



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

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO
2004

Unidade de Pesquisa

ON
OBSERVATÓRIO NACIONAL

Relatório Anual

1. Sumário¹

No ano de 2004, o Observatório Nacional orientou as suas atividades no sentido de consolidar o seu papel como Instituto Nacional e centro de capacitação de recursos humanos para a pesquisa. Atendendo aos objetivos estratégicos traçados, as principais ações se traduziram em:

- Publicações científicas;
- Participação em congressos e fóruns de discussão das suas áreas de interesse;
- Fortalecimento dos cursos de pós-graduação, como centro de atração para pós-doutorandos e alunos de regiões do Norte e Nordeste do Brasil e da América Latina;
- Busca de qualidade nos serviços e sistemas implantados;
- Fortalecimento das parcerias institucionais e ampliação da visibilidade institucional.

No concurso público realizado em 2004, o ON dispôs de onze vagas, sendo duas de pesquisadores, seis de técnicos de nível médio e três da carreira de analista em C&T. As duas vagas de pesquisadores adjuntos foram preenchidas nas áreas de Ciências Planetárias e de Cosmologia Observacional, suprimindo, ainda em parte, a necessidade de ampliação e renovação continuada do quadro de pesquisa. Das vagas de nível médio, quatro foram preenchidas e duas ainda estão em processo de concurso para atender às necessidades de manutenção e prestação de serviços. As três vagas de analista em C&T ainda serão preenchidas em 2005. Apesar desse reforço, o quadro de recursos humanos do ON ainda é insuficiente para fazer frente a diretrizes operacionais mais ousadas.

Cabe também destacar que o ON vem ampliando as suas atividades de divulgação científica, que culminou com a participação bastante expressiva na Semana Nacional de C&T. Uma das iniciativas, o curso de educação à distância, atraiu neste ano 2.800 participantes. Outro destaque foi o convênio firmado com o Colégio Pedro II, que envolveu a construção de uma sala de aula multi-propósito ao ar livre, projetada por pesquisadores do ON, e um programa de atração de estudantes do ensino médio para os projetos de pesquisa em curso na área de astronomia.

No que diz respeito à execução orçamentária, não houve maiores entraves em relação ao fluxo dos recursos. No entanto, a exigüidade do próprio orçamento impede que sejam propostos projetos de maior fôlego, dado o comprometimento com as crescentes despesas fixas e a necessidade de prever despesas emergenciais. Dentre estas, por exigência dos órgãos de patrimônio, IPHAN e INEPAC, destacou-se a necessidade de contratação de serviços para elaboração do Plano Diretor do campus ocupado em conjunto com o MAST, o que veio a sobrecarregar o orçamento.

Também no orçamento do ON foi buscada a manutenção emergencial do acervo bibliográfico do ON, que se inclui entre os melhores nas bibliotecas especializadas do Brasil, com a assinatura de 18 títulos de periódicos para o ano de 2005. O Portal da Capes, disponível na instituição, não contempla as publicações de maior interesse das áreas de pesquisa do ON.

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

Ainda merecem destaque:

1) Na área de Astronomia e Astrofísica:

- Participação oficial do ON no projeto espacial Corot, uma colaboração França-Brasil, que envolve também o IAG/USP e o INPE, e que tem como objetivo principal a busca de planetas similares a Terra fora do Sistema Solar;
- Organização de eventos preparatórios para a Assembléia Geral da União Astronômica Internacional, a ser sediada no Rio de Janeiro em 2009;
- Convênio com a Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha para a elaboração do Almanaque Náutico, que passará a contar com dados obtidos no Brasil, sob a responsabilidade técnica do ON, em substituição à reprodução do Almanaque Inglês.
- Participação no Encontro de Física e Astronomia da Região Norte, realizado em Boa Vista (RR) em dezembro de 2004, importante para a integração do conhecimento científico produzido no Brasil. Foram ministrados três cursos.

2) Na área de Geofísica:

- Participação no projeto “Gestão de Aquíferos em Áreas do Semi-árido Nordeste para o Desenvolvimento Sustentável”, como parte da Rede de Sustentabilidade Hídrica do Semi-árido nordestino, formada por ON, IRD, CETEM, COPPE, UFCG e Instituto Xingó;
- Conclusão das obras do Laboratório de Gravimentria, em Vassouras e início dos testes com o gravímetro absoluto, o primeiro da América Latina;
- Proposta de cooperação técnica com o Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources;
- Busca de recursos adicionais para construção do anexo ao prédio de pesquisas do ON, para abrigar laboratórios da geofísica.

3) Na área de Metrologia de Tempo e Freqüência:

- Conclusão do novo prédio da Divisão do Serviço da Hora e início de sua ocupação;
- Consolidação do serviço de Carimbo de Tempo certificado à Hora Legal Brasileira (ReTempo/HLB);
- Continuidade de operação do sistema de disseminação de sinais para a Rede de Sincronismo (Resync/HLB), via linhas telefônicas discadas, com atendimento permanente ao SERPRO e BACEN;
- Participação nas reuniões técnicas promovidas pelo SIM – Sistema Interamericano de Metrologia
- Obtenção do reconhecimento internacional do Sistema da Qualidade da Divisão do Serviço da Hora.

4) Na área administrativa em geral:

- Busca de recursos para a reforma de edificações do ON;
- Conclusão das obras do restaurante e promoção da licitação para a sua exploração;
- Treinamento de pessoal administrativo;
- Início da elaboração de um Plano Diretor do campus, em conjunto com o MAST, sob a orientação dos órgãos de patrimônio;
- Preparação para o planejamento estratégico, sob a orientação do MCT;
- Preparação da infra-estrutura para a instalação do Sistema de Informações Gerenciais, sob a coordenação do CenPRA.

2. Acompanhamento do Desempenho

		2004											
					1º semestre		2º semestre		Total	Variação			
Indicadores		Peso	Série Histórica			Pactuado	Realizado	Pactuado	Realizado	Realizado	(%)	Nota	Pontos
Físicos e Operacionais	Unidade	A	2001	2002	2003	B	C	D	E	F	G	H	I=A*H
1. IPUB	Pub/téc	3	1,15	0,83	0,96	0,43	0,39	0,95	1,00	1,00	105,26	10,00	30,00
2. IG PUB	Pub/téc	3	1,81	1,47	1,48	0,65	0,54	1,40	1,50	1,50	107,14	10,00	30,00
3. PPACI	Nº	2	4	7	8	8	8	8,00	9,00	9,00	112,50	10,00	20,00
4. PPACN	Nº	3	3	19	20	20	21	20,00	21,00	21,00	105,00	10,00	30,00
5. PPBD	Nº/TNSE	3	1,35	1,47	1,50	1,4	1,4	1,40	1,40	1,40	100,00	10,00	30,00
6. IODT	Nº/TNSE ₀	3	5 ⁽¹⁾	1,28	1,80	0,25	0,37	0,65	0,79	0,79	121,54	10,00	30,00
7. NPD	Nº	2	6	10	8	8	7	8,00	9,00	9,00	112,50	10,00	20,00
8. IDCT	NDCT/TNSE	2	NA	0,51	0,63	0,26	0,63	0,65	1,24	1,24	190,77	10,00	20,00
9. IPS	NPS/TNSE _p	2	NA	7,5 ⁽²⁾	6,9 ⁽²⁾	7,2 ⁽³⁾	9,1	16,00 ⁽³⁾	18,90	18,90	118,13	10,00	20,00
10. IMG	%	2	NA	19	18,5	5	14,6	20,00	21,50	21,50	107,50	10,00	20,00
Adm. Financeiros													
11. APD	%	2	61	43	37	33	35,6	33,00	53,00	53,00	160,61	10,00	20,00
12. RRP	%	2	23	120	150	50	52,6	70,00	71,80	71,80	102,57	10,00	20,00
13. IEO	%	2	NA	NA	83,6	30	23,5	92,00	94,00	94,00	102,17	10,00	20,00
Recursos Humanos													
14. ICT	%	2	0	1,2	1,5	0,8	0,75	2,00	2,40	2,40	120,00	10,00	20,00
15. PRB	%	-	13	14	11	13	9,5	13,00	11,00	11,00	84,62	8,00	-
16. PRPT	%	-	9	9	13	10	13,5	10,00	13,00	13,00	130,00	10,00	-
Inclusão Social													
17. IIS	Nº	2	NA	NA	06	4	4	10,00	11,00	11,00	110,00	10,00	20,00
Totais (Pesos e Pontos)		35											350,00
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												10,00	

⁽¹⁾Nº absoluto de teses

⁽²⁾Apurado com base no nº absoluto de serviços prestados

⁽³⁾Apurado com base no nº ponderado de serviços prestados

3. Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
IPUB	0,95	1,0
NPSCI	44	46
TNSE	46	46
IGPUB	1,4	1,5
NGPB	64	68
TNSE	46	46
PPACI	8	9
NPPACI	8	9
PPACN	20	21
NPPACN	20	21
PPBD	1,4	1,4
Nº projetos	65	65
TNSE	46	46
IODT	0,65	0,79
(NTD* 3) + (NDM*2)+ (NME*1)	16	19
TNSE _o	24	24
NPD	8	9
NPD	8	9
IDCT	0,65	1,24
NDCT	30	57
TNSE	46	46
IPS	16	18,9
(NPS + NSM)	149	170
TNSE _p	9	9
IMG	20	21,5
NMG	26	28
NTE	130	130
Indicadores Administrativos e Financeiros	Previsto	Executado
APD	33	53
DM	1.800.000	1.202.627,56
OCC	2.700.000,00	2.550.821,33
RRP	70	71,8
RPT	1.890.000,00	1.831.000,00
OCC	2.700.000,00	2.550.821,33
IEO	92	94
VOE	2.550.000,00	2.550.821,33
OCCe * 100	2.747.000,00	2.713.608,00
Indicadores de Recursos Humanos	Previsto	Executado
ICT	2,0	2,4
ACT	54.000,00	62.054,37
OCC	2.700.000,00	2.550.821,33
PRB	13	11
NTB	19	17
NTS	148	154
PRPT	10	13
NTP	15	20
NTS	148	154
Indicador de Inclusão Social	Previsto	Executado
IIS	10	11
NPIS	10	11

4. Indicadores Físicos e Operacionais - Análise Individual

4.1 - IPUB – Índice de Publicações

Memória de Calculo

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

NPSCI = 46

TNSE = 46

Resultados

IPUB = NPSCI/TNSE = 46/46 = 1,0

Justificativas

O número de publicações em periódicos indexados superou ligeiramente o pactuado, demonstrando a atividade do corpo de pesquisadores do ON.

4.2 - IGPUB – Índice Geral de Publicações

Memória de Cálculo

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

Publicações em revistas do SCI = 46

Publicações em revistas nacionais = 05

Livros publicados = 02

Trabalhos completos em anais de congressos = 15

NGPB = 68

TNSE = 46

Resultados

IGPUB = N°/TNSE = 68/46 = 1,5

Justificativas

Também as publicações em revistas de divulgação e anais de congressos estiveram compatíveis com a atividade de pesquisa do ON.

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

Memória de Cálculo

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

Resultados

PPACI = NPPCI = 09

Justificativas

O resultado atendeu ao programado, no que diz respeito à formalização das parcerias com instituições estrangeiras.

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

Memória de Cálculo

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

Resultados

PPACN = NPPCN = 21

Justificativas

Nesse ano foi buscada a formalização das parcerias existentes e a prospecção de novas oportunidades para 2005.

4.5 - PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Memória de Cálculo

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

PPBD = 65

TNSE = 46

Resultados

PPBD = NPBD/TNSE = 65/46 = 1,4

Justificativas

Foram executados os projetos acordados para o ano de 2004 no planejamento institucional.

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

Memória de Cálculo

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

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

$$NTD = 3$$

$$NDM = 5$$

$$TNSE_o = 24$$

Resultados

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

$$IODT = (3*3) + (5*2)/24 = 0,79$$

Justificativas

Mesmo sem atender ao fluxo esperado, devido às particularidades do calendário acadêmico, o resultado, no total, ultrapassou as expectativas.

O decréscimo do número total de defesas em 2004, em relação à série histórica, já era esperado, devido ao desempenho muito superior ocorrido em 2003 e ao desestímulo aos cursos de pós-graduação no ON expresso no Relatório Tundisi, no ano de 2001. Esse fato ainda deverá ser determinante em 2005.

4.7 - IPD - Índice de Pós-Docs

Memória de Cálculo

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

Resultados

$$NPD = 9$$

Justificativas

O ON vem buscando consolidar seu programa de pós-doutorado através do uso de bolsas PCI para remuneração dos pesquisadores e, como foi o caso em 2004, da fixação de candidatos bem colocados mas não aproveitados no concurso público de suas áreas de pesquisa.

4.8 - IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

Memória de Cálculo

$$IDCT = \text{Número de atividades de divulgação (NDCT)} / \text{Número de técnicos de nível superior dedicados à pesquisa (TNSE)}$$

Resultados

NDCT = 57

TNSE = 46

IDCT = 54/46 = 1,24

Justificativas

O ON vem participando do esforço para o crescimento da divulgação científica no país. Cabe ainda ressaltar que algumas atividades importantes não foram computadas, tais como palestras proferidas por pesquisadores e técnicos do ON em diversos fóruns.

Para melhor auferir esse trabalho, está sendo proposta uma alteração na definição desse indicador, a ser aplicada em 2005, de modo a ponderar entre as atividades individuais e as realizadas em equipe.

4.9 – IPS – Índice de Produtos e Serviços

Memória de Cálculo

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

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

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

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

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

NPS = 76

NSM = 94

TNSEp = 9

Resultados

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

$$IPS = (76 + 94) / 9 = 18,9$$

Justificativas

O resultado ultrapassou ligeiramente o projetado para essa atividade, que vem ganhando maior dimensão no ON.

4.10 - IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas

Memória de Cálculo

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

NGM = 28 medidas geomagnéticas
NTE = 130

Resultados

$IMG = (NMG/NTE)*100$
 $IMG = (28/130)*100 = 21,5\%$

Justificativas

As medidas geomagnéticas nas estações programadas ocorreram sem problemas, com maior concentração no primeiro semestre do ano devido ao bom fluxo dos recursos orçamentários necessários para esse trabalho.

5. Indicadores Administrativos e Financeiros – Análise Individual

5.1 - APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Memória de Cálculo

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

DM = Somatório das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia e pessoal administrativo terceirizado, no ano, e outras despesa administrativas de menor vulto, além daquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas na UP.

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

DM = R\$ 1.202.627,56
OCC = R\$ 2.550.821,33

Resultados

$APD = [1 - (1.202.627,56/2.550.821,33)]*100$
APD = 53%

Justificativas

O ON conseguiu reverter a tendência de queda desse índice, verificada nos últimos anos, com um esforço de gestão do orçamento, que se traduziu principalmente em racionalização e agilidade nas compras. No entanto, dificilmente a mesma performance será conseguida em 2005, em função da alta observada nas tarifas públicas e no preço dos serviços.

5.2 - RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Memória de Cálculo

$$RRP = RPT / OCC * 100$$

RPT = Receita própria total, incluindo a receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa (fonte 150), as extraordinárias e as que ingressaram via fundações de apoio e similares, no ano, inclusive convênios e fundos setoriais e de apoio à pesquisa, excluídos auxílios individuais e bolsas de produtividade concedidas diretamente aos pesquisadores.

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

Resultados

RTP = R\$ 1.831.900,00

OCC = R\$ 2.550.821,33

RRP = 71,8 %

Justificativas

Os recursos dos Fundos Verde-Amarelo e CT-Infra foram liberados conforme o fluxo esperado. Uma parte desses recursos ainda será executada em 2005.

5.3 – IEO – Índice de Execução Orçamentária

Memória de Cálculo

$$IEO = VOE / OCCe * 100$$

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

OCCe = Limite de empenho autorizado.

Resultados

VOE = 2.550.821,33

OCCe = 2.713.608,00

IEO = 94 %

Justificativas

Execução orçamentária realizada como previsto.

6. Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

6.1 - ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

Memória de Cálculo

$$ICT = ACT / OCC * 100$$

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

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

Resultados

ACT = R\$ 62.054,37

OCC = R\$ 2.550.821,33

ICT = ACT/OCC*100 = 2,4 %

Justificativas

O resultado esteve acima do pactuado, compatível com o aumento da produção técnico-científica e o comparecimento dos servidores a eventos e treinamento.

6.2 - PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Memória de Cálculo

*PRB = NTB / NTS*100*

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

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras

Resultados

NTB = 17

NTS = 154

PRB = NTB/NTS*100 = 11 %

Justificativas

Esse índice foi menor do que o projetado devido, por um lado, ao aumento do número de servidores via concurso público e, de outro, pelo não atendimento da meta de bolsistas.

6.3 - PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Memória de Cálculo

*PRPT = NPT / NTS*100*

NPT = Somatório do pessoal terceirizado existente no ON.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras.

Resultados

NPT = 20

NTS = 154

PRPT = 20/154*100 = 13%

Justificativas

A participação de pessoal terceirizado no ON não teve, na realidade, alteração significativa. A diferença entre o valor projetado e o alcançado se deve ao fato do número total de servidores ter aumentado no segundo semestre devido ao concurso público.

7. Indicador de Inclusão Social

7.1 - IIS – Índice de Inclusão Social

Memória de Cálculo

IIS = Número de Ações educativas nas áreas de atuação do ON, em escolas do ensino público (NAE).

Resultados

IIS = NAE = 11

Justificativas

Foram cumpridas as atividades propostas. Particularmente, os cursos preparatórios para o exame supletivo extrapolaram a previsão, dada a grande demanda entre servidores do ON e do MAST matriculados em Escola Estadual de Educação Supletiva.

8. Comprovações Preliminares

8.1 – Relação de pessoal para composição dos indicadores

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

1 - Alexandre Humberto Andrei	Pesquisador
2 - Antares Kleber Grijó de Oliveira	Pesquisador
3 - Carlos Henrique Veiga	Pesquisador
4 - Charles Sergio Fernandez Rité	Tecnologista
5 - Cláudio Bastos Pereira	Pesquisador
6 - Claudia Andréa Angeli	Bolsista PCI
7 - Cosme Ferreira da Ponte Neto	Pesquisador
8 - Dalton Farias Lopes	Pesquisador
9 - Daniela Lazzaro	Pesquisador
10 - Darcy do Nascimento Junior	Tecnologista
11 - Enamundram Chandrasekhar	Professor Visitante
12 - Evgueni Jilinski	Professor Visitante
13 - Flavio Irineu Mendes Pereira	Pesquisador
14 - Francisco Xavier de Araújo	Pesquisador
15 - Fernando Roig	Bolsista CAPES-ProDoc
16 - Giovanni Chaves Stael	Tecnologista
17 - Irineu Figueiredo	Pesquisador
19 - Ives de Monte Lima	Pesquisador
19 - Jandyr de Menezes Travassos	Pesquisador
20 - Jaime Rinau Anazco Palacios	Bolsista PCI
21 - Jean-Marie Flexor	Pesquisador
22 - João Luiz Kohl Moreira	Pesquisador

23 - Jorge Leonardo Martins	Pesquisador
24 - Jorge Luis de Souza	Pesquisador
25 - Jorge Ramiro de La Reza	Pesquisador
26 - José Eduardo Telles	Pesquisador
27 - Jucira Lousada Pena	Pesquisador
28 - Katia Maria Leite da Cunha	Pesquisador
29 - Lício da Silva	Pesquisador
30 - Luiz Carlos de Carvalho Benyosef	Pesquisador
31 - Luiz Fernando Santana Braga	Pesquisador
32 - Márcio Antonio Geimba Maia	Pesquisador
33 - Maria Auxiliadora Delgado Machado	Bolsista - PCI
34 - Mauro Andrade de Sousa	Pesquisador
35 - Natalia Drake	Bolsista - PCI
36 - Ney Avelino Barbosa Seixas	Pesquisador
37 - Paulo Sergio de Souza Pellegrini	Pesquisador
38 - Reinaldo Ramos de Carvalho	Pesquisador
39 - Roberto Chan	Pesquisador
40 - Roberto Vieira Martins	Pesquisador
41 - Rodney da Silva Gomes	Pesquisador
42 - Sergio Luiz Fontes	Pesquisador
43 - Simone Daflon dos Santos	Tecnologista
44 - Valiya Mannathal Hamza	Pesquisador
45 - Victor de Amorim D'Ávila	Pesquisador
46 - Vladimir Garrido Ortega	Pesquisador

TNSE₀ - Orientadores pertencentes ao quadro funcional, ou formalmente credenciados:

- 1 - Alexandre Humberto Andrei
- 2 - Carlos Henrique Veiga
- 3 - Cláudio Bastos Pereira
- 4 - Dalton Farias Lopes
- 5 - Daniela Lazzaro
- 6 - Fernando Roig
- 7 - Francisco Xavier de Araújo
- 8 - François Cousinier (UFRJ/OV)
- 9 - Irineu Figueiredo
- 10 - Jandyr de Menezes Travassos
- 11 - Jean-Marie Flexor
- 12 - Jorge Luis de Souza
- 13 - Jorge Ramiro de La Reza
- 14 - José Eduardo Telles
- 15 - Katia Maria Leite da Cunha
- 16 - Lício da Silva
- 17 - Luiz Carlos de Carvalho Benyosef
- 18 - Luiz Fernando Santana Braga
- 19 - Luiz Muniz Barreto
- 20 - Mauro Andrade de Sousa
- 21 - Reinaldo Ramos de Carvalho
- 22 - Roberto Chan
- 23 - Sergio Luiz Fontes
- 24 - Valiya Mannathal Hamza

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

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

8.2 - IPUB – Índice de Publicações

Comprovação em formulário próprio da SCUP, em anexo.

8.3 - IGPUB – Índice Geral de Publicações

Comprovação em formulário próprio da SCUP, em anexo.

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

Comprovação em formulário próprio da SCUP, em anexo.

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

Comprovação em formulário próprio da SCUP, em anexo.

8.6 - PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

1. Representação do referencial do satélite GAIA - A. Andrei
2. Representação ótica do ICRF (International Celestial Reference Frame) - A. Andrei
3. Estudo de estrelas de nêutrons e de quarks carregadas - A. Kleber
4. Estudo da evolução asteroidal através das propriedades rotacionais e mineralógicas – C. Angeli
5. Dinâmica de satélites naturais – C. H. Veiga
6. Processos de fluorescência em nebulosas gasosas - C. B. Pereira
7. Estudo espectroscópico de estrelas simbióticas – C.B. Pereira
8. Envoltórios de estrelas peculiares – D. Lopes
9. Espectroscopia em alta resolução de estrelas HAEBE – D. Lopes
10. Estudo dos processos térmicos, colisionais e dinâmicos ocorridos no Cinturão de Asteróides e sua relação com a formação planetária do Sistema Solar - D. Lazzaro
11. Formação estelar em galáxias - E. Telles
12. Matéria nuclear em estrelas de nêutrons – F. Pereira
13. Estrelas de alta massa em fases evolutivas intermediárias - F. Araújo
14. Estrelas centrais de nebulosas planetárias - F. Araújo
15. Instabilidade gravitacional em sistemas de disco e tridimensionais com espectro de massa – Lima I.

16. Desenvolvimento de modernos sistemas integrados de classificação e decisão – J. Kohl
Moreira
17. Monitoramento do diâmetro solar - J. Penna
18. Abundâncias de estrelas em galáxias do grupo local - K. Cunha
19. Medições precisas de velocidades radiais de gigantes G e K - L. da Silva
20. Busca de planetas ao redor de estrelas evoluídas - L. da Silva
21. Parâmetros físicos estelares LBV e WR – M. A. Machado
22. Estudo de gradientes de metalicidade em galáxias *early-type* - M. Maia
23. Propriedades de hospedeiros de galáxias Seyfert no Universo Local - M. Maia
24. Estudo dos superaglomerados em Aquarius - M. Maia
25. O lítio como ferramenta para o estudo da evolução estelar – N. Drake
26. Estudo de relações paramétricas de galáxias tipo Early no Universo local - P. Pellegrini
27. Estudo de populações estelares em galáxias tipo Early e bojos de galáxias espirais - P.
Pellegrini
28. A relação entre dinâmica interna e metalicidade para galáxias em diferentes ambientes - P.
Pellegrini
29. Metalicidade de estrelas pos-T Tauri – R. de la Reza
30. Aglomerados de Galáxias: um laboratório para o estudo da evolução de populações estelares –
R. Carvalho
31. Propriedades morfológicas e cinemáticas de galáxias disco - R. Chan
32. Colapso gravitacional radiante com viscosidade - R. Chan
33. Colapso gravitacional auto-similar com fluxo de calor - R. Chan
34. Astronomia dinâmica e astrometria - R. Vieira Martins
35. Evolução química da galáxia: abundâncias químicas de estrelas B – S. Daflon
36. Software de redução de dados para o espectrógrafo STELES – S. Daflon
37. Abundância química de uma amostra de estrelas Herbig AeBe – S. Daflon
38. Origens e idades cinemáticas de associações estelares - V. Ortega
39. Desenvolvimento de instrumentação geofísica - D. Nascimento Jr
40. Compartimentação tectônica do Sudeste brasileiro – I. Figueiredo
41. Pesquisas geofísicas integradas para água subterrânea no Piauí e Região dos Lagos do Rio de
Janeiro - S. L. Fontes
42. Contribuição ao arcabouço estrutural e ao conhecimento do potencial petrolífero das bacias
do Espírito Santo e de Campos - S.L. Fontes
43. Banco de Dados Ambientais para a Indústria do Petróleo – BAMPETRO - S. L. Fontes
44. Estudo geofísico integrado da bacia de Almada: contribuição do método magnetotelúrico – S.
L. Fontes
45. Avaliação do potencial hidrogeológico das bacias do Iguatu: integração de métodos geofísicos
– S. L. Fontes
46. Gestão dos Aquíferos em área do semi-árido nordestino para o desenvolvimento sustentável –
S. L. Fontes
47. Estudo geofísico integrado do potencial exploratório da Bacia dos Parecis. Contribuição do
método magnetotelúrico (MT) - J.-M. Flexor
48. Estudo geofísico da estrutura de impacto da Serra da Cangalha, Tocantins - J.M. Flexor
49. Interpretação de dados gravimétricos e magnetométricos das bacias sedimentares marítimas
brasileiras - L. F. Santana Braga
50. Rede Geomagnética Brasileira e Observatórios Magnéticos - L. M. Barreto
51. Desenvolvimento e construção de magnetômetros - L. C. de C. Benyosef
52. Avaliação de recursos de energia geotérmica da Bacia do Paraná - V. M. Hamza
53. Avaliação de recursos geotérmicos do Estado do Rio de Janeiro - V. M. Hamza
54. Sinais térmicos em sub-superfície das mudanças climáticas recentes - V. M. Hamza
55. Tomografia tridimensional da região norte do Brasil - J. L. de Souza
56. Rede sismográfica local do Observatório Nacional (RSLON) - J. L. de Souza
57. Imagens geolétricas da subsuperfície terrestre - J. de M. Travassos

58. Antártica, mudanças globais, meio ambiente e telecomunicações com o continente Sul-Americano - J. de M. Travassos
59. Configuração Geométrica da Bacia do Paraná - J. de M. Travassos
60. Estrutura Geométrica de uma Zona de Junção Tríplice: Estudo de Caso no Arquipélago dos Açores - J. de M. Travassos
61. Projeto Aerogeofísico de Aquisição, Processamento e Interpretação de dados Magnetométricos da Bacia de Campos em Águas Rasas - L.F. Santana Braga
62. Metrologia em gravimetria - M. A. de Sousa
63. Modelamento do campo geomagnético no Brasil, a partir de dados da rede geomagnética do ON, através do modelo de Calota Esférica - C. F. Ponte Neto
64. Tomografia Ultrasônica de Testemunhos com aplicação na avaliação do campo de tensões in-situ - J. L. Martins
65. Escala de tempo atômico brasileira e rastreabilidade nacional e internacional de tempo e frequência - R. J. Carvalho

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

Teses de doutorado = 3

Curso	Autor	Título	Orientador	Data
Astronomia	Marcelo Borges Fernandes	Estrelas com o fenômeno B[e]	Francisco Xavier de Araújo	28/06/2004
Geofísica	Adepelumi Adekunle Abraham	Integrated Geophysical studies of Serra da Cangalha Impact Crater, state of Tocantins, Brazil"	Jean-Marie Flexor	20/04/2004
Geofísica	Carlos da Silva Vilar	Estrutura Tridimensional da Onda S na Litosfera do Nordeste Brasileiro	Jorge Luis de Souza	23/06/2004

Dissertações de Mestrado = 5

Curso	Autor	Título	Orientador	Data
Astronomia	Tiago Signorini Gonçalves	Propriedades Gerais de uma Nova Amostra de Grupos Compactos de Galáxias no Hemisfério Norte ate $z = 0.2$	Reinaldo Ramos de Carvalho	23/08/04.
Astronomia	Vinicius Bordalo Schmidt Marques	Dinâmica de Galáxias HII"	Jose Eduardo Telles	03/11/04
Astronomia	Eduardo Seperuelo Duarte	Espectrofotometria da Estrela T Tauri GQ Lupi"	Dalton de Faria Lopes	22/11/04
Astronomia	Diana Paula Andrade Pilling Guapyassu de Oliveira	Principais Características Espectrais no Óptico de Estrelas Supergigantes B[e] das Nuvens de Magalhães"	Francisco Xavier de Araújo	13/12/04
Geofísica	Liliane de Souza Franco	Levantamento GPR em Rochas Carbonáticas na Bacia Sergipe-Alagoas	Jandy Travassos	05/10/04

8.8 - IPD - Índice de Pós-Docs

Relação de pós-docs:

1. Cláudia A. Angeli	DTI/PCI
2. Eduardo Fernandes Del Peloso	DTI/PCI
3. Fernando Roig	Capes, ProDoc
4. Jaime R. A. Palácios	DTI/PCI
5. Jorge Márcio Carvano	CNPq-Instituto do Milênio
6. Maria A.D. Machado	DTI/PCI
7. Martin Makler	DTI/PCI
8. Natalia Drake	DTI/PCI
9. Thais Mothé Diniz	CNPq-Instituto do Milênio

8.9 - IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

57 atividades

- Cursos especiais = 01

1 – IX Ciclo de Cursos Especiais - pelo 9º ano consecutivo - para estudantes e pesquisadores das áreas de Astronomia, Astrofísica e Física. O CCE é sempre composto de, pelo menos, quatro cursos ministrados sempre por pesquisadores de renome internacional e de reconhecida competência didática.
- Pós-Graduação do ON – de 25 a 29/10/2004.

- Cursos de extensão = 03

1 - Mini curso “Cosmologia Observacional”, ministrado no Encontro de Física e Astronomia da Região Norte, Boa Vista (RR), no período de 1 a 3 de dezembro.
2 – Mini curso “Evolução Química da Via Láctea”, ministrado no Encontro de Física e Astronomia da Região Norte, Boa Vista (RR), no período de 1 a 3 de dezembro.
3 – Mini-curso “Formação Estelar e Planetária”, ministrado no Encontro de Física e Astronomia da Região Norte, Boa Vista (RR), no período de 1 a 3 de dezembro.

- Cursos de divulgação = 04

1 -Escola de Verão em Astronomia, oferecido no ON entre 2 a 6 de fevereiro de 2004, pelo 6º ano consecutivo - DAED/ON;
2 -Escola de Verão em Geofísica, oferecido no ON entre 9 a 13 de fevereiro de 2004, pelo 6º ano consecutivo - DAED/ON;
3 - Astronomia no Verão VII, realizado de 26 a 30 de janeiro de 2004, pelo 7º ano consecutivo - DAED/ON;
4 - Curso de Educação à Distância “Astrofísica do Sistema Solar”, iniciado em abril de 2004, com 2.800 participantes, pelo 2º ano consecutivo - DAED/ON.

- Ciclo de seminários = 02

1 - Seminários da Coordenação de Astronomia e Astrofísica – ciclo de seminários ministrados durante o ano por pesquisadores do ON e externos, com ampla divulgação entre instituições científicas afins. Em 2004 foram proferidas 31 palestras.
2 - Seminários da Coordenação de Geofísica - ciclo de seminários ministrados durante o ano por pesquisadores do ON e externos e divulgado entre instituições científicas afins. Foram proferidas 5 palestras.

- Produtos eletrônicos – (DAED/ON - *Homepage*) = 10

- 1 – Revista Café Orbital – Ed. Janeiro;
- 2 – Revista Café Orbital – Ed. Março;
- 3 – Revista Café Orbital – Ed. Maio;
- 4 – Revista Café Orbital – Ed. Julho;
- 5 – Revista Café Orbital – Ed. Setembro;
- 6 – Revista Café Orbital – Ed. Novembro;
- 7 – *Site* Brincando com a Ciência – atualizado regularmente
- 8 – *Site* O Pequeno Cientista – atualizado regularmente
- 9 – Plataforma Pergunte ao Astrônomo – atualizada regularmente
- 10 – Plataforma Efemérides – Moreira, J. L. K.

- Projetos = 03

- 1 - Projeto de sala de aula ao ar livre no campus do Colégio Pedro II, em São Cristóvão, no âmbito do convênio ON/CPII, inaugurada em 18/06/2004. Veiga, C.H.; Bouget, P. J. A..
- 2 - Projeto de Relógio de Sol equatorial no LNCC, Petrópolis, RJ, inaugurado em 20 de maio de 2004. Nunes, M. R.
- 3 – Projeto de Relógio de Sol vertical, de 3 metros de altura. Parque Recanto das Águas, Cidade de Campinas, SP. Instalado em agosto de 2004. Nunes, M.R.

- Publicações = 02

- 1 – Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais do Observatório Nacional. Disponibilizada na página oficial do ON (www.on.br). Reprodução em meio eletrônico de obras do século XIX, visando a sua preservação e disseminação.
- 2 – NUNES, M. R.; JACCORD, M. B. “A passagem de Vênus pelo Disco do Sol em 1882”. Rio de Janeiro: ON, 2004. p. irreg. (*Cien. & Mem.* 01/2004); *Universo*, 4(16):179-184,1984.

- Programa de atendimento ao público = 09

- 1 – Observação noturna de astros – atividade mensal – Lopes, D. F. e Chaves, O. L. – DAED/ON
- 2 – Observação do Eclipse Lunar - na luneta equatorial 46 do ON, uma das mais antigas da América do Sul (da década de 1920), como parte integrante das ações da 1ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - evento “Brasil, olhe para o céu”, em 27/10/2004. Makler, M., Reis Neto, E. J. - DAED/ON.
- 3 – Atividade “Portas abertas” no interior do estado, no Observatório Magnético de Vassouras, como parte integrante das ações da 1ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, de 18 a 21/10/2004 – DAED/ON.
- 4– Atividade “Portas abertas” na Divisão da Sala da Hora, como parte integrante das ações da 1ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em 20/10/2004, que permitiu ao público conhecer os relógios atômicos e equipamentos que geram, conservam e disseminam a Hora Legal Brasileira. DAED/ON.
- 5 - Atividade “Portas abertas” com visitação do campus do ON e observação das manchas solares, no Astrolábio do ON - Penna, J. L. (nos dias 19 e 21) - DAED/ON.
- 6 – Estandes do ON, como parte integrante das ações da 1ª Semana Nacional da Ciência e Tecnologia (SNCT) junto a outras instituições ligadas à pesquisa, ensino e divulgação de C&T no Rio de Janeiro, de 18 a 24/10/2004. Os estandes ficaram localizados no Largo da Carioca, na Central do Brasil, no “Trem da Ciência” e no Aterro do Flamengo. Destaque para observações das manchas solares no Largo da Carioca e no Aterro do Flamengo por Reis Neto, E. - DAED/ON.
- 7 - Estande do ON e evento “Brasil, olhe para o céu” no Colégio Polivalente de Caravelas - CPC, na cidade de Caravelas, sul da Bahia, em parceria ON/CPC-Ba, como parte integrante das ações da 1ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, de 18 a 27/10/2004 – DAED/ON.
- 8 – Estande do ON, integrado aos outros órgãos do MCT, na Reunião Anual da SBPC, realizada em, Cuiabá, de 18 a 24/7/2004 - DAED/ON.

9 – Observação do céu por telescópio - Semana da Cinelândia – Rangel, M.N., 15 a 22/11/04.

- Exposições = 04

- 1- “DA TERRA AO CÉU: A Trajetória do Observatório Nacional”, que relata o histórico dos 177 anos do Observatório Nacional, na Biblioteca do ON, por ocasião da 1ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, de 18 a 27/10/2004 (atividade portas abertas). DAED/ON.
- 2 - Painel: “A passagem de Vênus pelo disco do Sol em 1882 e 2004”. Semana do Meio Ambiente. 4 a 11 de junho de 2004. Câmara Municipal do Rio de Janeiro. Nunes, M.R.
- 3 – “Vinte Anos da Estação Comandante Ferraz”. 18 a 26 de março de 2004. Câmara Municipal do Rio de Janeiro. Apresentação dos painéis: “Durval Rosa Borges, o primeiro brasileiro na Antártica” e “Comandante Ferraz, nome da primeira estação polar do Brasil”. Nunes, M. R.
- 4 – “Vinte anos da participação brasileira na Antártica”. Instituto Histórico e Cultural da Aeronáutica. 31 de março a 26 de abril de 2004. Apresentação dos painéis: “Durval Rosa Borges, o primeiro brasileiro na Antártica” e “Comandante Ferraz, nome da primeira estação polar do Brasil”. Nunes, M. R.

- Palestras = 12

- 1 - Veiga, C.H. “A Origem do Universo”. Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 06/05/2004
- 2 - Lazzaro, D. “O Sistema Solar”. Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 12/05/2004
- 3 - Figueiredo, I. “Geofísica – a física da Terra”. Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 13/05/2004
- 4 - Nunes, M. R. “A passagem de Vênus pelo disco do Sol, em 1882”. Prefeitura Municipal de Casemiro de Abreu. IV Encontro da Liga Amadora de Astronomia. Casemiro de Abreu, 5/05/2004.
- 5 - Martins, R. V. “Observations astrométriques de satellites”. Observatório de Bordeaux , 22/06/04 (<http://www.obs.u-bordeaux1.fr/>)
- 6 – Rodrigues, T. “A Química do Universo”. Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 15/09/2004
- 7 – Nunes, M. R. “Os equinócios no Amapá”. Colégio Vega. Macapá. 21/9/2004. Setembro 2004. Macapá, AP.
- 8 - “O Equinócio”. Nunes, M.R. Centro de Educação Profissional do Amapá. Macapá. Set/2004.
- 9 - “Observação do eclipse total da Lua”. Nunes, M.R. Centro de Educação Profissional do Amapá. Macapá. Out/2004.
- 10 – Hamza, V. M. “Terra – Um Planeta Quente”. Observatório Nacional, por ocasião da 1ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, 22/10/2004 (atividade “Portas abertas” – DAED/ON)
- 11 – Duffard, R. “O Sistema Solar”. Observatório Nacional, por ocasião da 1ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, 23/10/2004 (atividade “Portas abertas” – DAED/ON)
- 12 – Nunes, M. R. “Divulgação da Astronomia no Brasil”. Palestra no término do curso de pós-graduação de Ensino da Astronomia, no Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos dos Goytacazes (RJ). 12/12/2004.

- Entrevistas em meio de comunicação = 07

- 1 - Oliveira, A. K. G. “Trombada Espacial”. Revista ‘Mundo Estranho’ (superinteressante) - ed. Junho.
- 2 - Lazzaro, D. “Caçador de Bólidos Celestes”. Jornal O Globo, 30/05/04
- 3 - Veiga, C. H. “Pequenos gastos, grandes realizações”. Jornal Folha Dirigida /Educação/ 24 a 30 junho/2004.
- 4 - Veiga, C. H. “Novos Vizinhos”. Programa Espaço Aberto, GloboNews, 21/6/04.
- 5 - Veiga, C. H. “Projetos dão novo fôlego ao ensino do CPEI de São Cristóvão”. Jornal O Globo - Zona norte, 16/5/04;
- 6 - Veiga, C. H. “Tecnologia brasileira melhora a mira dos caçadores de planetas”. Jornal O Globo – 17/5/04.
- 7 – Rodrigues, T. “Como se mede a produção científica”. Programa Manhã de Notícias, Rádio MEC-AM, 28/10/04.

8.10 – IPS – Índice de Produtos e Serviços

NPS = 76

Gravimetria = 29 serviços

29 determinações da aceleração da gravidade local e de seu gradiente vertical em laboratórios metrológicos de: Cefet Química (RJ), VWC Ltda (SP), BASF S.A. (RJ), Emerson Ltda. (RJ) e Geodatos (BA).

Geomagnetismo = 09 serviços

- Calibração de **01 bússola** para a Empresa WESTON Táxi Aéreo de Recife – PE.
- Calibração de **02 bússolas** para a empresa Táxi Aéreo Marília (TAM).
- Aferição de **01 bússola** para a Empresa Eletrônica Aero Rural de Campo Grande – MS.
- Determinação e marcação da direção do norte geográfico com giroscópio em **02 pontos** no hangar F66 da EMBRAER, para aferição e calibração da antena radar dos aviões EMB145 do Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM).
- Determinação e marcação da direção do norte geográfico com giroscópio em **01 ponto** no hangar F220 da EMBRAER, para aferição e calibração do sistema inercial dos novos jatos EMB 170 e EMB 190 fabricados pela EMBRAER.
- Determinação e marcação a cada 15 graus de arco de **01 rosa dos ventos** na Empresa EMBRAER de São José dos Campos para aferição do sistema de navegação das aeronaves fabricadas por aquela Empresa.
- Inspeção, calibração e marcação a cada 15 graus de arco magnético em **01 rosa dos ventos** na fábrica da EMBRAER em Gavião Peixoto – SP.

Calibrações de cronômetros, tacômetros, relógios atômicos e de quartzo = 38 serviços

USUÁRIO	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
PETROBRÁS	Cronômetro	05
ENERGÉTICA	Cronômetro	02
INFINEUM	Cronômetro	01
INPE-LIT	Padrão de Rubídio	01
INT	Cronômetro	09
INMETRO	Cronômetro	04
H. S. VICENTE DE PAULO	Cronômetro	01
H. S. VICENTE DE PAULO	Tacômetro	01
CALAFE	Padrão de Quartzo/GPS	01
IRD	Cronômetro	01
MICHELIN	Cronômetro	02
INSPETECH	Cronômetro	01
SERGIO FRANCO	Cronômetro	01
TASS ENGENHARIA	Tacômetro	01
TECPAR	Césio	01
CTA-IFI	Césio	01
CTA-IFI	Rubídio	01
TERPHANE	Cronômetro	01
UNIPAR	Cronômetro	01
CPqD	Césio	01
TOTAL		38

NSM = 94

- Sincronismo via Internet: 100.000 consultas/dia = 36 unidades
- Sincronismo via Resinc: 2 empresas e 2 certificados/mês = 24 unidades
- Carimbo de Tempo: 1 empresa e 1 certificado/mês = 12 unidades
- Hora telefone discado: média 1.715/mês = 20 unidades
- Serviços na WEB (<http://pcdsh01.on.br/>):
 - Hora falada a cada 10s = 1 unidade
 - Hora áudio-visual a cada 1s = 1 unidade

4.10 - IMG - Índice de Medidas Geomagnéticas

Foram reocupadas 28 estações de medidas geomagnéticas no território nacional em 2004:

Minas Gerais: Poços de Caldas, Uberaba, Divinópolis e Januária;

Goiás: Aruanã e Jataí;

Mato Grosso: Alta Floresta, Sinop e Alto Paraguai;

Pará: Moraes de Almeida, Itaituba, Jacareacanga, Altamira e Santarém;

Amapá: Macapá, Amapá e Oiapoque.

Rio Grande do Sul: Barra do Chuí, Bagé, Porto Alegre, Rio Grande, Uruguaiana, Alegrete, São Martinho da Serra, São Borja e Santana do Livramento;

Paraná: Curitiba, Foz do Iguaçu.

4.11 - APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Comprovações à disposição na Divisão de Administração do ON e no Relatório de Gestão

4.12 - RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Fonte de recursos	Anual
FVA , Fundo CT-Infra e Fundo CT-Petro	1.800.000,00
Fonte 50	31.900,00
TOTAL	1.831.900,00

4.13 - IEO – Índice de Execução Orçamentária

Comprovações à disposição na Divisão de Administração do ON e no Relatório de Gestão.

4.14 - ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

Despesa	Valor (R\$)
Diárias	20.183,87
Passagens	34.904,45
Inscrições em Cursos e Congressos	6.966,05
Total	62.054,33

4.15 - PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Relação de bolsistas:

1 - Cláudia Angeli	DTI/PCI
2 - Eduardo Fernandes Del Peloso	DTI/PCI
3 - Evgueni Jilinski	EV/PCI
4 - Fernando Roig	CAPES (Prodoc)
5 - Jaime Rinau Anazco Palacios	DTI/PCI
6 - Joaquim Marques Ferreira Junior	DTI/PCI
7 - Jorge Márcio Carvano	CNPq (I. Milênio)
8 - Juarez Lourenço	DTI/PCI
9 - Kátia Helena Rangel	DTI/PCI
10 - Maria Auxiliadora D. Machado	DTI/PCI
11 - Martin Makler	DTI/PCI
12 - Natalia Drake	DTI/PCI
13 - Pierre Jacky Alexandre Bourget	DTI/PCI
14 - Roberto da Silva Pereira	DTI/PCI
15 - Robinson Antonio dos Santos de Almeida	DTI/PCI
16 - Thiago Moeda Santana	DTI/PCI
17 - Thais Mothé Diniz	CNPq (I. Milênio)

4.16 - PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Comprovação disponível na Divisão de Administração do ON

4.17 - IIS – Índice de Inclusão Social

Total de ações educativas = 11

- Palestras = 01

1 – “A Ciência no Copo de Cerveja”. Rodrigues, T.

Centro de Ensino Supletivo da Escola Estadual Brandão Monteiro, Rio de Janeiro, 27 de abril de 2004.

- Paineis = 01

1 - A passagem de Vênus pelo disco do Sol em 1882 e 2004. Semana do Meio Ambiente. Evento aberto à visitação de escolas públicas do município. Câmara Municipal do Rio de Janeiro, 4 a 11 de junho de 2004.

- Curso = 01

1- "Construção de um relógio de Sol vertical". Nunes, M. R.

Curso para 50 alunos do ensino médio selecionados em escolas da rede pública. Marco Zero. Macapá, AP. Setembro 2004

- Cursos preparatórios para o Exame Supletivo-2004 = 08

Cursos elaborados e oferecidos por servidores do ON visando a preparação de servidores e pessoal terceirizado do ON e do MAST para o exame supletivo anual da Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro. Os cursos foram oferecidos durante os meses de abril a novembro de 2004, em convênio com o Centro de Ensino Supletivo Educação Brandão Monteiro, incluindo também atividades de informação para a cidadania. Foram monitores os seguintes servidores:

Ensino Fundamental:

- 1- Curso de Português: Vera Lucia Bertholini
- 2- Curso de Matemática: Maria das Graças B. Vargas
- 3- Curso de História: Vinólia B. do Nascimento
- 4- Curso de Geografia: Marcus Vinícius A. Anversa

Ensino Médio:

- 5- Curso de Português: Iara Martins Dias
- 6- Curso de Literatura: Vilma Madalena A. Souza
- 7- Curso de Matemática: Giovanni Stael
- 8- Curso de Física: Teresinha Rodrigues

Data:

Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa -----

ANEXOS

ANEXO 1 – IPUB e IGPUB

Publicações do Observatório Nacional comprovadas em formulário SCUP/MCT.

ANEXO 2 – PPACI

Cooperações internacionais comprovadas em formulário SCUP/MCT.

ANEXO 3 – PPACN

Cooperações nacionais comprovadas em formulário SCUP/MCT.