-type Emission-line Stars with SDSS-III/APOGEE / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2013	Chojnowski, D., Beaton, R., Burton, A., CUNHA, K., et alii
ELT-MOS White Paper: Science Overview & Requirements / Trabalho completo publicado em anais de congressos internacionais / Data registro:01/02/2013	Evans, C., Puech, M., Barbuy, B., TELLES, E., et alii
First light survey instruments for the Observatorio Astrofísico de Javalambre / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/05/2013	Marín-Franch, A., Taylor, K., Cepa, J., DUPKE, R., et alii

Milky Way Abundance Gradients from SDSS-III/APOGEE Observations / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2013	Hayden, M. R., Holtzman, J. A., Majewski, S. R., CUNHA, K., et alii
Optical High Resolution Spectra of APOGEE Stars / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2013	Feillet, D., Holtzman, J. A., CUNHA, K., GHEZZI, L., et alii
SDSS-III/APOGEE: Science and Survey Calibrations and using Open Clusters / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2013	Frinchaboy, P. M., O Connell, J., Meszaros, Sz., CUNHA, K., et alii
Star formation in H II galaxies / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/05/2013	Torres-Campos, A., Díaz, A. I., Terlevich, E., TELLES, E., et alii
The parsec program: a large sample of brown dwarf trigonometric parallaxes / Trabalho completo publicado em anais de congressos internacionais / Data registro:01/02/2013	ANDREI, A. H., Smart, R. L., Bucciarelli, B., PENNA, J. L., et alii

Obs.: Nomes de autores vinculados ao Observatório Nacional estão apresentados em letras maiúsculas. Dados extraídos do Sigtec.

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

Total de Projetos, pesquisas e ações de cooperação internacional.

Sigla	Nome
PPACI	PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional
NÚMERO DE PROGRAMAS EM COOPERAÇÃO INTERNACIONAL (PPACI)	27

Obs.: Dados extraídos do Sigtec.

Lista de Projetos
Astronomia - Agência Espacial Européia - ESA – Comunidade Européia, Colaboração com a ESA em projetos de pesquisa espacial: 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]; 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]; 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]. Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado
Astronomia - Centro de Estudios de Física 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). Início: 01/01/2010, Vigência: 01/01/2018
Astronomia - 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. Início: 02/06/2009, Vigência: 02/06/2019

Astronomia - IPERCOOL - ITÁLIA, 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 intercâmbio de pesquisadores por curtos períodos. Início: 01/01/2012, Vigência: 01/01/2014

Astronomia - Instituto Astronômico da Universidade Estatal de São Petersburgo - SPBU – Rússia, Colaboração pesquisador- pesquisador para pesquisa sobre estrelas quimicamente peculiares. Início: 01/01/2008, Vigência: Indeterminado

Astronomia - Instituto de Astrofísica de Andalucia - Espanha, Colaboração pesquisador-pesquisador para pesquisa sobre estrelas pós-AGBs e nebulosas planetárias Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado

Astronomia - Jet Propulsion Laboratory – JPL - Caltech, EUA, Cooperação pesquisador-pesquisador: Direct Observations of Dark Matter from a Second Bullet - The Spectacular Abell 2744. Início: 01/01/2009, Vigência: Indeterminado

Astronomia - Massachussets Institute of Technology - MIT – EUA, Cooperação pesquisador-pesquisador: Origin and Evolution of Fossil Groups of Galaxies. Início: 01/01/2010, Vigência: Indeterminado

Astronomia - Observatório Real da Bélgica - KSB-ORB, Cooperação pesquisador-pesquisador: Técnica de desembarçamento espectral para observação de sistemas múltiplos (como o HD57370). Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado

Astronomia - Observatório de Paris - FRANÇA, Programa de cooperação científica e intercâmbio acadêmico na área de Astronomia e das disciplinas afins, com o desenvolvimento das seguintes atividades: 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); Estágios Sênior de Pesquisadores – IMPACTON - Missão Marco Polo. Início: 30/04/2012, Vigência: Indeterminado

Astronomia - R2SE – Rede Internacional de Monitoramento do Diâmetro Solar - IAU, Colaboração com a IAU como um ponto da rede de monitoramento do diâmetro solar, através do uso de pequenos telescópios. Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado

Astronomia - Shanghai Astronomical - China, 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). Início: 01/01/2012, Vigência: 31/12/2015

Astronomia - Sloan Digital Sky Survey III (SDSS-III) - 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 Sloan Digital Sky Survey-III, 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). Início: 28/05/2008, Vigência: 01/07/2014

Astronomia - 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. Início: 01/08/2012, Vigência: 31/07/2016

Astronomia - Universidade de Michigan – UMICH, USA, Colaboração científica pesquisador-pesquisador para análise da observação de aglomerado de galáxias. Início: 01/01/2008, Vigência: Indeterminado

Astronomia - University Of California – UCSB – Santa Barbara, EUA, Cooperação pesquisador-pesquisador: Origin and Evolution of Fossil Groups of Galaxies. Início: 01/01/2010, Vigência: Indeterminado

Astronomia - University of Alabama – UA – Tuscaloosa, EUA, Cooperação pesquisador-pesquisador: para pesquisa sobre aglomerado e grupos de galáxias. Início: 01/01/2011, Vigência: Indeterminado

Geofísica - CICESE - México, Inversão conjunta de dados geofísicos múltiplos em bacias sedimentares brasileiras. Início: 01/01/2012, Vigência: 30/05/2013

Geofísica - ICTP - The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics - ITÁLIA, Cooperação Científica e de Intercâmbio Acadêmico. Início: 01/01/2008, Vigência: 31/12/2013

Geofísica - National Institute of Polar Research - NiPR - Japão, Cooperação pesquisador-pesquisador para desenvolvimento de magnetômetro fluxgate para equipar VANT (veículo aéreo não tripulado). Início: 01/01/2012, Vigência: 01/01/2014

Geofísica - Petronas – Malásia, Cooperação pesquisador-pesquisador para modelagem e interpretação de dados geofísicos. Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado

Geofísica - ÇOMU - Turquia, Cooperação pesquisador-pesquisador em Processamento e interpretação de dados geofísicos. Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado

Institucional - 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>. Início: 01/01/2000, Vigência: Indeterminado

Metrologia - Bureau International des Poids et Mesures - França, Cooperação para participação na realização do Tempo Atômico Internacional. Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado

Metrologia - Department of Natural Resources Earth Sciences Sector - NRCAN, Acordo de licença para uso de software GPS-PPP (Natural Resource Canada's GPS Precise Point Positioning) Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado

Metrologia - National Institute of Standard and Technology - NIST, Cooperação para implantação do sistema GPS-SIM (http://gps.nist.gov/scripts/sim_rx_grid.exe). Início: 01/01/2012, Vigência: Indeterminado

Metrologia - 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. Início: 12/11/2009, Vigência: 12/11/2014

Obs.: Dados extraídos do Sigtec.

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

Total de Projetos, pesquisas e ações de cooperação nacional

Sigla	Nome
PPACN	PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional
NÚMERO DE PROGRAMAS EM COOPERAÇÃO NACIONAL (PPACN)	39

Obs.: Dados extraídos do Sigtec.

Lista de Projetos

Astronomia - 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/> Início: 29/10/2010, Vigência: 29/10/2015

Astronomia - INCT-A – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Astrofísica, 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. Início: 29/10/2010, Vigência: 01/01/2014

Astronomia - INEspaço – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Estudos do Espaço, 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. Início: 01/01/2012, Vigência: 01/01/2014

Astronomia - Município de Itacuruba/PE - IMPACTON, Instalação e operação do projeto científico "Iniciativa de Mapeamento e Pesquisa de Asteroides nas Cercanias Terrestres - IMPACTON" do ON/MCT, no Município de Itacuruba - PE. Início: 03/05/2010, Vigência: 03/05/2020

Astronomia - 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. Início: 09/09/2011, Vigência: 09/09/2016

Astronomia - 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 Asteroides nas Cercanias da Terra no Observatório Nacional - IMPACTON, e em outras áreas de interesse mútuo. Início: 01/08/2011, Vigência: 01/08/2016

Geofísica - ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Subsidiar tecnicamente ANP no acompanhamento e fiscalização dos levantamentos magnetotéluricos (MT) e transiente eletromagnéticos (TEM) nas bacias do Paraná e Parecis. Início: 26/04/2013, Vigência: 26/07/2015

Geofísica - BP Energy do Brasil Ltda, Fazer um levantamento utilizando diferentes técnicas geofísicas terrestres para mapear a estrutura da Bacia do Parnaíba e fornecer um contexto exploratório para a região nordeste do Brasil. Início: 25/04/2013, Vigência: 25/04/2016

Geofísica - Base Naval de Aratu, Colaboração e cooperação entre ON e BNA na pesquisa e desenvolvimento de magnetômetros do tipo fluxgate. Início: 23/10/2012, Vigência: 23/10/2013

Geofísica - CENPES / PETROBRÁS, 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. Início: 08/02/1990, Vigência: Indeterminado

Geofísica - INCTET – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Estudos Tectônicos, Estudo da crosta continental e do manto superior no Brasil, com foco inicial na Província Borborema e Cráton do São Francisco, nordeste do Brasil. Início: 01/01/2008, Vigência: 31/12/2013

Geofísica - INOG – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Óleo e Gás, 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. Início: 01/01/2012, Vigência: 01/04/2014

Geofísica - Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA, Estabelecer e regulamentar a implantação de um laboratório, com toda infra-estrutura para operar equipamentos científicos, visando à realização de pesquisas sismológicas de interesse dos partícipes. Início: 07/08/2006, Vigência: Indeterminado

Geofísica - POOL de Equipamentos de Geofísica do Brasil, Convênio no. 4600220922 (Petrobrás): implantar no Observatório Nacional um Pool de Equipamentos de Geofísica do Brasil (PEG) para projetos de pesquisa e desenvolvimento apoiados pela Petrobrás no âmbito da Rede Temática de Geotectônica e demais projetos julgados de interesse. Início: 28/12/2006, Vigência: 31/03/2014

Geofísica - Prefeitura Municipal de Macaé, Convênio de Cooperação Técnica para desenvolver continuamente um programa de mútua cooperação para funcionamento da rede sísmica e geomagnética no estado do Rio de Janeiro. Este Convênio prevê a instalação, operação e manutenção de equipamentos na cidade de Macaé. Início: 19/10/2012, Vigência: 19/10/2017

Geofísica - Prefeitura Municipal de Sumidouro, Convênio de Cooperação Técnica para desenvolver continuamente um programa de mútua cooperação para funcionamento da rede sísmica e geomagnética no estado do Rio de Janeiro. Este Convênio prevê a instalação, operação e manutenção de equipamentos na cidade de Sumidouro. Início: 19/10/2012, Vigência: 19/10/2017

Geofísica - Prefeitura de Rio das Flores/RJ, Convênio de Cooperação Técnica para desenvolver continuamente um programa de mútua cooperação para funcionamento da rede sísmica e geomagnética no estado do Rio de Janeiro. Este Convênio prevê a instalação, operação e manutenção de equipamentos na cidade de Rio das Flores. Início: 04/05/2011, Vigência: 04/05/2016

Geofísica - RSIS - Rede Sismográfica do Sul e Sudeste do Brasil, Convênio no. 4600248396 (Petrobrás): Rede de Geotectônica RSIS - Rede Sismográfica do Sul e Sudeste do Brasil. Início: 06/11/2007, Vigência: 30/06/2014

Geofísica - Rede de Geofísica Aplicada - SUBSAL, Convênio no. 4600239205 (Petrobrás): imageamento Sub-sal pela utilização conjunta de migração pré-empilhamento em profundidade, do método magnetotelúrico marinho e do método gravimétrico. Início: 03/07/2007, Vigência: 01/05/2013

Geofísica - 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. Início: 11/05/2011, Vigência: 11/05/2021

Geofísica - SUBSAL, Convênio específico – 1º Aditivo: Colaboração técnico-científica no projeto SUBSAL em sua Fase 2: Geologia e geofísica da parte emersa da Bacia de Santos. Início: 08/11/2011, Vigência: 22/03/2016

Geofísica - 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. Início: 22/03/2011, Vigência: 22/03/2016

Geofísica - 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. Início: 27/05/2010, Vigência: 27/05/2015

Institucional - 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, Tecnologia e Inovação - MCTI. Início: 31/05/2010, Vigência: 31/05/2015

Institucional - CNPq, Atuação conjunta do CNPq e da Instituição, visando propiciar o atendimento da estratégia de governo na realização de projetos de pesquisa científica, tecnológica e/ou de inovação. Início: 26/10/2006, Vigência: 26/10/2020

Institucional - FACC - Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica, Implementação de ações de cooperação técnica, científica e de gestão relacionadas com as atividades de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento e inovação, de interesse das entidades signatárias (ON e FACC), nas suas respectivas áreas de atuação. Início: 08/08/2012, Vigência: 08/08/2017

Institucional - 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. Início: 30/03/2012, Vigência: 24/03/2017

Institucional - 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. Início: 09/03/2009, Vigência: 09/03/2014

Institucional - LINKGIGA - FINEP, 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. Início: 20/07/2009, Vigência: 20/01/2013

Institucional - Ministério do Planejamento, UFF, MAST, Criação da unidade da Substema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal - SIASS. Início: 08/08/2012, Vigência: 08/08/2017

Institucional - NIT Rio - FINEP, 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. Início: 08/09/2009, Vigência: 08/09/2013

Institucional - 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. Início: 28/12/2007, Vigência: 28/12/2017

Institucional - URFN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Aprofundamento das relações institucionais de cooperação científica e pedagógica entre o ON e a UFRN nas áreas de Astronomia e Geofísica. Início: 01/10/2011, Vigência: 31/12/2013

Metrologia - BR-NIC.BR - Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR-NIC.BR, Pelo ON: disponibilizar, sem qualquer ônus, ao Núcleo de Informação do Ponto Br-NIC.br, o Sincronismo à Horal 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). Início: 16/06/2011, Vigência: 16/06/2016

Metrologia - 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. Início: 11/10/2010, Vigência: 11/10/2015

Metrologia - 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. Início: 30/06/2008, Vigência: 30/06/2018

Metrologia - 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 infraestrutura 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. Início: 30/11/2012, Vigência: 30/11/2013

Metrologia - MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins, O apoio pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST ao Desenvolvimento do Projeto para prevenção da Memória da Hora Legal Brasileira, com base no acervo da Divisão Serviço da Hora. Início: 24/04/2013, Vigência: 24/04/2018

Metrologia - STF - Supremo Tribunal Federal, 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. Início: 27/11/2007, Vigência: 22/11/2017

Obs.: Dados extraídos do Sigtec.

6 PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Projeto	Responsável
Área de Astronomia = 46	
Aspectos observacionais e teóricos da energia escura	Jailson Alcaniz
Vínculos observacionais para evolução estelar: estrelas quimicamente peculiares -- estrelas de bário, simbióticas e pós-AGB	Cláudio B. Pereira
Vínculos observacionais para evolução química da galáxia: estudo espectroscópico em alta resolução de aglomerados abertos	Cláudio B. Pereira
Modelamento de Envoltórios Estelares	Dalton Lopes
Formação estelar em galáxias	José Eduardo Telles
Estudo de pequenos corpos do sistema solar usando dados do J-PAS	Jorge Carnavo
Astrometria, fotometria e astrofísica de quasares	Alexandre Humberto Andrei
Clima Espacial, estudo dos precursores de explosões e tempestades solares. Utilização dos picos de variação do diâmetro solar como precursor de flares e CMEs.	Alexandre Humberto Andrei
Estrelas Anãs e objetos sub-estelares	Alexandre Humberto Andrei
Monitoramento e interpretação de variações do diâmetro solar	Alexandre Humberto Andrei
Programa Brasil-China de monitoramento de Space-debris e satélites artificiais	Alexandre Humberto Andrei
Referenciais e Sistemas de Referencia Astrométricos	Alexandre Humberto Andrei
Estudo de matéria nuclear em estrelas compactas	Flavio Irineu Pereira
Vínculos dinâmicos e observacionais no Sistema Solar	Fernando Roig
Desenvolvimento de Modernos Sistemas Integrados de Classificação e Decisão	João Luiz Kohl Moreira
HEURISTIKA, Base para um projeto de Algoritmo Geral Evolutivo	João Luiz Kohl Moreira
Estudo de QSOs no levantamento Dark Energy Survey	Marcio Maia
Estudo de envoltórios em estrelas gigantes de baixa massa	Ramiro De La Reza
Estudos de planetas e discos em volta de estrelas de baixa massa	Ramiro De La Reza
CODEX - Constraining Dark Energy with X-ray Clusters	Renato Dupke
Determinação da idade e propriedades dos grupos fósseis de galáxias	Renato Dupke
Determinação da origem dos metais pesados no gás intergaláctico em aglomerados de galáxias	Renato Dupke
Estudo dos mecanismos geradores de "frentes frias" em aglomerados de galáxias	Renato Dupke
Estudo e quantificação da dinâmica do gás intergaláctico em aglomerados de galáxias	Renato Dupke
Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey (J-PAS) - PAU-BRASIL	Renato Dupke
Observação e caracterização da matéria escura	Renato Dupke
Colapso gravitacional e radiante com viscosidade	Roberto Chan
Propriedades morfológicas e cinemáticas de galáxias disco	Roberto Chan
Ressonância planetária	Roberto Martins
Satélites naturais e asteroides	Roberto Martins
Análise de estrelas pós-AGB quentes	Simone Daflon

Astrofísica estelar com dados do J-PAS	Simone Daflon
Composição química de binárias espectroscópicas	Simone Daflon
Distribuição de metalicidade no disco Galáctico	Simone Daflon
Estudo de objetos primordiais do Sistema Solar	Daniela Lazzaro
Iniciativa de Mapeamento e Pesquisa de Asteroides nas Cercanias da Terra no Observatório Nacional (IMPACTON)	Daniela Lazzaro
Instrumentação para o estudo da composição superficial de corpos do Sistema Solar	Daniela Lazzaro
Dark Energy Survey (DES): mapeando a Energia Escura	Luiz Nicolaci da Costa
SDSS-III: De exo-planetas à Cosmologia	Luiz Nicolaci da Costa
Astrosift: sistema não supervisionado de alto desempenho para grandes bases de dados astronômicos	Luiz Nicolaci da Costa
Aglomerados de galáxias como vínculos para a Energia Escura	Ricardo Ogando
Populações estelares em galáxias tipo <i>early</i>	Ricardo Ogando
Testes observacionais de cenários de formação e evolução de galáxias	Paulo Sérgio Pellegrini
Monitoramento do diâmetro solar	Jucira L. Penna
Magnitude absoluta através da paralaxe trigonométrica de anãs L e objetos da transição L/T	Jucira L. Penna
Migração planetária	Rodney da S. Gomes
Área de Geofísica = 17	
Inversão 3D em larga escala de dados do tensor gradiente gravimétrico - CNPq	Valeria Barbosa
Inversão 3D em larga escala de dados gravimétricos e magnéticos	Valeria Barbosa
Inversão gravimétrica radial com critério de massa total para estimar a forma de corpos 3D	Valeria Barbosa
Compartimentação tectônica do Sudeste brasileiro	Irineu Figueiredo
Estimativa da produção de calor radiogênico e contagens de radionuclídeos na formação Macaé superior a partir de perfis de raios gama.	Jorge L. Martins
Impedância poroelástica.	Jorge L. Martins
Investigação de um modelo físico robusto para estimativa de perfis sônicos de ondas P.	Jorge L. Martins
Modelagem da resposta sísmica de reservatórios fraturados subsal usando diferentes geometrias de aquisição.	Jorge L. Martins
Modelagem numérica de dados sísmicos VSP para inversão tomográfica	Jorge L. Martins
Modelo unificado para propriedades petrofísicas de litologias complexas.	Jorge L. Martins
Pressão confinante no reservatório Namorado a partir de perfis geofísicos	Jorge L. Martins
Atenuação sísmica na litosfera do território brasileiro	Jorge Luis de Souza
Modelagem da condutividade elétrica do manto usando observações dos impulsos da variação secular geomagnética	Katia Pinheiro
Análise de dados de observatórios geomagnéticos	Katia Pinheiro
Levantamento geomagnético em recintos fechados	Luiz Carlos Benyosef

Desenvolvimento e construção de magnetômetros	Luiz Carlos Benyosef
Aplicação de métodos de física estatística a problemas de Geofísica	Andrés Papa
Área de Metrologia de Tempo e Frequência = 3	
Escala Brasileira de tempo atômico e rastreabilidade nacional e internacional de tempo e frequência	Ricardo Carvalho
"Inventário Histórico da Hora Legal Brasileira"	Selma Junqueira
"Rede Nacional de Estações de Referência de Tempo e Frequência" - RENERTF	Selma Junqueira

Total = 66 projetos

7 IPD – Índice de Pós-Docs

Bolsista	Área	Bolsa
Aurelio Carnero Rosell	Astronomia	PCI
Carlos Andrés Bonilla Quintero	Geofísica	PCI
Chandrachani Devi Ningombam	Astronomia	PCI
Cristina Andreia da Costa Fernandes	Astronomia	PCI
Cristina Furlanetto	Astronomia	PCI
Daniel Ribeiro Franco	Geofísica	FAPERJ
Daniel Rodrigues Costa Mello	Astronomia	PCI
David Oliva Agüero	Geofísica	PCI
Emmanuel Frederic Galliano	Astronomia	PCI
Flavia Sobreira	Astronomia	PCI
Gustavo Henrique Dopcke	Astronomia	PCI
Jean Silva Soares	Astronomia	PCI
Luan Ghezzi Ferreira Pinho	Astronomia	FAPERJ
Marcela Campista Borges	Astronomia	FAPERJ
Marcelo Borges Fernandes	Astronomia	PCI
Maria Isela Zevallos Herencia	Astronomia	PCI
Maria Teresa Aparicio Villegas	Astronomia	PCI
Natalia Drake	Astronomia	PCI
Nobar Baella	Astronomia	PCI
Pavel Jilinski	Geofísica	PCI
Vinicius Bordalo Schmidt Marques	Astronomia	PCI

Total = 21 bolsistas

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

8.1.1 Ciclos de Seminários

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.

Data	Título	Autor	Instituição
07/03/2013	ROSETTA MISSION FROM STEINS TO LUTETIA AND BEYOND	Maria Antonietta Barucci	LESIA-Observatoire de Paris
21/03/2013	FÍSICA DE RAIOS CÓSMICOS DE ULTRA ALTA ENERGIA E O OBSERVATÓRIO PIERRE AUGER	Carla Brenda Bonifazi	IF-UFRJ
04/04/2013	SUPERNOVAS DO TIPO IA E COSMOLOGIA	Ribamar Reis	IF-UFRJ
11/04/2013	MODELING THE EVOLUTION OF MIGRATING PLANET PAIRS	Tatiana Mitchtchenko	IAG - USP
18/04/2013	MAGNETIC FIELDS OF MASSIVE STARS	Swetlana Hubrig	Leibniz-Institut für Astrophysik, Potsdam
25/04/2013	A RELAÇÃO ENTRE A ACREÇÃO E OS JACTOS DE RÁDIO NAS RÁDIO-GALÁXIAS MAIS BRILHANTES.	Cristina Fernandes	ON/COAA
02/05/2013	A NEEDLE IN A HAYSTACK: TOWARDS THE BEST STRATEGY TO FIND THE FIRST GENERATION OF STARS	Rafael S. de Souza	Korea Astronomy and Space Science Institute-KASI
09/05/2013	COSMIC TURBULENCE AND MAGNETIC FIELDS IN ASTROPHYSICAL ENVIRONMENTS: FROM STAR FORMATION TO PARTICLE ACCELERATION	Elisabete M. de Gouveia Dal Pino	IAG-USP
16/05/2013	SPIRAL STRUCTURE IN GALAXIES	Jerry A. Sellwood	Rutgers University, Piscataway, NJ, EUA
23/05/2013	EXOPLANETS: DYNAMICAL STABILITY IN MULTIPLANETARY SYSTEMS	Christian Giuppone	Observatorio Astronómico de Córdoba
06/06/2013	MASSIVE GALAXIES ACROSS COSMIC TIME: THE PROMISE OF ALMA	Tommy Wiklind	Joint ALMA Observatory
13/06/2013	FROM THE "LOCAL" TO THE "DISTANT" UNIVERSE	Duilia de Mello	CUA/GSFC
27/06/2013	MODELOS DE ROTAÇÃO DE EXOPLANETAS	Nelson Callegari Junior	UNESP/Rio Claro

2. Ciclo de Seminários da Coordenação de Geofísica - ciclo de seminários ministrados por pesquisadores do ON e externos, com ampla divulgação entre instituições afins.

Data	Título	Autor	Instituição
17/01/2013	O NOVO GRAVÍMETRO DE POÇO GRAVILOG	Dr. Chris Nind	Presidente da Micro-g Lacoste/Scintrex

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

1. Data: 17/06/2013; Lançamento do Novo Tour Virtual do Observatório Nacional (http://www.on.br/Tour360ON/flash/Tour_onTour.html);
2. Criação de site do EAD 2013 (http://www.on.br/ead_2013/).

8.1.3 Participação em feiras e eventos de divulgação científica

Projeto "Telescópio no Teleférico" – realizado em parceria com o Projeto Bairro Educador (SME/RJ), a empresa Supervia-Teleférico, que administra o setor de transporte na comunidade do Alemão e a Unidade de Polícia Pacificadora (UPP). O ON realiza atividades de divulgação

científica, incluindo observação do Sol com o uso de telescópios, na Estação Palmeiras, Complexo do Alemão:

1. Data: 11/04/2013; Escola: E. M. Prof. Vera Saback Sampaio;
2. Data: 25/04/2013; Escola: E. M. Prof. Mourão Filho;
3. Data: 23/05/2013; Escola: E. M. Prof. Maria de Cerqueira e Silva;
4. Data: 06/06/2013; Escola: E. M. Prof. Vera Saback Sampaio.

5. “I Encontro Astronômico de Educadores em Vassouras”, realizado em 13/04/2013, no auditório do Centro de Cidadania de Vassouras. Vinte e sete docentes do ensino médio foram apresentados ao projeto “Olhai pro Céu”, desenvolvido pelo Observatório Nacional e pelo MAST. O encontro foi destinado a professores representantes das 19 escolas que receberam os telescópios doados após a 6ª Olimpíada Internacional de Astronomia e Astrofísica (IOAA), realizada em agosto de 2012 em Vassouras e Barra do Piraí.

6. Projeto “Olhai para o Céu”, realizado em parceria com o MAST, tem por objetivo a promoção de atividades de divulgação e difusão da astronomia, utilizando os telescópios que foram adquiridos com o apoio da FAPERJ para as provas de observação da 6ª Olimpíada Internacional de Astronomia e Astrofísica (IOAA), a primeira olimpíada científica de nível mundial realizada em solo brasileiro, e que após o evento foram doados às escolas da região. Coordenação: Josina Nascimento (ON) e Eugênio Reis (MAST).

8.1.4 Produção de material educacional

1. CD-ROM de jogos interativos (500 unidades);
2. Totens de personalidades (Einstein, Newton e Galileu);

8.2 Atividades Individuais

8.2.1 Textos e entrevistas em meios de comunicação

Meio impresso

Título	Data	Veículo	Entrevistado
1. ONG americana quer evitar futura colisão de asteroide	14/01/2013	Folha de S.Paulo	Jorge Carvano
2. Brasil ganha cada vez mais importância no estudo do Cosmos	29/01/2013	Correio Braziliense	Jailson Alcaniz
3. Observatórios vigiam asteroides próximos à Terra	15/02/2013	Folha de S.Paulo	Daniela Lazzaro
4. Asteroide 2012 DA14 e o meteoro na Rússia	15/02/2013	Correio Braziliense	Daniela Lazzaro
5. Meteoro explode na Rússia	16/02/2013	O Globo O Estado de S.Paulo Folha de S.Paulo	Fernando Roig
	16/02/2013	Folha de S.Paulo Folha de Pernambuco	
6. Meteoro explode na Rússia	17/02/2013	Diário do Nordeste	Daniela Lazzaro
7. Meteoro na Rússia: maior do que se imaginava	18/02/2013	O Estado de S.Paulo	Fernando Roig
8. Mistério no céu do Rio (rastros de fogo)	20/02/2013	O Globo	Fernando Roig

9. Meteoro assusta moradores	21/02/2013	A Tribuna (ES)	Fernando Roig
10. Cometa pode ser atração no céu a partir de novembro (Cometa ISON)	22/02/2013	O Globo Extra	Daniela Lazzaro
11. Um cometa misterioso cruza os céus do país (PanSTARRS)	06/03/2013	O Globo	Jorge Carvano
12. Para ver e entender as estrelas (IOAA e telescópios doados a Vassouras)	Mar/2013	Rio Pesquisa (FAPERJ)	Josina Nascimento
13. Condição de vida em Marte leva a novas questões	14/03/2013	Folha de S.Paulo	Jorge Carvano
14. Universo é mais antigo do que se pensava, conclui pesquisa (mapa do cosmo)	22/03/2013	O Globo	Jailson Alcaniz
15. Viagem só de ida para Marte	12/05/2013	Extra	Jorge Carvano
16. Grande asteroide se aproxima da Terra nesta sexta-feira	31/05/2013	O Globo	Fernando Roig
17. Novo diretor do Observatório Nacional é nomeado	14/06/2013	Jornal da Ciência	Release
18. Curso: astrofísica a distância no ON	14/06/2013	Jornal da Ciência	Release
19. Hora Legal Brasileira completa 100 anos	18/06/2013	O Globo O Dia	Ricardo Carvalho
20. Empresa usa financiamento coletivo para lançar minitelescópio espacial	30/06/2013	Folha de S.Paulo	Fernando Roig
21. Astronomia para todos	Maio e Junho	Jornal Recreio da Barra	Carlos Veiga

Meio Eletrônico

Assunto	Data	Emissora	Programa	Entrevistado
22. Grande aproximação do asteroide 2012 DA14	14/02/2013	Radio Band	BandNews SP	Daniela Lazzaro
		Rádio Band	BandNews RJ BandNews SP	
23. Meteoro cai na Rússia	15/02/2013	Jovem Pan SP Rádio Eldorado SP Rádio Capital SP TV GloboNews TV Bandeirantes	Jornal das Dez Jornal da Band	Fernando Roig
	15/02/2013	TV GloboNews Rádio Povo CBN Rádio Nacional Rádio Tropical	Jornal Globo News	Daniela Lazzaro
24. Meteoro explode na Rússia	17/02/2013	TV Globo	Fantástico	
25. Asteroide 2012 DA14 e o meteoro na Rússia	18/02/2013	Radio France		Daniela Lazzaro
26. Asteroide 2012 DA14 e o meteoro na Rússia	19/02/2013	TV Brasil		Daniela Lazzaro
27. Meteoro que passou no ES e Rio	20/02/2013	CBN Vitória		Fernando Roig
28. Meteoros	21/02/2013	Rádio Tupi		Daniela Lazzaro
29. Fragmento de cometa que caiu no Amazonas em 1930 foi um dos maiores impactos na Terra	22/02/2013	Radio Nacional da Amazônia		Ramiro de La Reza

30. Asteroide 2007 VK184, com probabilidade de colidir com a Terra em 2048-2057	28/02/2013	Radio Roquete Pinto		Daniela Lazzaro
31. Educação, ciência e tecnologia (debate ao vivo)	16/04/2013	Rádio Nacional RJ	Tema Livre	Teresinha Alvarenga
32. Dois planetas descobertos pelo telescópio Kepler	22/04/2013	Radio France Internationale		Ramiro de La Reza
33. Eclipse	10/05/2013	Rádio Tupi		Josina Nascimento

Online

Título	Data	Veículo	Entrevistado
34. ONG americana quer evitar futura colisão de asteroide	14/01/2013	Agência de Notícias Jornal Floripa Folha.com	Reprodução da Folha
35. Observatório Nacional-Brasil (Institucional)	07/02/2013	Blog Explorando o Universo	
36. Asteroide se aproxima da Terra sem perigo nesta noite	14/02/2013	MCTI	
37. Meteoro cai na Rússia	15/02/2013	O Globo online Ciência Hoje Online Extra online Portal G1	Fernando Roig
38. Relembra casos de meteoros vistos ou que caíram na Amazônia	15/02/2013	Portal Amazonas (AM)	Ramiro de La Reza
39. Meteoro explode na Rússia	15/02/2013	Folha.com Portal IG Tribuna da Bahia Folha.com O Vale	Daniela Lazzaro
40. Meteoro Rússia	16/02/2013	Correio do Estado Folha.com O Vale Tudo Notícia Folha de Pernambuco O Imparcial (MA) Diário do Nordeste O Povo Rádio Mais Brasil TV Sinal Gazeta do Povo	Daniela Lazzaro
41. Meteoro Rússia	16/02/2013	Folha.com Bol Notícias	Daniela Lazzaro Fernando Roig
	17/02/2013	Jornal de Londrina (PR)	
42. Meteoro Rússia	18/02/2013	Folha.com Oficina da Net Correio do Estado	Daniela Lazzaro
		Estadão	Fernando Roig

43. Rastro de fogo no céu do Rio de Janeiro	19/02/2013	Portal G1 R7	Fernando Roig
	20/02/2013	Extra Online O Globo Online	
44. Cometa pode ser atração no céu a partir de novembro (Cometa ISON)	22/02/2013	O Globo Online Extra online	Daniela Lazzaro
45. Da Rússia, com temor (meteoro)	22/02/2013	Ciência Hoje Online	Fernando Roig
46. Astrônomo: alguns meteoritos são impossíveis de prever	22/02/2013	Terra	Fernando Roig
47. Você Sabia? Conheça 10 asteroides e meteoritos que abalaram a Terra	25/02/2013	Terra	Fernando Roig Daniela Lazzaro
48. Cometa PanStarrs	06/03/2013	O Globo online JC e-mail	Jorge Carvano
	07/03/2013	Jornal Bom Dia RS JC Net	
49. Observatório Nacional e Exército fazem acordo para segurança cibernética	27/03/2013	Jornal Brasil	Release
50. Raridade: cometas tornam 2013 ano especial para a Astronomia	30/03/2013	Portal Terra	Jorge Carvano
51. Qual é a diferença entre luneta e telescópio?	30/03/2013	Portal Terra	Fernando Roig Jorge Carvano
52. Observatório Nacional tem seis candidatos a diretor	12/04/2013	MCTI	Release
53. Município fluminense recebe eventos voltados à astronomia	13/04/2013	Jornal Brasil	Josina Nascimento Eugenio Reis
	15/04/2013	MCTI	
54. Chuva de meteoros	21/04/2013	Portal G1	Release
		Folha.com Sistema 103 de rádios	
55. Aos 23 anos, Hubble vai ter de aguentar pelo menos até 2018	24/04/2013	Portal Terra	Eduardo Telles
56. Visita ao teleférico do Complexo do Alemão	09/05/2013	Bairro Educador	Carlos Veiga
	29/05/2013	Folha.com MCTI	
57. Asteroide se aproxima da Terra sem trazer riscos ao planeta	31/05/2013	UOL	Fernando Roig
		Globo.com	
58. Observatório Nacional promove curso a distância em astrofísica geral	29/05/2013	MCTI	Release
	31/05/2013	Jornal Brasil Blog Estudando Geofísica	
		JC e-mail	
	06/06/2013	Blog Liga SUPERextraordinária	
07/06/2013	(revista Superinteressante)		
		Portal Piauisense de Notícias	

	10/06/2013	MCTI Geofísica Brasil	
59. ON oferece vaga para doutorado em geofísica com bolsa de R\$ 5 mil	11/06/2013	JC e-mail Jornal Brasil Jornal de Hoje (Natal/RN)	Release
60. Novo diretor do Observatório Nacional é nomeado	11/06/2013 12/06/2013	MCTI JC email Jornal Brasil	Release
61. Mast e ON realizam Encontro Astronômico de Educadores nesta sexta	12/06/2013 13/06/2013	MCTI JC e-mail	Release
62. Hora Legal Brasileira completa 100 anos	17/06/2013 18/06/2013 19/06/2013	MCTI O Globo online O Dia Online Alagoas 24 horas	Ricardo Carvalho
63. Observatório Nacional explica sobre pregação eletrônico deste ano	20/06/2013	Folha Dirigida (Coluna do Leitor)	
64. ON põe no ar materiais de curso a distância em astrofísica geral	25/06/2013	Notícias MCTI	Carlos Veiga
65. Vaga de pesquisa em geofísica no Observatório Nacional	27/06/2013	JC e-mail	
66. Empresa usa financiamento coletivo para lançar minitelescópio espacial	30/06/2013	Folha.com	Fernando Roig

9 IPS – Índice de Produtos e Serviços

Lista TNSEp – Técnicos de nível superior, com mais de 12 meses de atuação, especialistas vinculados diretamente a 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
8. Sergio Luiz Fontes	Geofísica

9.1 NPS

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

$$NPS = NPS (\text{geomag. e grav.}) + NPS (\text{calibração}) = 3 + 12 = 15$$

Serviços de Geomagnetismo e Gravimetria = 3

Cliente	Serviço prestado
GeofBras Ltda	Mapeamento de 400 estações gravimétricas no sudeste do Ceará
Embraer	Determinação do norte absoluto e da rosa dos ventos

IPQM – Instituto de Pesquisas da Marinha	Levantamento em grade (400 nós) e determinação de nortes magnético e geográfico
TOTAL	03 serviços prestados

Serviços de Calibração (tempo e frequência) = 12

Cliente	Equipamento	Quantidade
Inmetro	Cronômetro, VOLLO	5
Inmetro	Contador Universal	1
Inmetro	Gerador de Sinais	1
FURNAS	Padrão de Rubídio	1
NGK	Cronômetro CASIO	1
DSHO	Cronômetro Digital	2
DSHO	Tacômetro	1
TOTAL		12

9.2 NSM

NSM = Nº 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.

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)	99 certificados emitidos a 10 empresas clientes	1 unidade de serviço a cada certificado por cliente	99
Carimbo do Tempo (RETEMP)	50 certificados emitidos a 05 empresas clientes	1 unidade de serviço a cada certificado por cliente	50
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			4883

Listagem de Sincronismo via linha discada (ReSinc)

Empresa	No. certificados
SABESP	12
BRASIL TELECOM	15
BRADESCO	12
SERPRO	12
BT Telecom	06
CERTISIGN	06
ITAU	12
CAIXA	12
SOLUTI	06
VALID	06
TOTAL	99

Listagem de Carimbo de tempo – no. certificados mensais

Empresa	No. certificados
COMPROVA	10
STF	12
BRY	02
TRT – 9ª Região	12
TCE/CE	06
WBA	06
QUALISIGN	02
TOTAL	50

10 IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas

Não houve medidas realizadas no semestre.

Indicadores Administrativos e Financeiros

11 APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Comprovações à disposição na Coordenação de Administração do ON.

12 RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

As informações para o cálculo do indicador foram obtidas junto à Coordenação de Administração do ON e às fundações credenciadas de apoio.

13 IEO – Índice de Execução Orçamentária

Comprovações à disposição na Coordenação de Administração do ON.

Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

14 ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

As comprovações com passagens e diárias de servidores para participação em congressos e cursos estão sendo centralizadas no sistema SIGTEC. Além dos eventos científicos, cabe destacar o incentivo à participação de servidores da área de gestão administrativa em cursos e encontros, assim como a atualização contínua da área de informática e qualidade, como nos treinamentos listados abaixo:

Servidor	Lotação	Curso/Treinamento/ Capacitação	Período	Carga Horária	Instituição	Local
Evaniel 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	14 a 15/02	16	IDEMP	RJ

contadores						
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

15 PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Quadro de Servidores do ON (cargo/emprego efetivo)	No.
Pesquisadores	33
Tecnologistas	15
Técnicos	24
Analistas em C&T	10
Assistentes em C&T	30
Assistente Administrativo	01
Auxiliar em C&T	06
Cargo comissionado	01
Contínuo	01
Total	121

Bolsista	Área	Bolsa
1. Aurelio Carnero Rosell	Astronomia	PCI
2. Carlos Andrés Bonilla Quintero	Geofísica	PCI
3. Chandrachani Devi Ningombam	Astronomia	PCI
4. Cristina Andreia da Costa Fernandes	Astronomia	PCI
5. Cristina Furlanetto	Astronomia	PCI
6. Daniel Ribeiro Franco	Geofísica	FAPERJ
7. Daniel Rodrigues Costa Mello	Astronomia	PCI
8. David Oliva Agüero	Geofísica	PCI
9. Elizabeth Vilcañaupa Raymundo	Divisão Serviço da Hora	PCI
10. Emmanuel Frederic Galliano	Astronomia	PCI
11. Fernanda Ostrovski Dutra	Astronomia	PCI
12. Flavia Sobreira	Astronomia	PCI
13. Gustavo Henrique Dopcke	Astronomia	PCI
14. Jean Silva Soares	Astronomia	PCI
15. Luan Ghezzi Ferreira Pinho	Astronomia	FAPERJ
16. Marcela Campista Borges	Astronomia	FAPERJ
17. Marcelo Borges Fernandes	Astronomia	PCI
18. Maria Isela Zevallos Herencia	Astronomia	PCI
19. Maria Teresa Aparicio Villegas	Astronomia	PCI
20. Natalia Drake	Astronomia	PCI
21. Nobar Baella	Astronomia	PCI
22. Olivia Woyames Pinto	Geofísica	PCI
23. Patrícia Ferreira de Oliveira Rosa	Geofísica	PCI
24. Pavel Jilinski	Geofísica	PCI
25. Rodrigo Lima Melhorato	Geofísica	PCI
26. Talita Sobreira Carapinha	Diretoria	PCI
27. Tatiane Lopes dos Santos	Divisão Serviço da Hora	PCI
28. Vinicius Bordalo Schmidt Marques	Astronomia	PCI

16 PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

No primeiro semestre de 2013 foram computados 121 servidores e 68 terceirizados. A comprovação está disponível na Divisão de Administração do ON.

Indicador de Inclusão Social

17 IIS – Índice de Inclusão Social

Nº de ações realizadas: 10

Distribuição de material educacional (revistas temáticas, quebra-cabeças e jogos educacionais) para instituições de comunidades carentes:

1. **Escola Juscelino K. de Oliveira**/Nova Friburgo – RJ
2. **Escola Estadual Doutor João Bacelar Portela**/São Luís – MA
3. **Escola Estadual de 1º Grau Prof. Pedro Voss**/São Paulo – SP
4. **Participantes de promoções**/Diversos Estados

Outras ações:

Observação do Sol na Estação Palmeiras – Complexo do Alemão:

5. Data: 11/04/2013; Escola: E. M. Prof. Vera Saback Sampaio;
6. Data: 25/04/2013; Escola: E. M. Prof. Mourão Filho;
7. Data: 23/05/2013; Escola: E. M. Prof. Maria de Cerqueira e Silva;
8. Data: 06/06/2013; Escola: E. M. Prof. Vera Saback Sampaio.

Atividades no Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI)/ projeto Impacton:

9. Participação em Oficinas de Cinema, com os estudantes locais, sobre a instalação de um observatório no sertão. 29/01/2013. Daniela Lazzaro e Teresinha Rodrigues.
10. Inserção do OASI na filmagem de documentário sobre a cidade de Itacuruba, sertão de Pernambuco. 30/01/2013. Daniela Lazzaro e Teresinha Rodrigues.

Evento "Astronomia na Praça":

11. Realizado em 12/04/2013 na Praça Barão de Campo Belo, em Vassouras (RJ). Mais de 230 pessoas, entre estudantes, professores e moradores interessados em observar o céu estiveram na praça para observação em telescópios. Josina Nascimento.