MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

DIRETORIA DE GESTÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA E ORGANIZAÇÕES SOCIAIS

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO – 2018

Unidade de Pesquisa:
OBSERVATÓRIO NACIONAL-ON

Relatório Anual

Conteúdo

Apresentação 3

Astronomia 3

Geofísica 4

Metrologia de Tempo e Frequência 5

Programas de Pós-Graduação 6

Divulgação Científica 6

Administração/Infraestrutura 7

1 Desempenho Geral 8

1.1 Quadro de Acompanhamento de Desempenho 8

1.2 Tabela de Resultados Obtidos 9

1.3 Análise Individual dos Indicadores 10

1.3.1 Indicadores Físicos e Operacionais 10

IPUB – Índice de Publicações 10

IGPUB – Índice Geral de Publicações 10

PPACI – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional 10

PPACN – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional 10

PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos 11

IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas 11

IPD – Índice de Pós-Docs 12

IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica 12

IPS – Índice de Produtos e Serviços 12

IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas 13

1.3.2 Indicadores Administrativos e Financeiros 13

APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento 13

RRP – Relação entre Receita Própria e OCC 14

IEO – Índice de Execução Orçamentária 14

1.3.3 Indicadores de Recursos Humanos 15

ICT – Índice de Capacitação e Treinamento 15

PRB – Participação Relativa de Bolsistas 15

PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado 15

1.3.4 Indicador de Inclusão Social 16

IIS – Índice de Inclusão Social 16

Considerações Finais 17
ANEXOS 19
Indicadores Físicos e Operacionais 20
Lista TNSE – Técnicos de Nível Superior Especialistas 20
Lista TNSEo – Orientadores permanentes credenciados nos cursos de Pós-Graduação 21
1 IPUB – Índice de Publicações 22
2 IGPUB – Índice Geral de Publicações 22
3 IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas 22
Lista de documentos (IPUB, IGPUB e IODT) 23
4 PPACI – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional 40
5 PPACN – Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional 43
6 PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos 48
7 IPD – Índice de Pós-Docs 51
8 IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica 51
8.1 Atividades Agregadas 52
8.2 Atividades Individuais 59
9 IPS – Índice de Produtos e Serviços 72
Lista TNSEp – Técnicos de nível superior, com mais de 12 meses de atuação, especialistas vinculados diretamente a produtos e serviços 72
9.1 NPS 72
9.2 NSM 73
10 IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas 74
Indicadores Administrativos e Financeiros 74
11 APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento 74
12 RRP – Relação entre Receita Própria e OCC 74
13 IEO – Índice de Execução Orçamentária 74
Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual 75
14 ICT – Índice de Capacitação e Treinamento 75
15 PRB – Participação Relativa de Bolsistas 76
16 PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado 77
17 IIS – Índice de Inclusão Social 77

Apresentação

O Observatório Nacional definiu em 2017 seu Plano Diretor para o período 2017-2021.
Assim o Termo de Compromisso de Gestão TCG-2018 foi elaborado visando desenvolver ações que levassem ao cumprimento das metas acordadas para o quinquênio.

No caso da Astronomia a principal diretiva foi continuar apoiando os projetos de colaboração internacional em curso, ou seja, apoiar os levantamentos astronômicos J-PAS, SLOAN-IV e DES e o projeto IMPACTON, que mapeia asteroides em órbitas próximas da Terra.

Na Geofísica a diretiva foi apoiar tanto na área de Geomagnetismo quanto na área de Gravimetria ações que visem possibilitar o credenciamento destes laboratórios pelo INMETRO até 2021 e também apoiar projetos de pesquisa que levem a parcerias do ON com empresas do setor petrolífero e de mineração, como o LabPetro e Laboratório de Geofísica Aplicada.

Na área de Metrologia de Tempo e Frequência a preocupação maior foi modernizar os laboratórios da Divisão do Serviço da Hora, comprando novos equipamentos para substituir os que estão em fase de obsolescência.

Tendo em vista o grande número de aposentadorias que eram previstas para 2018 a meta em relação ao quadro de Pesquisadores e Tecnologistas, foi apoiar projetos de grupos de pesquisa emergentes, a fim de possibilitar seu crescimento e aumentar sua competitividade.

No que concerne à infraestrutura comum a todas as áreas a principal ação foi terminar a implementação de um Data Center moderno, capaz de abrigar todos os servidores, clusters, storages e a rede Web do ON.

Outra ação de infraestrutura executada em 2018 foi a elaboração de um projeto de prevenção/alarme contra incêndio. A ocorrência do incêndio no Museu Nacional tornou ainda mais premente esta iniciativa.

A seguir são apresentados os principais destaques por área do ON:

Astronomia

- Pesquisadores do Observatório Nacional descobriram a radiogaláxia mais distante do universo, a 12 bilhões anos-luz da Terra. A essa distância, os pesquisadores podem observar como esta galáxia era há 12 bilhões de anos atrás, quando o Universo era ainda muito jovem. Embora existam outras galáxias ainda mais distantes, esta é a mais longínqua das radiogaláxias detectadas até o momento, superando o último recorde estabelecido em 1999.

- Uma equipe coordenada por pesquisadores do Observatório Nacional analisou as características físico-químicas do sistema extrassolar Ross 128, e constatou que este sistema guarda muitas semelhanças com o Sol e a Terra, sendo viável para abrigar vida. O grupo realizou um estudo detalhado das propriedades da estrela visando compreender melhor o exoplaneta Ross 128b, descoberto em 2017 por cientistas liderados pelo Instituto de Planetologia e Astrofísica de Grenoble, na França. Ross 128b tem massa equivalente à do nosso planeta, está localizado na zona habitável da sua estrela e tem uma temperatura média na superfície da ordem de 21ºC. Além disso, está muito próximo da Terra, a 10 anos-luz (cada ano-luz corresponde a 9,46 trilhões de quilômetros).

- O projeto Dark Energy Survey (DES) tornou público o acervo de dados acumulado ao longo dos três primeiros anos de observação. O chamado Data Release 1 (DR1) contém os dados do levantamento fotométrico de 5.000 graus quadrados do hemisfério galáctico sul observado em cinco filtros (grizY) com um seeing médio da ordem de 1 segundo de arco em todas as bandas. O acervo consiste de aproximadamente 400 milhões de objetos detectados em 10.000 imagens co-adicionadas produzidas de ~40.000 exposições. O DES DR1 é o maior conjunto de dados fotométricos disponível com a profundidade, área e precisão alcançada.

- O projeto Javalambre-Photometric Local Universe Survey - J-PLUS tornou público em julho de 2108 o acesso a 1023 graus quadrados de observação. Com isso, muitos grupos de pesquisa em todo mundo poderão se beneficiar de dados de altíssima qualidade obtidos pelo telescópio T-80, que embora com apenas 83 cm de diâmetro tem um enorme campo de visão e um sistema de filtros que torna possível um estudo detalhado de grupos de galáxias mais próximos, estrelas na nossa Galáxia e objetos no Sistema Solar.

- A pesquisadora Daniela Lazzaro, da Coordenação de Astronomia e Astrofísica do Observatório Nacional, passou a integrar o Comitê Executivo da União Astronômica Internacional (IAU, do inglês International Astronomical Union) como vice-presidente. A IAU, fundada em 1919, tem como missão promover e salvaguardar a ciência da astronomia em todos seus aspectos através da cooperação internacional. É membro da IAU desde 1988, onde integrou diversas comissões, grupos de trabalho e tendo coordenado a organização da XXVII Assembleia Geral no Rio de Janeiro em 2009. Esta é a segunda vez que um astrônomo Brasileiro integra o Comitê Executivo da IAU.

- A tese “Testes observacionais da isotropia cosmológica”, defendida por Carlos André Paes Bengaly Júnior em 2016, no Programa de Pós-Graduação em Astronomia do Observatório Nacional, e orientada pelo pesquisador Jailson Alcaniz, foi premiada na categoria "Física de Partículas e Campos", pela Sociedade Brasileira de Física. O resultado foi divulgado no dia 6 de setembro de 2018.

- O Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI), instalado pelo projeto IMPACTON, completou 7 anos de operação no sertão de Pernambuco. Nesse período, foram observados e estudados mais de 500 asteroides e cometas, sendo a maior parte em órbitas potencialmente perigosas para a Terra. Os resultados científicos são relatados em 1 tese de doutorado e 4 dissertações de mestrado defendidas no ON, em 9 artigos científicos indexados e em 42 boletins do Minor Planet Center/IAU.

Geofísica

- Modernização da estrutura física e operacional dos Observatórios Magnéticos de Vassouras e Tatuoca, incluindo o treinamento dos técnicos de VSS para processamento de dados com novas metodologias em Matlab.

- O pesquisador Daniel Franco, foi contemplado na chamada internacional "SKL Open Project Proposal 2018", do State Key Laboratory (SKL) of Marine Geology, centro de pesquisa da Universidade Tongji, sediada em Shanghai, China. O pesquisador foi selecionado com o projeto "Chronostratigraphic and paleoenvironmental evaluations for the Permian-Triassic Crisis Interval (PTCI) by means of magneto-cyclostratigraphic investigation of a Late Permian-Early Triassic marine carbonate section from South China", que tem validade até dezembro de 2019.

Além do pesquisador, participam do projeto o pesquisador Giovanni Stael, da Coordenação de Geofísica do ON, e os pesquisadores Xixi Zhao e Jun Tian, ambos da Universidade de Tongji.

- Reforma do Laboratório de Vassouras, e readequação das condições necessárias para o processo de implantação na Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 para Acreditação do LabGrav.

- Implantação de uma estação GNSS no campus do Laboratório de Vassouras em parceria com o IBGE. Esta estação servirá como estação de referência na região, e os dados serão enviados ao IBGE para alimentar o banco de dados GNSS.

- Atualização da Bases de Dados Geotérmicos com a inclusão de 96 dados disponibilizados pelo SIAGAS na elaboração de novos mapas geotermais totalizando 1.366 dados possibilitando a elaboração de novos mapas de gradiente geotérmico e fluxo de calor para serem publicados no Atlas Nacional 2019 (https://www.ibge.gov.br)

- O Laboratório de Petrofísica – LabPetrON foi credenciado pela Agencia Nacional de Petroleo - ANP para prestação de serviços em Âmbito Nacional possibilitando a submissão de Projetos com empresas no ramo de Petroleo & Gás.

- Foi concluída a fase 1 do projeto "Conservação e Digitalização do registro geomagnético histórico dos Observatórios Magnéticos de Vassouras e Tatuoca" , referente ao recondicionamento, higienização e aquisição de imagens de salvaguarda dos magnetogramas do Observatório Magnético de Vassouras (OMV) .

- Publicação do livro "SIGA-Circuito da Águas", com resultados do projeto desenvolvido em parceria com a UFMG e a CODEMIG, para estabelecer um limite sustentável para recarga e exploração de água, auxiliando na proteção das fontes hidrominerais da Bacia do Rio Verde.

- Publicação do resumo dos trabalhos apresentados no II Pan-American Workshop on Geomagnetism – II PANGEO, ocorrido em novembro de 2017 em Vassouras- RJ, que contou com a presença de especialistas e estudantes de 18 países das três Américas, Europa e África.

- Início do projeto MAJESTIC – Serrapilheira, que pesquisa a origem dinâmica dos impulsos da variação secular geomagnética (jerks) no núcleo terrestre e condutividade elétrica do manto. A origem e características dos jerks são ainda desconhecidas e exploradas nesse projeto por modelos de fluxo no núcleo. Os resultados são comparados à dados de observatórios e satélites.
- Concessão de bolsa "Cientista do Nosso Estado" da FAPERJ à Pesquisadora Valéria Cristina Ferreira Barbosa e de bolsa "Jovem Cientista de Nosso Estado" para o Pesquisador Vanderlei Coelho de Oliveira Junior.

Metrologia de Tempo e Frequência

- Aquisição e recebimento dos seguintes equipamentos: 04 Contadores, 01 Analisador de Intervalo de Tempo e Frequência TSC e 01 Gerador de Sinais, promovendo melhoria na prestação dos serviços de calibração. Estes equipamentos estão sendo incorporados aos já existentes para aperfeiçoamento da Capacidade de Medição de Calibração (CMC) da DISHO, das atividades gerais da DISHO e serviços de calibração.

Programas de Pós-Graduação

- Formação de recursos humanos no Observatório Nacional, consonante à sua missão, com um total de 20 defesas de teses e dissertações:

- 12 defesas em Astronomia, sendo 8 dissertações de mestrado e 4 teses de doutorado.
- 8 defesas em Geofísica, sendo 6 dissertações de mestrado e 2 teses de doutorado.

- Realização da 23ª edição do Ciclo de Cursos Especiais (CCE). Oferecido regularmente, o CCE é uma escola avançada que atrai pesquisadores e alunos de pós-graduação do Brasil e do exterior para cursos ministrados por especialistas de primeira linha nas áreas de Astrofísica Extragaláctica, Astrofísica Estelar e Galáctica, Cosmologia e Ciências Planetárias.

Divulgação Científica

- Parceria com a Rádio MEC AM RJ, levando ao ar semanalmente o quadro "Ciência no Rádio", dentro do programa "Todas as vozes", totalizando 43 entrevistas em 2018. A cada semana, um pesquisador do ON aborda um tema científico de interesse geral.

- Participação na 70ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) julho de 2018, na Universidade Federal de Alagoas, em Maceió, AL.

- Organização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia SNCT 2018 integrada entre as unidades de pesquisa, realizada no campus ON-MAST. O evento atraiu cerca de 5 mil pessoas durante 6 dias. O Observatório Magnético de Vassouras e o Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI) realizaram "portas abertas", recendo estudantes das regiões durante a SNCT.

- Continuidade do programa AstroEducadores, uma plataforma para capacitação de professores e alunos de todo o País visando a participação nas Olimpíadas de Astronomia. Em 2018, cerca de 3000 estudantes fizeram as provas e simulados na plataforma.

– 4ª. Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro – SPCSB, realizada em parceria com a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e o Instituto Nacional do Semiárido (INSA). A 4ª SPCSB foi sediada no município de Paulo Afonso (BA), na Escola João Bosco Ribeiro nos dias 16 a 18 de julho. As visitas programadas ao OASI foram realizadas em 8 de junho, quando a equipe do projeto IMPACTON recebeu estudantes e professores de diversos municípios pernambucanos.

- Programa “Conhecendo o OASI” – voltado para alunos e professores de universidades e institutos federais da região semiárida e instituições diversas, com o objetivo de apresentar o Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI), instalado em Itacuruba (PE) e divulgar o trabalho de pesquisa em astronomia.

- Continuação do projeto "Olhai pro Céu Carioca", com realização de oficinas e atividades de observação do céu. Durante o ano de 2018 Foram capacitados 30 professores, que desevolveram atividades com 6174 estudantes.

- Durante o ano de 2018 foram recebidas visitas técnicas ao campus do ON de cerca de 120 visitantes.

- Produção de vídeos e divulgação no canal do ON no Youtube.

- As mídias sociais foram intensamente utilizadas pelo ON:

- FacebooK – Com 470 postagens publicadas a página do ON obteve um alcance de 420 mil pessoas.
- Youtube - Foram 45 vídeos produzidos e publicados no Youtube. O canal tem 1.693 inscritos.
- Instagram - Com 92 postagens a página atingiu o número de 1.085 seguidores em 2018.
- Twitter – Foram 314 postagens publicadas. O perfil do ON no Twitter conta com 3.702 seguidores. Em 2018 recebemos mais de 1.500 ”likes” com um alcance de 238 mil pessoas.

Administração/Infraestrutura

- Conclusão e entrada em operação do novo Centro de Dados com infraestrutura adequada para abrigar os computadores/servidores e bases de dados do ON. As obras foram iniciadas em 2016 e o novo “Data Center” entrou em operação no início de 2018. A mudança dos equipamentos de computação de alto desempenho para a nova infraestrutura possibilitou maior estabilidade ao fornecimento de serviços de TI pelo órgão. Ainda em 2018 foram concluídas as obras de reforma/adaptação da antiga “Casa do Mourão” para abrigar toda a equipe de Tecnologia da Informação do ON, liberando também espaço nos prédios de pesquisa para a instalação de novos laboratórios e salas para pesquisadores visitantes.

.

1 Desempenho Geral

1.1 Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Indicadores	Série Histórica				Peso	Total no ano (2018) Pactuado	Total no ano (2018) Realizado	Variação (%)	Nota	Pontos	
Físicos e Operacionais	**2015**	**2016**	**2017**	**Unidade**	**A**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H=A*G**	**obs**
01. IPUB - *Índice de Publicações*	1,8	2,1	2,0	Nº/TNSE	3	1,9	**2,7**	142	10	30	
02. IGPUB - *Índice Geral de Publicações*	4,8	5,1	4,6	Nº/TNSE	3	4,5	**4,7**	104	10	30	
03. PPACI - *Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional*	29	30	29	Nº	2	30	**30**	100	10	20	
04. PPACN - *Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional*	42	42	41	N°	3	42	**40**	95	10	30	
05. PPBD - *Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos*	1,6	1,6	1,8	Nº/TNSE	3	1,8	**1,8**	100	10	30	
06. IODT - *Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas*	1,5	1,8	1,4	N°/TNSEo	3	1,3	**1,3**	100	10	30	
07. IPD - *Número de Pós-docs*	36	33	33	N°	2	28	**32**	114	10	20	
08. IDCT - *Índice de Divulgação Científica e Tecnológica*	5,5	5,1	6,8	NDCT/TNSE	2	6,0	**6,4**	106	10	20	
09. IPS - *Indicador de Produtos e Serviços*	1250	1252	1248	NPS/TNSEp	2	1240	**1249**	101	10	20	
10. IMG - *Índice de Medidas Geomagnéticas*	0	0	10	%	2	10	**11**	110	10	20	
Administrativo-Financeiros											
11. APD – *Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento*	35	39	41	%	2	35	**45**	128	10	20	
12. RRP – *Relação entre Receita Própria e OCC*	178	71	31	%	2	50	**72**	144	10	20	
13. IEO – *Índice de Execução Orçamentária*	95	90	95	%	3	95	**96**	101	10	30	
Recursos Humanos											
14. ICT – *Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento*	0,2	0,7	0,1	%	1	0,2	**0,2**	100	10	10	
45. PRB – *Participação Relativa de Bolsistas*	41	40	45	%	-	45	**40**	89	8	-	
16. PRPT – *Participação Relativa de Pessoal Terceirizado*	47	53	58	%	-	60	**63**	105	10	-	
Inclusão Social											
17. IIS – *Índice de Inclusão Social*	21	20	24	Nº	2	22	**23**	104	10	20	
Totais (Pesos e Pontos)					**35**					**350**	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)	**8,5**	**9,1**	**9,4**							**10**	
Conceito	**A - Excelente**										

1.2 Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores		Resultados	
		Previsto no ano	Executado
Indicadores Físicos e Operacionais	**IPUB**	**1,9**	**2,7**
	NPSCI		*128*
	TNSE		*47*
	IGPUB	**4,5**	**4,7**
	NGPB		*221*
	TNSE		*47*
	PPACI	**30**	**30**
	NPPACI		
	PPACN	**42**	**40**
	NPPACN		
	PPBD	**1,8**	**1,8**
	Nº projetos		*85*
	TNSE		*47*
	IODT	**1,3**	**1,3**
	*[(NTD*3) + (NDM*2)*		*46*
	TNSEo		*36*
	IPD	**28**	**32**
	NPD		
	IDCT	**6,0**	**6,4**
	NDCT		*301*
	TNSE		*47*
	IPS	**1240**	**1249**
	(NPS + NSM)		*9.994*
	$TNSE_P$		*8*
	IMG	**10,0**	**11**
	NMG		*11*
	NTE		*100*
Indicadores Administrativos e Financeiros	**APD**	**35**	**45**
	DM		*6.914.769,38*
	OCC		*12.593.665,97*
	RRP	**50**	**72**
	RPT		*9.143.106,00*
	OCC		*12.593.665,97*
	IEO	**95**	**96**
	VOE		*12.593.665,97*
	OCCe		*13.099.566,56*
Indicadores de Recursos Humanos	**ICT**	**0,2**	**0,2**
	ACT		*20.706,56*
	OCC		*12.593.665,97*
	PRB	**45**	**40**
	NTB		*44*
	NTS		*110*
	PRPT	**60**	**63**
	NPT		*70*
	NTS		*110*
Indicador de Inclusão Social	**IIS**	**22**	**23**
	NIS		

1.3 Análise Individual dos Indicadores

1.3.1 Indicadores Físicos e Operacionais

IPUB – Índice de Publicações

Memória de Cálculo

IPUB = NPSCI / 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 = 126
TNSE = 47

Resultados
IPUB = NPSCI / TNSE = 126 / 47 → **IPUB = 2,7**

IGPUB – Índice Geral de Publicações

Memória de Cálculo

IGPUB = NGPB/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
NGPB = 221
IGPUB = NGPB/TNSE = 221 / 47→ **IGPUB = 4,70**

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

Memória de Cálculo

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

Resultados
PPACI = NPPCI = 30

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

Memória de Cálculo

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

Resultados
PPACN = NPPCN = 40

Justificativa
As parcerias com instituições nacionais estão sendo formalizadas conforme previsto. Algumas parcerias tiveram sua vigência expirada, enquanto outras foram formalizadas.

PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Memória de Cálculo

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

Resultados
PPBD = NPBD/TNSE = 85 / 47 → **PPBD = 1,80**
NPBD = 85
TNSE = 47

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

IODT = (NTD x 3) + (NDM x 2) / TNSEo
Onde:
NTD = Número total de teses de doutorado defendidas no ano
NDM = Número total de dissertações de mestrado defendidas no ano
TNSEo= Número de orientadores credenciados na PG do ON

Resultados
NTD = 6
NDM = 14
TNSEo = 36
IODT = (NTD x 3) + (NDM x 2) / TNSEo = (6*3) + (141*2)/36 = (18+28)/36 = 46/ 36→ **IODT = 1,3**

Justificativa:
A meta pactuada foi atingida, a partir do esforço dos corpos docente e discente dos Programas de Pós-Graduação do ON.

IPD – Índice de Pós-Docs

Memória de Cálculo

IPD = NPD
Onde: NPD = Número de Pós-doutores na instituição

Resultados
NPD = 32

Justificativa
Durante o ano de 2018 o ON recebeu 32 bolsistas de pós-doutorado, principalmente com projetos apoiados pelo PCI/MCTIC.

IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

Memória de Cálculo

IDCT = NDCT / TNSE
Onde:
NDCT = (NAA X 2) + 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 = 39
NAI = 223
NDCT = (NAA x 2) + NAI = 78 + 223 = 301
TNSE = 47
IDCT = NDCT / TNSE = 301 / 47 → IDCT= 6,40

IPS – Índice de Produtos e Serviços

Memória de Cálculo

IPS = (NPS + NSM) / 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 = 47+39=86
NSM = 9.808
TNSEp = 08
IPS = (NPS + NSM) / TNSEp = (86 + 9. 808) / 8 = 9.994/8→ **IPS = 1249,25**

IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas

Memória de Cálculo

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

NMG = 11
NTE = 100

Resultados
IMG = (NMG/NTE) *100 = 11

Justificativa
As campanhas retomadas durante o ano de 2017 foram continuadas em 2018 com a reocupação de 11 estações magnéticas de repetição com a liberação de recursos para diárias de campo, ultrapassando a meta estabelecida para o ano.

1.3.2 Indicadores Administrativos e Financeiros

APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Memória de Cálculo

APD = [1 – (DM/OCC)] x 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$ 6.914.769,38
OCC = R$ 12.593.665,97 (fonte 100 e 150)

APD = [1 – (DM/OCC)] x 100 = [1 – (6.914.769,38/12.593.665,97)] x 100 =[1-54,90] x 100= **45,10%**

Justificativa
Em 2018 conseguiu-se aumentar o percentual aplicado em P&D em virtude de maior racionalidade dos gastos em Custeio em Capital.

RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Memória de Cálculo

RRP = (RPT/OCC) x 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$ 38.156,00
Receita própria – destaques = R$ 844.490,00 (TEDs, descentralizações)
Receita própria – fundações = R$ 8.260.460,00
- Fundep: 2.656.046,00
- Facc: 4.661.057,00
- Funcate: 17.206,00
- Fapeu: 926.131,00

RPT = R$ 9.143.106,00
OCC = R$ 12.593.665,97
RRP = (RPT/OCC) x 100 = (9.143.106,00 /12.593.665,97) x 100 → **RRP = 72,60 %**

Justificativa
As receitas extraordinárias ficaram um pouco acima do esperado em razão da liberação de parcelas de recursos financeiros não previstas no exercício.

IEO – Índice de Execução Orçamentária

Memória de Cálculo

IEO = (VOE/OCCe) x 100
Onde:
VOE = Somatório dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados
OCCe = Limite de empenho autorizado

Resultados
VOE = R$ 12.593.665,97
OCCe = R$ 13.099.566,56

IEO = (VOE/OCCe) x 100 = (12.593.665,97 /13.099,566,56) x 100 → **IEO = 96,13**

1.3.3 Indicadores de Recursos Humanos

ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

Memória de Cálculo

ICT = (ACT/OCC) x 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$ 20.706,56
OCC = R$ 12.593.665,97
ICT = (ACT/ OCC) x 100 = (20.706,56/12.593.665,97) x 100 → **ICT = 0,16 %**

PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Memória de Cálculo

PRB = (NTB / NTS) x 100
Onde:
NTB = Somatório dos bolsistas (PCI, RD etc) existentes no ON.
NTS = Número total de servidores em todas as carreiras

Resultados
NTB = 44
NTS = 110
PRB = (NTB/NTS) x 100 = (44/110) x 100 → **PRB = 40 %**

Justificativa
Embora o número de bolsistas tenha sido reduzido em relação ao ano anterior, a participação relativa dos mesmos mantem-se praticamente constante devido à diminuição do número de servidores.

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 = 70
NTS = 110
PRPT = (NPT/NTS) x 100 = (70/110) x 100 → **PRPT 63 %**

Justificativa
O número de terceirizados foi exatamente o mesmo do ano anterior, porém, com o expressivo número de servidores aposentados em 2018, a participação relativa de terceirizados aumentou um pouco além do previsto

1.3.4 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 = 23

Considerações Finais

Embora em 2018 a crise econômica tenha levado o governo a fazer cortes no orçamento do MCTIC, a Secretaria Executiva e a Diretoria das Unidades de Pesquisa tiveram a sensibilidade de, tendo em vista o orçamento já exíguo dos Institutos, fazer remanejamentos dentro do orçamento global do Ministéro para que as UPs mantivessem a integralidade dos valores aprovados na Lei Orçamentária Anual. Desta forma o ON pode executar integralmente seu orçamento em 2018.

Como foi dito na introdução a principal preocupação em 2018 foi executar ações tendo como orientação o cumprimento das metas previstas no Plano Diretor 2017-2012.

Na área de Astronomia continuamos apoiando as colaborações internacionais nos levantamentos astronômicos SLOAN-IV, J-PAS e DES e graças aos recursos orçamentários recebidos conseguimos terminar o pagamento da contribuição brasileira aos custos de Manutenção e Operação (M&O) do projeto SDSS-IV. Apoiamos também a modernização do telescópio do Observatório OASI, do projeto IMPACTON.

Na área de Geofísica fizemos vários investimentos visando apoiar grupos emergentes, modernizar os laboratórios existentes e criar novas linhas de pesquisa:
- apoio à criação do Laboratório de Paleomagnetismo com a compra de um magnetômetro Kappabridge, abrindo no ON uma nova e importante linha de pesquisa.
- modernização dos equipamentos e atualização do software do equipamento de Ressonância Magnética Nuclear - RMN do LabPetro, tornando este Laboratório mais competitivo. Como consequência o LabPetro foi credenciado pela Agencia Nacional de Petroleo - ANP para prestação de serviços em Âmbito Nacional.
- renovação e atualização da licença do software GEOMAG para o Laboratório de Geofífica Aplicada.
- reforma dos Observatórios Magnéticos de Vassouras e Tatuoca, com a compra de equipamentos para suas estações magnéticas. Com a modernização de Tatuoca o ON está solicitando a inclusão dos dados deste Observatório na rede internacional de Observatórios Magnéticos INTERMAGNET.
- reforma do Laboratório de Gravimetria localizado no Observatório de Vassouras e envio dos gravímetros para revisão e calibração junto ao fabricante nos Estados Unidos visando solicitar a acreditação do laboratório junto ao INMETRO como laboratório brasileiro de referência para esta grandeza metrológica.

Na área de Metrologia em Tempo e Frequência compramos novos distribuidores e amplificadores de pulso/frequência para a Divisão do Serviço da Hora, modernizando os equipamentos deste importante serviço que o ON presta ao país.

Na área de Formação de Recursos Humanos/Pós-Graduação e Administração foi possível renovar parte do parque computacional com a compra de novos computadores para substituir os obsoletos e de equipamentos de vídeo para modernizar o auditório, passando a permitir a transmissão de cursos e seminários ao vivo.

Na área de Divulgação e Popularização da Ciência o ON conseguiu, mais uma vez, agregar em seu Campus todos os Institutos do Rio de Janeiro na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Organizamos e supervisionamos inúmeras atividades para a população, reunindo mais de cinco mil pessoas em seis dias de evento. Aproveitamos o evento para convidar e receber o Museu Nacional que apresentou cópias 3D de parte do seu acervo.

Graças a um Termo de Execução Descentralizada – TED disponibilizado pela Diretoria das Unidades de Pesquisa / MCTIC foi possível contratar serviços emergenciais para a instalação de um sistema de prevenção/alarme contra incêndio nos laboratórios e nos locais de maior risco do Campus do ON. Podemos dizer que em 2018 houve avanços significativos na modernização do ON, tendo sido investido cerca 33% do orçamento em infraestrutura institucional.

Para concluir, é importante ressaltar que os resultados auferidos pelo ON em 2018 indicam o alcance e mesmo superação dos principais indicadores de desempenho físico-operacionais pactuados para o ano, conferindo ao ON o conceito de Excelente na avaliação anual.

Para 2019 persistem, entretanto, as preocupações com a segurança orçamentária – tendo em vista um possível contingenciamento dos recursos - e a falta de perspectivas de reposição do quadro de recursos humanos do Observatório Nacional, seriamente desfalcado por aposentadorias de pesquisadores, tecnologistas e pessoal de gestão.

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 = 47	
Alvaro Augusto Alvarez Candal	Pesquisador
Andres Reinaldo Rodriguez Papa	Tecnologista
André Wiermann	Tecnologista
Armando Bartolome Bernui Leo	Pesquisador
Carlos Henrique Veiga	Pesquisador
Claudio Bastos Pereira	Pesquisador
Cosme Ferreira da Ponte Neto	Pesquisador
Daniel Ribeiro Franco	Tecnologista
Daniela Lazzaro	Pesquisador
Emanuele Francesco de La Terra	Tecnologista
Fabio Pinto Vieira	Tecnologista
Fernando Virgilio Roig	Pesquisador
Flavio Irineu Mendes Pereira	Pesquisador
Giovanni Chaves Stael	Tecnologista
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
Leandro di Bartolo	Pesquisador
Luiz Alberto Nicolaci da Costa	Pesquisador
Luiz Carlos de Carvalho Benyosef	Pesquisador
Marcelo Borges Fernandes	Pesquisador
Marcio Antonio Geimba Maia	Pesquisador
Mauro Andrade de Sousa	Pesquisador
Ney Avelino Barbosa Seixas	Pesquisador
Paulo Sergio de Souza Pellegrini	Pesquisador
Pedro Senna Rocha	Tecnologista
Renato de Alencar Dupke	Pesquisador
Ricardo Jose de Carvalho	Tecnologista
Ricardo Lourenço Correia Ogando	Tecnologista
Roberto Chan	Pesquisador
Roberto Vieira Martins	Pesquisador
Roderik Adriaan Overzier	Pesquisador

TNSE - Técnicos de Nível Superior Especialistas = 47	
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
Vanderlei Coelho de Oliveira Junior	Pesquisador
Vladimir Garrido Ortega	Pesquisador
Yolanda Jiménez Teja	Bolsista pós-doc

Obs.: Dados extraídos do Sigtec/ON.

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

Docentes permanentes credenciados = 36	
Área de Astronomia e Astrofísica	
Alvaro Augusto Alvarez Candal	Pesquisador
Armando Bartolome Bernui Leo	Pesquisador
Cláudio Bastos Pereira	Pesquisador
Daniela Lazzaro	Pesquisador
David Nesvorny	Colaborador Externo
Fernando Virgilio Roig	Pesquisador
Flávio Irineu Mendes Pereira	Pesquisador
Jailson Souza de Alcaniz	Pesquisador
Joel Câmara de Carvalho Filho	Bolsista pós-doc
Jorge Marcio Ferreira Carvano	Pesquisador
José Eduardo Telles	Pesquisador
Julio Ignacio Bueno de Camargo	Pesquisador
Katia Maria Leite da Cunha	Pesquisador
Marcelo Borges Fernandes	Pesquisador
Marcio Antonio Geimba Maia	Pesquisador
Raimundo Lopes de O. Filho	Colaborador Externo
Renato de Alencar Dupke	Pesquisador
Ricardo Lourenço Correia Ogando	Tecnologista
Roberto Vieira Martins	Pesquisador
Roderik Adriaan Overzier	Pesquisador
Rodney da Silva Gomes	Pesquisador
Simone Daflon dos Santos	Tecnologista
Vladimir Garrido Ortega	Pesquisador
Yolanda Jiménez Teja	Bolsista pós-doc

Área de Geofísica	
Andres Reinaldo Rodriguez Papa	Tecnologista
Cosme Ferreira da Ponte Neto	Pesquisador
Daniel Ribeiro Franco	Tecnologista
Emanuele Francesco La Terra	Tecnologista

Fabio Pinto Vieira	Tecnologista
Kátia Jasbinschek dos Reis Pinheiro	Pesquisador
Leandro Di Bartolo	Pesquisador
Luiz Carlos Benyosef	Pesquisador
Sergio Luiz Fontes	Pesquisador
Valéria Cristina Ferreira Barbosa	Pesquisador
Valiya Mannathal Hamza	Pesquisador
Vanderlei Coelho	Pesquisador

Obs.: Dados extraídos da página do ON.

1 IPUB – Índice de Publicações

Publicações em periódicos indexados no SCI.

Sigla	Nome
IPUB	IPUB - Índice de Publicações
NPSCI	128
TNSE	47
IPUB = NPSCI / TNSE	2,72

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

2 IGPUB – 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	221
TNSE	47
IGPUB = NGPB / TNSE	4,60

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

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)	46
TNSEo	36
IODT = (NTD*3) + (NDM*2) / TNSEo	1,3

Obs.: NTD - Número de Teses de Doutorado; NDM - Número de Dissertações de Mestrado

Lista de documentos (IPUB, IGPUB e IODT)

Publicações em periódicos indexados no SCI = 128; Publicações em periódicos não indexados no SCI = 9; Publicações Especiais do ON (caderno de resumos de jornadas, teses e dissertações) = 46; Trabalhos completos publicados em anais de congressos = 6; Resumos publicados em anais de congressos = 32

Periódicos indexados no SCI

Lista de documentos	Autores
12C/13C isotopic ratios in red-giant stars of the open cluster NGC 6791. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.474, n.4, p.4810-4817, 2018	Szigeti, L., Mészáros, S., Smith, V. V., CUNHA, K., et alii
A Bayesian analysis of inflationary primordial spectrum models using Planck data. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics,v., n.3, p.id.004-, 2018	COSTA, S., BENETTI, M., ALCANIZ, J. S.
A Chemical and Kinematical Analysis of the Intermediate-age Open Cluster IC 166 from APOGEE and Gaia DR2. The Astronomical Journal,v.156, n.3, p.id.94-, 2018	Schiappacasse-Ulloa, J., Tang, B., Fernández-Trincado, J. G., CUNHA, K., et alii
A catalogue of structural and morphological measurements for DES Y1. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.2, p.2018-2040, 2018	Tarsitano, F., Hartley, W., Amara, A., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
A measurement of CMB cluster lensing with SPT and DES year 1 data. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.476, n.2, p.2674-2688, 2018	Baxter, E. J., Raghunathan, S., Crawford, T., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., OGANDO, R. L. C., et alii
A multicomponent matched filter cluster confirmation tool for eROSITA: initial application to the RASS and DES-SV data sets. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.474, n.3, p.3324-3343, 2018	Klein, M., Mohr, J., Desai, S., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
APOGEE Data Releases 13 and 14: Data and Analysis. The Astronomical Journal,v.156, n.3, p.id.125-, 2018	Holtzman, J. A., Hasselquist, S., Shetrone, M., CUNHA, K., et alii
APOGEE Data Releases 13 and 14: Stellar Parameter and Abundance Comparisons with Independent Analyses. The Astronomical Journal,v.156, n.3, p.id.126-, 2018	Jönsson, H., Allende-Prieto, C., Holtzman, J., CUNHA, K., et alii
Absolute colors and phase coefficients of trans-Neptunian objects: HV - HR and relative phase coefficients. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.2, p.1848-1857, 2018	AYALA-LOERA, C., ALVAREZ-CANDAL, A., Ortiz, J., Duffard, R., et alii
Angular Baryon Acoustic Oscillation measure at z=2.225 from the SDSS quasar survey. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics,v., n.4, p.id.64-, 2018	CARVALHO, E., BERNUI, A., Carvalho, G., NOVAES, C. P. , Xavier, H. S.
BAO from angular clustering: optimization and mitigation of theoretical systematics. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.480, n.3, p.3031-3051, 2018	Chan, K., Crocce, M., Ross, A., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., et alii

Baryon content in a sample of 91 galaxy clusters selected by the South Pole Telescope at 0.2 <="" 1.25.="" monthly="" notices="" of="" the="" royal="" astronomical="" society,v.478,="" n.3,="" p.3072-3099,="" 2018="" ="" td="">	Chiu, I., Mohr, J., McDonald, M., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Basaltic material in the main belt: a tale of two (or more) parent bodies?. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.479, n.2, p.2607-2614, 2018	Dotto, E., Ieva, S., LAZZARO, D., Fulvio, D., MEDEIROS, H. M., et alii
Be discs in coplanar circular binaries: Phase-locked variations of emission lines. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.473, n.3, p.3039-3050, 2018	DESPINA, P., Faes, D. M., Carciofi, A. C., BORGES FERNANDES, M., et alii
Behavior of the Paleosecular Variation During the Permian-Carboniferous Reversed Superchron and Comparisons to the Low Reversal Frequency Intervals Since Precambrian Times. Geochemistry Geophysics Geosystems,v.19, n.4, p.1035-1048, 2018	OLIVEIRA, W. P., FRANCO, D. R., Brandt, D., Ernesto, M., PONTE-NETO, C., Zhao, X., VENÂNCIO, F. B., et alii
CMB constraints on beta-exponential inflationary models. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics,v.3, n., p.id.023-, 2018	Santos, M. A., BENETTI, M., ALCANIZ, J. S., Brito, F. A., Silva, R.
COSMOGRAIL: the COSmological MOnitoring of GRAvItational Lenses. XVI. Time delays for the quadruply imaged quasar DES J0408-5354 with high-cadence photometric monitoring. Astronomy & Astrophysics,v.609, n., p.id.A71-, 2018	Courbin, F., Bonvin, V., Buckley-Geer, E., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Cartography of Triangulum-Andromeda using SDSS stars. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.473, n.2, p.1461-1471, 2018	Perottoni, H. D., Rocha Pinto, H. J., Girardi, L., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Chandra and HST Snapshots of Fossil System Progenitors. The Astrophysical Journal,v.869, n.2, p.id.170-, 2018	Johnson, L. E., Irwin, J., White, R. E., DUPKE, R., et alii
Checking the compatibility of the cold Kuiper belt with a planetary instability migration model. Icarus,v.306, n., p.319-327, 2018	GOMES, R. S., Nesvorný, D., Morbidelli, A., Deienno, R., et alii
Chemical Abundance Analysis of Three alpha-poor, Metal-poor Stars in the Ultrafaint Dwarf Galaxy Horologium I. The Astrophysical Journal,v.852, n.2, p.id.99-, 2018	Nagasawa, D. Q., Marshall, J., Li, T. S., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., et alii
Chemical Abundances of Hydrostatic and Explosive Alpha-elements in Sagittarius Stream Stars. The Astrophysical Journal Letters,v.859, n.1, p.id.L10-, 2018	Carlin, J., Sheffield, A., CUNHA, K., Smith, V. V.
Chemical Abundances of Main-sequence, Turnoff, Subgiant, and Red Giant Stars from APOGEE Spectra. I. Signatures of Diffusion in the Open Cluster M67. The Astrophysical Journal,v.857, n.1, p.id.14-, 2018	SOUTO, D., CUNHA, K., Smith, V. V., Allende-Prieto, C., García-Hernández, D., et alii

Chemo-kinematics of the Milky Way from the SDSS-III MARVELS Survey. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.3, p.3244-3265, 2018	Grieves, N., Ge, J., Thomas, N., GHEZZI, L., DA COSTA, L. N., OGANDO, R. L. C., et alii
Correct structural index in euler deconvolution via base-level estimates. Geophysics,v., n., p.-, 2018	MELO, F. F., BARBOSA, V. C. F.
Cosmic homogeneity: a spectroscopic and model-independent measurement. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters,v.475, n.1, p.L20-L24, 2018	GONÇALVES, R. S., CARVALHO, G. C., PAES, C. A. B. J., CARVALHO, J. C., BERNUI, A., ALCANIZ, J. S., Maartens, R.
Cross-correlation redshift calibration without spectroscopic calibration samples in DES Science Verification Data. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.477, n.2, p.2196-2208, 2018	Davis, C., Rozo, E., Roodman, A., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., OGANDO, R. L. C., et alii
Crustal framework of the Ribeira and Brasília belts (SE Brazil) inferred from 3D magnetotelluric imaging. Journal of South American Earth Sciences,v.20, n., p.1-, 2018	PANETTO, L. P., LA TERRA, E. F., Tupinambá, M., FONTES, S. L.
DES Y1 Results: validating cosmological parameter estimation using simulated Dark Energy Surveys. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.480, n.4, p.4614-4635, 2018	MacCrann, N., DeRose, J., Wechsler, R., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
DES meets Gaia: discovery of strongly lensed quasars from a multiplet search. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.479, n.4, p.4345-4354, 2018	Agnello, A., Lin, H., Kuropatkin, N., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
DES science portal: Creating science-ready catalogs. Astronomy and Computing,v.24, n., p.52-69, 2018	Angelo Fausti Neto, DA COSTA, L. N., CARNERO, A., GSCHWEND, J. F., OGANDO, R. L. C., Sobreira, F., MAIA, M. A. G., Santiago, B. X., et alii
Dark Energy Survey Year 1 Results: A Precise H0 Estimate from DES Y1, BAO, and D/H Data. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.480, n.3, p.3879-3888,	Abbott, T. D., Abdalla, F., Annis, J., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Dark Energy Survey Year 1 Results: Galaxy Sample for BAO. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.479, n.1, p.94-110, 2018	Avila, S., Crocce, M., Ross, A. J., DA COSTA, L. N., et alii
Dark Energy Survey Year 1 Results: The Photometric Data Set for Cosmology. The Astrophysical Journal Supplement Series,v.235, n.2, p.id. 33-, 2018	Drlica-Wagner, A., Sevilla-Noarbe, I., Rykoff, E. S., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Dark Energy Survey Year 1 Results: calibration of redMaGiC redshift distributions in DES and SDSS from cross-correlations. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.2, p.2427-2443, 2018	Cawthon, R., Davis, C., Gatti, M., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii

Dark Energy Survey Year 1 Results: redshift distributions of the weak-lensing source galaxies. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.478, n.1, p.592-610, 2018	Hoyle, B., Gruen, D., Bernstein, G. M., CARNERO, A., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., DA COSTA, L. N., et alii
Dark Energy Survey Year 1 results: Cosmological constraints from cosmic shear. Physical Review D,v.98, n.4, p.id.043528-, 2018	Troxel, M. A., MacCrann, N., Zuntz, J., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Dark Energy Survey Year 1 results: cross-correlation redshifts - methods and systematics characterization. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.477, n.2, p.1664-1682, 2018	Gatti, M., Vielzeuf, P., Davis, C., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Dark Energy Survey Year 1 results: curved-sky weak lensing mass map. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.475, n.3, p.3165-3190, 2018	Chang, C., Pujol, A., Mawdsley, B., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Dark Energy Survey Year 1 results: the impact of galaxy neighbours on weak lensing cosmology with IM3SHAPE. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.475, n.4, p.4524-4543, 2018	Samuroff, S., Bridle, S. L., Troxel, M. A., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Dark Energy Survey Year 1 results: weak lensing shape catalogues. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.1, p.1149-1182, 2018	Zuntz, J., Sheldon, E., Samuroff, S., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Dark Energy Survey Year-1 results: galaxy mock catalogues for BAO. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.479, n.1, p.94-110, 2018	Avila, S., Crocce, M., Ross, A., DA COSTA, L. N., et alii
Dark Energy Survey year 1 results: Cosmological constraints from galaxy clustering and weak lensing. Physical Review D,v.98, n.4, p.id.043526-,	Abbott, T. D., Abdalla, F., Alarcon, A., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Dark Energy Survey year 1 results: Galaxy clustering for combined probes. Physical Review D,v.98, n.4, p.id.04200-, 2018	Elvin-Poole, J., Crocce, M., Ross, A. J., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., et alii
Dark Energy Survey year 1 results: Galaxy-galaxy lensing. Physical Review D,v.98, n.4, p.id.042005-, 2018	Prat, J., Sánchez, C., Fang, Y., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Dark energy survey operations: years 4 and 5. Proceedings of the SPIE,v.10704, n., p.id. 107040-, 2018	Diehl, H. T., Neilsen, E., Gruendl, R. A., DA COSTA, L. N., et alii
Deep SOAR follow-up photometry of two Milky Way outer-halo companions discovered with Dark Energy Survey. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.478, n.2, p.2006-2018, 2018	Luque, E., Santiago, B. X., Pieres, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., CARNERO, A., et alii
Deep resistivity structure of basalt-covered central part of Paraná Basin, Brazil from Joint 3D MT and GDS data imaging. Geochemistry Geophysics Geosystems,v.20, n., p.1-, 2018	MAURYA, V. P., Meju, M. A., FONTES, S. L., Padilha, A. L., MIQUELUTTI, L. G.

Density split statistics: Cosmological constraints from counts and lensing in cells in DES Y1 and SDSS data. Physical Review D,v.98, n.2, p.id.023507-, 2018	Gruen, D., Krause, E., Friedrich, O., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., et alii
Density split statistics: Joint model of counts and lensing in cells. Physical Review D,v.98, n.2, p.id.023508-, 2018	Gruen, D., Friedrich, O., DeRose, J., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., et alii
Detection of new eruptions in the Magellanic Clouds luminous blue variables R 40 and R 110. Astronomy & Astrophysics,v.613, n., p.id.A33-, 2018	CAMPAGNOLO, J. C. N., BORGES FERNANDES, M., DRAKE, N. A., Kraus, M., GUERRERO PEÑA, C. A., PEREIRA, C. B.
Discovery and Dynamical Analysis of an Extreme Trans-Neptunian Object with a High Orbital Inclination. The Astronomical Journal,v.156, n.2, p.id.81-, 2018	Becker, J., Khain, T., Hamilton, S., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Discovery of a radio galaxy at z = 5.72. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.480, n.2, p.2733-2742, 2018	Saxena, A., Marinello, M., OVERZIER, R. A., Best, P. N., et alii
Disentangling the Galactic Halo with APOGEE. I. Chemical and Kinematical Investigation of Distinct Metal-poor Populations. The Astrophysical Journal,v.852, n.1, p.id.49-, 2018	Hayes, C. R., Majewski, S. R., Shetrone, M., CUNHA, K., et alii
Disk-like Chemistry of the Triangulum-Andromeda Overdensity as Seen by APOGEE. The Astrophysical Journal Letters,v.859, n.1, p.id.L8-, 2018	Hayes, C. R., Majewski, S. R., Hasselquist, S., CUNHA, K., et alii
Dynamical Analysis of Three Distant Trans-Neptunian Objects with Similar Orbits. The Astronomical Journal,v.156, n.6, p.id.273-, 2018	Khain, T., Becker, J., Adams, F. C., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Dynamical Origin and Terrestrial Impact Flux of Large Near-Earth Asteroids. The Astronomical Journal,v.155, n.1, p.id.42-, 2018	Nesvorný, D., ROIG, F.
Dynamical analysis on f(R, G) cosmology. Classical and Quantum Gravity,v.37, n.7, p.id. 075013-, 2018	COSTA, S. S., ROIG, F., ALCANIZ, J. S., De Laurentis, M., Capozziello, S., BENETTI, M.
Electrical crustal structure of Alta Floresta Gold Province eastern sector, SW Amazon Craton, Brazil. Journal of South American Earth Sciences,v.86, n., p.244-258, 2018	FERNANDES, C., LA TERRA, E. F., FONTES, S. L., MIQUELUTTI, L. G., MAURYA, V. P.
Elemental Abundances of Kepler Objects of Interest in APOGEE. I. Two Distinct Orbital Period Regimes Inferred from Host Star Iron Abundances. The Astronomical Journal,v.155, n.2, p.id.68-, 2018	Wilson, R. F., Teske, J. K., Majewski, S. R., CUNHA, K., et alii
Equatorial Counter Electrojet Longitudinal and Seasonal Variability in the American Sector. Journal of Geophysical Research: Space Physics,v.123, n., p.9906-9920, 2018	SOARES, G., Yamazaki, Y., Matzka, J., PINHEIRO, K. J., Morschhauser, A., et alii

Excitation of a Primordial Cold Asteroid Belt as an Outcome of Planetary Instability. The Astrophysical Journal,v.864, n.1, p.id. 50-, 2018	Izidoro, A., Morbidelli, A., Deienno, R., GOMES, R. S., et alii
Extreme Variability Quasars from the Sloan Digital Sky Survey and the Dark Energy Survey. The Astrophysical Journal,v.854, n.2, p.id.160-, 2018	Rumbaugh, N., Shen, Y., Morganson, E., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Forward Global Photometric Calibration of the Dark Energy Survey. The Astronomical Journal,v.155, n.1, p.id.41-, 2018	Burke, D., Rykoff, E. S., Allam, S., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
GOLDRUSH. III. A systematic search for protoclusters at z ˜ 4 based on the >100 deg2 area. Publications of the Astronomical Society of Japan,v.70, n.SP1, p.id.S12-, 2018	Toshikawa, J., Uchiyama, H., Kashikawa, N., OVERZIER, R. A., et alii
Gaia Data Release 2. Kinematics of globular clusters and dwarf galaxies around the Milky Way. Astronomy & Astrophysics,v.616, n., p.id.A12-, 2018	Helmi, A., van Leeuwen, F., McMillan, P. J., ANDREI, A. H., et alii
Gaia Data Release 2. Mapping the Milky Way disc kinematics. Astronomy & Astrophysics,v.616, n., p.id.A11-, 2018	Katz, D., Antoja, T., Romero-Gómez, M., ANDREI, A. H., et alii
Gaia Data Release 2. Observational Hertzsprung-Russell diagrams. Astronomy & Astrophysics,v.616, n., p.id.A10-, 2018	Babusiaux, C., van Leeuwen, F., Barstow, M. A., ANDREI, A. H., et alii
Gaia Data Release 2. Observations of solar system objects. Astronomy & Astrophysics,v.616, n., p.id.A13-, 2018	Spoto, F., Tanga, P., Mignard, F., ANDREI, A. H., et alii
Gaia Data Release 2. Summary of the contents and survey properties. Astronomy & Astrophysics,v.616, n., p.id.A1-, 2018	Brown, A., Vallenari, A., Prusti, T., ANDREI, A. H., et alii
Gaia Data Release 2. The astrometric solution. Astronomy & Astrophysics,v.616, n., p.id.A2-, 2018	Lindegren, L., Hernández, J., Bombrun, A., ANDREI, A. H., et alii
Gaia Data Release 2. The celestial reference frame (Gaia-CRF2). Astronomy & Astrophysics,v.616, n., p.id. A14-, 2018	Mignard, F., Klioner, S. A., Lindegren, L., ANDREI, A. H., et alii
Galaxy bias from galaxy-galaxy lensing in the DES science verification data. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.473, n.2, p.1667-1684, 2018	Prat, J., Sánchez, C., Miquel, R., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., et alii
High-resolution Spectroscopic Observations of Single Red Giants in Three Open Clusters: NGC 2360, NGC 3680, and NGC 5822. The Astrophysical Journal,v.854, n.2, p.id.184-, 2018	PEÑA SUÁREZ, V. J., SALES SILVA, J. V., KATIME SANTRICH, O. J., PEREIRA, C. B., DRAKE, N. A.
How Many Kilonovae Can Be Found in Past, Present, and Future Survey Data Sets?. The Astrophysical Journal Letters,v.852, n.1, p.id.L3-, 2018	Scolnic, D., Kessler, R., Brout, D., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G.

Improving weak lensing mass map reconstructions using Gaussian and sparsity priors: application to DES SV. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.479, n.3, p.2871-2888, 2018	Jeffrey, N., Abdalla, F., Lahav, O., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., et alii
Isotropy analyses of the Planck convergence map. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.473, n.1, p.165-172, 2018	MARQUES, G. A., NOVAES, C. P. , BERNUI, A., Ferreira, I. S.
Isotropy of low redshift type Ia supernovae: A Bayesian analysis. Physical Review D,v.97, n.8, p.id.083518-,	ANDRADE, U., Bengaly, C., ALCANIZ, J. S., SANTOS, B.
LQAC-4: Fourth release of the Large Quasar Astrometric Catalogue. Compilation of 443 725 objects including cross-identifications with Gaia DR1. Astronomy & Astrophysics,v.614, n., p.id.A140-, 2018	Gattano, C., ANDREI, A. H., Coelho, B., Souchay, J., et alii
Large-scale Environment of a z = 6.61 Luminous Quasar Probed by Lyalpha Emitters and Lyman Break Galaxies. The Astrophysical Journal,v.856, n.2, p.id.109-, 2018	Ota, K., Venemans, B., Taniguchi, Y., OVERZIER, R. A., et alii
Luminous quasars do not live in the most overdense regions of galaxies at z ˜ 4. Publications of the Astronomical Society of Japan,v.70, n.SP1, p.id.532-, 2018	Uchiyama, H., Toshikawa, J., Kashikawa, N., OVERZIER, R. A., et alii
Modelling the Tucana III stream - a close passage with the LMC. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.3, p.3148-3159, 2018	Erkal, D., Li, T. S., Koposov, S. E., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
New insights on the dissociative merging galaxy cluster Abell 2034. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.1, p.1097-1114, 2018	Monteiro-Oliveira, R., Cypriano, E., Vitorelli, A. Z., DUPKE, R., et alii
Observational constraints on Gauss-Bonnet cosmology. ,v., n., p.-,	BENETTI, M., COSTA, S. S., Capozziello, S., ALCANIZ, J. S., De Laurentis, M.
Outbursts and Disk Variability in Be Stars. The Astronomical Journal,v.155, n.2, p.id.53-, 2018	Labadie-Bartz, J., Chojnowski, S. D., Whelan, D., BORGES FERNANDES, M., et alii
PRIMASS visits Hilda and Cybele groups. Icarus,v.311, n., p.35-51, 2018	DE PRA, M. N., Pinilla-Alonso, N., CARVANO, J. M. F., Licandro, J., Campins, H., et alii
Parallaxes of Southern Extremely Cool objects III: 118 L and T dwarfs. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.3, p.3548-3562, 2018	Smart, R. L., Bucciarelli, B., Jones, H., ANDREI, A. H., CAMARGO, J. I. B., PENNA, J. L., et alii
Photoluminescence of the Mg 2 Al 4 Si 5 O 18 -Al 2 O 3 -MgAl 2 O 4 -SiO 2 ceramic system containing Fe 3+ and Cr 3+ as impurity ions.. Optical Materials,v.76, n., p.353-358, 2018	Sosman, L. P., López, A., Pedro, S. S., PAPA, A. R. R.

Quasar Accretion Disk Sizes from Continuum Reverberation Mapping from the Dark Energy Survey. The Astrophysical Journal,v.862, n.2, p.id.123-, 2018	Mudd, D., Martini, P., Zu, Y., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Red giants and yellow stragglers in the young open cluster NGC 2447. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.476, n.4, p.4907-4931, 2018	DA SILVEIRA, M. D., PEREIRA, C. B., DRAKE, N. A.
Resolving the clumpy circumstellar environment of the B[e] supergiant LHA 120-S 35. Astronomy & Astrophysics,v.612, n., p.id.A113-, 2018	Torres, A., Cidale, L. S., Kraus, M., BORGES FERNANDES, M., et alii
Resolving the kinematics of the discs around Galactic B[e] supergiants. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.480, n.1, p.320-344, 2018	Maravelias, G., Kraus, M., Cidale, L. S., BORGES FERNANDES, M., et alii
Rotational Period Determination for 12 Near-Earth Asteroids. Minor Planet Bulletin,v.45, n., p.221-224, 2018	MONTEIRO, F., ARCOVERDE, P., MEDEIROS, H. M., RONDON, E., SOUZA, R., LAZZARO, D., RODRIGUES, T.
Rotational properties of near-earth objects obtained by the Impacton Project. Planetary and Space Science,v.164, n., p.54-74, 2018	MONTEIRO, F., SALES SILVA, J. V., LAZZARO, D., ARCOVERDE, P., MEDEIROS, H. M., RODRIGUES, T., SOUZA, R.
Speckle interferometry at the OAN-SPM México: astrometry of double stars measured in 2011. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v., n., p.-,	GUERRERO PEÑA, C. A., Orlov, V. G., BORGES FERNANDES, M., Angeles, F.
Spectroscopy of five V-type asteroids in the middle and outer main belt. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.475, n.1, p.353-358, 2018	Migliorini, A., DeSanctis, M. C., LAZZARO, D., Ammannito, E.
Spin distribution of asteroids - Statistical model revisited. Planetary and Space Science,v.160, n., p.77-83, 2018	MEDEIROS, H. M., LAZZARO, D., Kodama, T.
Star-galaxy classification in the Dark Energy Survey Y1 dataset. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.4, p.5451-5469, 2018	Sevilla-Noarbe, I., Hoyle, B., Marchã, M. J., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
StarHorse: a Bayesian tool for determining stellar masses, ages, distances, and extinctions for field stars. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.476, n.2, p.2556-2583, 2018	Queiroz, A., Anders, F., Santiago, B. X., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Stellar Streams Discovered in the Dark Energy Survey. The Astrophysical Journal,v.862, n.2, p.id.114-, 2018	Shipp, N., Drlica-Wagner, A., Balbinot, E., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Stellar and Planetary Characterization of the Ross 128 Exoplanetary System from APOGEE Spectra. The Astrophysical Journal Letters,v.860, n.1, p.L15-, 2018	SOUTO, D., Unterborn, C. T., Smith, V. V., CUNHA, K., Teske, J. K., et alii
Studying the Ultraviolet Spectrum of the First Spectroscopically Confirmed Supernova at Redshift Two. The	Smith, M., Sullivan, M., Nichol, R. C., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M.

Astrophysical Journal,v.854, n.1, p.id.37-, 2018	A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
Subsurface Thermal Perturbations by Seepage of Meteoric Waters. International Journal of Geophysics and Geochemistry,v.5, n.1, p.19-26, 2018	Gomes, J. L., VIEIRA, F. P., HAMZA, V. M.
Surface Ice and Tholins on the Extreme Centaur 2012 DR30. The Astronomical Journal,v.155, n.4, p.id.170-, 2018	Szabó, G. M., Kiss, C., Pinilla-Alonso, N., ALVAREZ-CANDAL, A., et alii
Survey geometry and the internal consistency of recent cosmic shear measurements. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.479, n.4, p.4998-5004, 2018	Troxel, M. A., Krause, E., Chang, C., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., OGANDO, R. L. C., et alii
The Brazilian Seismographic Network (RSBR): Improving Seismic Monitoring in Brazil.. Seismological Research Letters,v.89, n., p.452-457, 2018	Bianchi, M., Marcelo Sousa de Assumpção, Rocha, M., Carvalho, J. M., FONTES, S. L., et alii
The Bulge Metallicity Distribution from the APOGEE Survey. The Astrophysical Journal,v.852, n.2, p.id.91-, 2018	García Pérez, A., Ness, M., Robin, A. C., CUNHA, K., et alii
The Dark Energy Survey: Data Release 1. The Astrophysical Journal Supplement Series,v.239, n.2, p.id.18-, 2018	Abbott, T. M., Abdalla, F., Allam, S., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., OGANDO, R. L. C., et alii
The Fourteenth Data Release of the Sloan Digital Sky Survey: First Spectroscopic Data from the Extended Baryon Oscillation Spectroscopic Survey and from the Second Phase of the Apache Point Observatory Galactic Evolution Experiment. The Astrophysical Journal Supplement Series,v.235, n.2, p.id.42-,	Abolfathi, B., Aguado, D. S., Aguilar, G., CUNHA, K., SOUTO, D., et alii
The H0 and sigma8 tensions and the scale invariant spectrum. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics,v., n.7, p.id.066-, 2018	BENETTI, M., GRAEF, L. L., ALCANIZ, J. S.
The Influence of Planet Nine on the Orbits of Distant TNOs: The Case for a Low-perihelion Planet. The Astronomical Journal,v.156, n.4, p.id.157-, 2018	CÁCERES, J., GOMES, R. S.
The MUSE 3D view of feedback in a high-metallicity radio galaxy at z = 2.9. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.474, n.3, p.3649-3672, 2018	Silva, M., Humphrey, A., Lagos, P., OVERZIER, R. A., et alii
The STRong lensing Insights into the Dark Energy Survey (STRIDES) 2016 follow-up campaign - I. Overview and classification of candidates selected by two techniques. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.1, p.1041-1054, 2018	Treu, T., Agnello, A., Baumer, M. A., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
The Splashback Feature around DES Galaxy Clusters: Galaxy Density and Weak Lensing Profiles. The Astrophysical Journal,v.864, n.1, p.id.83-, 2018	Chang, C., Baxter, E. J., Jain, B., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., OGANDO, R. L. C., et alii

The dipole anisotropy of WISE × SuperCOSMOS number counts. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters,v.475, n.1, p.L106-L110, 2018	Bengaly, C., Novaes, C. P., Xavier, H. S., BERNUI, A., ALCANIZ, J. S., et alii
The first 62 AGN observed with SDSS-IV MaNGA - II. Resolvedstellar populations. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.478, n.4, p.5491-5504, 2018	Mallmann, N. D., Riffel, R., Storchi-Bergmann, T., DA COSTA, L. N., et alii
The future of stellar occultations by distant solar system bodies: Perspectives from the Gaia astrometry and the deep sky surveys. Planetary and Space Science,v.154, n., p.59-62, 2018	CAMARGO, J. I. B., Desmars, J., Braga-Ribas, F., VIEIRA-MARTINS, R., Assafin, M., BENEDETTI-ROSSI, G., et alii
The resonant population of asteroids in librating states of the nu6 linear secular resonance. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.481, n.2, p.1707-1717, 2018	HUAMAN, M., ROIG, F., Carruba, V., Domingos, R. C., Aljbaae, S.
Tomographic local 2D analyses of the WISExSuperCOSMOS all-sky galaxy catalogue. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.478, n.3, p.3253-3265, 2018	BERNUI, A., NOVAES, C. P. , Xavier, H. S., MARQUES, G. A.
Towards evidence of long-range correlations in shallow seismic activities. EPL,v.121, n.5, p.58003-, 2018	Ferreira, D., Ribeiro, J., PAPA, A. R. R., Menezes, R.
UV-luminous, star-forming hosts of z ˜ 2 reddened quasars in the Dark Energy Survey. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.475, n.3, p.3682-3699, 2018	Wethers, C. F., Banerji, M., Hewett, P. C., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Unveiling the Dynamical State of Massive Clusters through the ICL Fraction. The Astrophysical Journal,v.857, n.2, p.id.79-, 2018	JIMÉNEZ-TEJA, Y., DUPKE, R., Koekemoer, A. M., BENÍTEZ, N., Zitrin, A., Umetsu, K., Ziegler, B., et alii
Use of electrical resistivity tomography in selection of sites for underground dams in a semiarid region in southeastern Brazil. Groundwater for Sustainable Development,v.7, n., p.232-238, 2018	Gomes, J. L., VIEIRA, F. P., HAMZA, V. M.
Using Strong Gravitational Lensing to Identify Fossil Group Progenitors. The Astrophysical Journal,v.856, n.2, p.id.131-, 2018	Johnson, L. E., Irwin, J., White, R. E., DUPKE, R., et alii
Variability of extragalactic sources: its contribution to the link between ICRF and the future Gaia Celestial Reference Frame. Astronomy & Astrophysics,v.611, n., p.id.A52-, 2018	Taris, F., Damljanovic, G., ANDREI, A. H., Souchay, J., et alii
Wavelet theory applied to the study of spectra of trans-Neptunian objects. Astronomy & Astrophysics,v.614, n., p.id.A92-, 2018	FELICIANO, A. C. S., ALVAREZ-CANDAL, A., JIMÉNEZ-TEJA, Y.
Weak lensing magnification in the Dark Energy Survey Science Verification data. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,v.476, n.1, p.1071-1085, 2018	Garcia-Fernandez, M., Sanchez, E., Sevilla-Noarbe, I., CARNERO, A., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii

Periódicos não indexados no SCI e demais	
Lista de documentos	**Autores**
2004 EU22. Minor Planet Electronic Circulars,v., n.2018-F119, p.-, 2018	Ruiz, P., Micheli, M., Koschny, D., RONDON, E., ARCOVERDE, P., MONTEIRO, F., LAZZARO, D., SOUZA, R., RODRIGUES, T., et alii
2013 KY5. Minor Planet Electronic Circulars,v., n.2018-F73, p.-, 2018	Ruiz, P., Micheli, M., Koschny, D., ARCOVERDE, P., MONTEIRO, F., RONDON, E., LAZZARO, D., SOUZA, R., RODRIGUES, T., et alii
2015 WO2. Minor Planet Electronic Circulars,v., n.2018-K22, p.-, 2018	Ruiz, P., Micheli, M., Koschny, D., ARCOVERDE, P., RONDON, E., MONTEIRO, F., LAZZARO, D., SOUZA, R., RODRIGUES, T., et alii
2016 CJ195. Minor Planet Electronic Circulars,v., n.2018-B91, p.-, 2018	Ruiz, P., Schwab, E., Micheli, M., MEDEIROS, H. M., MONTEIRO, F., RONDON, E., ARCOVERDE, P., LAZZARO, D., SOUZA, R., RODRIGUES, T., et alii
2D Discrete wavelet transform for denoising magnetic data / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	MELO, F. F., BARBOSA, V. C. F., JIMENEZ-TEJA, Y.
A Comparative Study of Pc's 5-6 Geomagnetic Pulsations at Low and Middle Latitudes / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	DE CARVALHO, V. J. O. W., BENYOSEF, L. C. C., Santis, A.
A Study for Overhauser Magnetometer Development / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	André Wiermann, BENYOSEF, L. C. C.
A correção de deriva instrumental das reduções gravimétricas / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	ANDRÉ, L. G.
ANALYSIS OF THE EQUATORIAL COUNTER ELECTROJET LONGITUDINAL VARIATIONS / Dissertação de mestrado / Data registro:01/07/2018	SOARES, G.
ANÁLISE DA ESCALA DE HOMOGENEIDADE DO UNIVERSO LOCAL USANDO O CATÁLOGO ALFALFA / Dissertação de mestrado / Data registro:01/02/2018	AVILA, F. S.
Abundâncias químicas em estrelas Gigantes vermelhas dos Aglomerados abertos NGC 2420, NGC 6819 e NGC 6705 a partir dos espectros APOGEE / Dissertação de mestrado / Data registro:01/09/2018	TACURI, V. L.
Anuário do Observatório Nacional / Livro publicado / Data registro:01/03/2018	Observatório Nacional.

Análise comparativa e interpretação de dados de calibração de um magnetômetro fluxgate de alta resolução para observatórios geomagnéticos / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	MELO, T. C.
Análise comparativa e interpretação de dados de calibração de um magnetômetro fluxgate de alta resolução para observatórios geomagnéticos / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	MELO, T. C., André Wiermann
Application of Neural Networks in Probabilistic Forecasting of Earthquakes in the Southern California Region. International Journal of Geosciences,v.9, n., p.397-413, 2018	DIAS, V. H., PAPA, A. R. R.
Astrometria de objetos Transnetunianos e Centauros na era Gaia: posições a partir de imageamento direto e de ocultação estelar / Dissertação de mestrado / Data registro:01/08/2018	HUAYNASI, F. Q.
Avaliação Experimental de Rochas Através de Velocidades Ultrassônicas Compressionais / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	MACHADO, M. M.
Avaliação da Não-linearidade do Campo da Gravidade Próximo à Superfície Terrestre / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	COSTA, R. R.
Avaliação integrada do campo geotermal raso e das características hidrogeológicas da bacia Muriaé, região nordeste do Estado do Rio de Janeiro / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	BARBOZA, H. R.
Banco de imagens astronômicas obtidas no Observatório no Pico dos Dias / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	AZEVEDO, D. W.
Basaltic asteroids observed with ESO/XShooter / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/09/2018	Migliorini, A., DeSanctis, M. C., LAZZARO, D., Barbieri, M., et alii
Basaltic material in the main belt: a tale of two (or more) parent bodies? / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/09/2018	Ieva, S., Dotto, E., LAZZARO, D., Fulvio, D., MEDEIROS, H. M., et alii
Caracterização de Exoplanetas a partir de Espectros APOGEE / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	WANDERLEY, F. C.
Chemistry of the Triangulum-Andromeda Overdensity as Seen by APOGEE / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/06/2018	Hayes, C. R., Majewski, S. R., Hasselquist, S., CUNHA, K., et alii
Cicloestratigrafia e Petrofísica de Registros Sedimentares do	MARTINS, R. S.

Sudeste Brasileiro / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	
Clima Espacial – Efeito diretos e indiretos da Atividade Solar / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	LUZA, E. A.
Comet P/2001 T3 = 2018 P2 (NEATl). Minor Planet Electronic Circulars,v., n.2018-P81, p.-, 2018	Ruiz, P., Schwab, E., Micheli, M., MONTEIRO, F., ARCOVERDE, P., RONDON, E., LAZZARO, D., SOUZA, R., RODRIGUES, T., et alii
Comet P/2010 A1 = 2018 P1 (Hill). Minor Planet Electronic Circulars,v., n.2018-P80, p.-, 2018	Ruiz, P., Schwab, E., Micheli, M., MONTEIRO, F., ARCOVERDE, P., RONDON, E., LAZZARO, D., SOUZA, R., RODRIGUES, T.
Comparison between the Secular Variation at Tatuoca Magnetic Observatory Data (Brazil) and the Global Field Models IGRF12 and CHAOS6 / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	Baldez, R. M., Martins, C. M., PINHEIRO, K. J., Martins, C. E.
Conservation, Scanning and Digitalization of Historical Geomagnetic Data Archives from Brazil / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	FRANCO, D. R., HARTMANN, G. A., Bianchi, M., Hannesch, O., Garcia, A. C., SANTOS, A. F., ABDULMALEK, A., André Wiermann, Helder Faria Ladeira, SANTOS, E. S.
Curvas de fase de objetos em órbita próxima da Terra como parte do projeto IMPACTON / Dissertação de mestrado / Data registro:01/02/2018	ARCOVERDE, P.
D-Z Geomagnetic Field Variations and Geological Features Measured in low Magnetic Latitudes / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	LARANJA, S., GONÇALVES, C. C., CÂNDIDO, T., BENYOSEF, L. C. C.
DISTRIBUIÇÃO DE VELOCIDADES ROTACIONAIS EM 4 AGLOMERADOS ABERTOS NA REGIÃO DE CARINA / Dissertação de mestrado / Data registro:01/08/2018	SANTOS, W. J.
Desenvolvimento de um dispositivo automático para a determinação do Norte geográfico a partir da medição da eclíptica solar e georreferenciamento / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	SANTOS, N. O.
Desenvolvimento de um sistema automatizado de controle para perfilagem geotérmica de poços / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	SANTOS, J. P.
Detecting a Population of Planets Around Kepler's Faintest Stars / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	MENDONÇA, T. M.
Development of an Active Calibration System for Fluxgate	CABRAL, G. G., André Wiermann,

Magnetometers / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	BENYOSEF, L. C. C.
Development of an Automatic Device for the Determination of the Geographical North from the Measurement of the Solar Ecliptic and Georeferencing / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	OLIVEIRA, N., André Wiermann, PONTE-NETO, C.
Direção de polo e modelo de forma do NEO (436724) 2011 UW158 / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	MONTEIRO, F. V. M., SILVA, J. S., LAZZARO, D., Tamayo, F.
Diurnal Variations of the H Component in the South Atlantic Islands at Low Magnetic Latitudes / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	LARANJA, S., GONÇALVES, C. C., CÂNDIDO, T., BENYOSEF, L. C. C.
ESTUDO DAS MICROPULSAÇÕOES GEOMAGNÉTICAS PC'S 5-6 NA REGIÃO DO ELETROJATO EQUATORIAL E DA ANOMALIA MAGNÉTICA DA AMÉRICA DO SUL E SUAS CORRELAÇÕES COM AS / Tese de doutorado / Data registro:01/06/2018	DE CARVALHO, V. J. O. W.
ESTUDO DE GALÁXIAS EM DOIS CANDIDATOS A PROTOAGLOMERADO EM z > 2 NO COSMOS/ULTRAVISTA COM O GEMINI/GMOS / Dissertação de mestrado / Data registro:01/12/2018	MENESES, L. F.
ESTUDOS MAGNETOTELÚRICOS NO NE DO BRASIL: BACIA DO PARNAÍBA E ADJACÊNCIAS / Dissertação de mestrado / Data registro:01/07/2018	ROCHA, N. S.
Electrical conductivity structure across the Parnaíba Basin, NE Brazil. Geological Society Special Publication,v.472, n., p.SP472.19-, 2018	SOLON, F. F., LA TERRA, E. F., FONTES, S. L.
Estrelas Anãs de bário / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	CONCEIÇÃO, L. V.
Estudo Fotométrico, Espectroscópico e Polarimétrico de Estrelas Variáveis Azuis Luminosas / Tese de doutorado / Data registro:01/12/2018	CAMPAGNOLO, J. C. N.
Estudo comparativo da variação diurna em baixas e médias latitudes magnéticas / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	SILVA, T. C.
Estudo da variação diurna em ilhas do Atlântico e suas correlações com a SAMA / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	GONÇALVES, C. C.
Estudo de softwares astronômicos para obtenção de curvas de luz / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	FERREIRA, D. S.

Estudo dos Parâmetros Físicos de Estrelas com o Fenômeno B[e] na Galáxia e nas Nuvens de Magalhães / Tese de doutorado / Data registro:01/09/2018	CONDORI, C. A. H.
Estudo espectroscópico em aglomerados abertos: NGC 2447 e NGC 6664 / Tese de doutorado / Data registro:01/06/2018	DA SILVEIRA, M. D.
Estudos cicloestratigráticos para o sítio U1463 (Expedição 356 do IODP) / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	LIMA, A. L.
Evection Resonance in Saturn's Coorbital Moons / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/07/2018	Giuppone, C., SAAD-OLIVERA, X., ROIG, F.
Exciting an Initially Cold Asteroid Belt Through a Planetary Instability / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/04/2018	Deienno, R., Izidoro, A., Morbidelli, A., GOMES, R. S., et alii
Extended photometric survey of Near-Earth Objects / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/09/2018	Ieva, S., Dotto, E., Mazzotta Epifani, E., LAZZARO, D., ARCOVERDE, P., MEDEIROS, H. M., MONTEIRO, F., et alii
Extended photometric survey of Near-Earth Objects / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/09/2018	Ieva, S., Dotto, E.
Fast 3D Inversion of the Magnetic Vector Amplitude Produced by a Basement Relief Using Gauss-Legendre Quadrature. / Trabalho completo publicado em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	GATO, M. C. H., BARBOSA, V. C. F.
Finding the Progenitors to Today's Fossil Systems / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	Johnson, L. E., Irwin, J., White, R. E., DUPKE, R., et alii
Geomagnetic Survey for Repeat Stations and/or a New Magnetic Observatory at Guárico, Bolívar and Carabobo States in Venezuela / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	CAMACHO, E., Gutierrez, E., BENYOSEF, L. C. C.
HII galáxias como sondas cosmológicas / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	FARIAS, J. V.
IMAGEAMENTO MAGNETOTELÚRICO DO SETOR LESTE DA PROVÍNCIA AURÍFERA ALTA FLORESTA, SW DO CRÁTON AMAZÔNICO. / Dissertação de mestrado / Data registro:01/02/2018	FERNANDES, C. M.
INVERSÃO GRAVIMÉTRICA 2D COM VÍNCULO ISOSTÁTICO / Dissertação de mestrado / Data registro:01/12/2018	BASTOS, B. M.
Independent Component Analysis applied to Ground-based	MARTINS FILHO, W., Griffith, C., Pearson,

observations / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	K., Waldmann, I., ALVAREZ-CANDAL, A., et alii
Integração dos métodos geofísicos elétrico e eletromagnético na discretização de horizontes do solo e detecção de topo rochoso / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	SUSIN, V. C.
MODELAGEM DIRETA DO PROBLEMA DA SONDAGEM GEOELÉTRICA 2D COM UMA DISCRETIZAÇÃO BASEADA NUMA REDE DE RESISTORES / Dissertação de mestrado / Data registro:01/02/2018	SIQUEIRA, R. L.
MODELAGEM E INVERSÂO 3D DE DADOS MAGNÉTICOS E GRAVIMÉTRICOS PARA CARACTERIZAÇÃOAO DO KIMBERLITO CANASTRA-08, MG, BRASIL / Dissertação de mestrado / Data registro:01/04/2018	PIAUILINO, L. S.
Mineralogical and photometric analysis of V-type asteroids / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/09/2018	MEDEIROS, H. M., de Leon, J., LAZZARO, D., RONDON, E., MONTEIRO, F., Popescu, M., Pinilla-Alonso, N., ARCOVERDE, P., RODRIGUES, T., et alii
Modelagem Magnetométrica do Sistema de Riftes Cenozóicos da Bacia de Campos. Estudo de Caso no Gráben de São João (RJ) / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	
Modelagem bidimensional de bacias sedimentares utilizando polígonos irregulares / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	RODRIGUES, M. A.
Modelagem de ondas acústicas e aplicação em migração reversa no tempo / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	REIS, J. P.
Modelagem sísmica e aplicações em RTM / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	KLATT, M.
New estimates of temperatures and depths of groundwater circulation systems in six tectonic provinces in Brazil / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	Carlos Henrique Alexandrino, VIEIRA, F. P., HAMZA, V. M.
O lenteamento gravitaconal fraco como observável cosmológico / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	FERREIRA, J. V.
On producers of cosmic organic compounds: exploring the boron abundance in lithium-rich K giant stars / Trabalho completo publicado em anais de congressos internacionais / Data registro:01/09/2018	DRAKE, N. A., DE LA REZA, R., Smith, V. V., CUNHA, K.
One century of data from Vassouras Magnetic Observatory	BENEVIDES, A., CAMACHO, E., SILVEIRA,

(1915-2015) / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	V., MELHORATO, R. L., RODRIGO, I., PINHEIRO, K. J.
Perturbation of subsurface temperatures by episodic seepage of meteoric waters: Implications for climate history deduced from geothermal logs of shallow boreholes / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	Gomes, J. L., HAMZA, V. M., VIEIRA, F. P.
Prediction of stellar occultations by distant solar system bodies in the Gaia era / Trabalho completo publicado em anais de congressos internacionais / Data registro:01/04/2018	Desmars, J., CAMARGO, J. I. B., Sicardy, B., BRAGA-RIBAS, F., VIEIRA-MARTINS, R., Assafin, M., Bérard, D., BENEDETTI-ROSSI, G.
Probing Planet Formation with APOGEE: A Dichotomy in Planet Orbital-Periods and Stellar Metallicities / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	Wilson, R. F., Teske, J. K., Majewski, S. R., CUNHA, K., SOUTO, D., et alii
Production of a New Calibrated Dataset from the Tatuoca Geomagnetic Observatory in the Brazilian Equatorial Region / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	SOARES, G., Matzka, J., PINHEIRO, K. J.
Reconstrução Não Paramétrica das Perturbações Cosmológicas / Tese de doutorado / Data registro:01/02/2018	SANCHEZ, J. E. G.
Remarks of Gaia DR1 magnitude using ground-based optical monitoring of QSOs / Trabalho completo publicado em anais de congressos internacionais / Data registro:01/04/2018	Damljanovic, G., Taris, F., ANDREI, A. H.
Rotação de Estrelas de Bário / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	MELO, R. F.
SELEÇÃO DOS MODELOS DE MECANISMOS DE EXPLOSÃO DE SUPERNOVAS ATRAVÉS DOS ELEMENTOS PESADOS OBSERVADOS NO MEIO INTRA-AGLOMERADO / Dissertação de mestrado / Data registro:01/03/2018	MELO, R. M.
Sistema Eletrônico de Calibração e Teste de Bússolas / Publicação Especial do ON / Data registro:01/09/2018	NUNES, C. V.
Solar system astrometry, Gaia, and the large surveys - a huge step ahead to stellar occultations by distant small solar system bodies / Trabalho completo publicado em anais de congressos internacionais / Data registro:01/04/2018	CAMARGO, J. I. B., HUARCA, M. V. B., OGANDO, R. L. C., Desmars, J., Braga-Ribas, F., VIEIRA-MARTINS, R., Assafin, M., BENEDETTI-ROSSI, G., DA COSTA, L. N., MAIA, M. A. G., et alii
Space and Earth Weather – a Cloudy Relationship / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	LUZA, E. A., FRANCO, D. R., ANDREI, A. H.
TESTE DA ISOTROPIA COSMOLÓGICA COM SUPERNOVAS DO	ANDRADE, U.

TIPO IA / Dissertação de mestrado / Data registro:01/02/2018	
TESTING TIMESCALES FOR 2.5 GA BANDED IRON FORMATIONS RHYTHMS (DALES GORGE MEMBER, HAMERSLEY BASIN, AUSTRALIA) BY USING DISTINCT CYCLOSTRATIGRAPHIC APPROACHES / Tese de doutorado / Data registro:01/09/2018	RODRIGUES, P. O.
The Fluxgate Magnetometer Past, Present and Future / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	BENYOSEF, L. C. C.
The LQAC-4, last update of the Large Quasar Astrometric Catalogue / Trabalho completo publicado em anais de congressos internacionais / Data registro:01/04/2018	Souchay, J., ANDREI, A. H., Barache, C., Taris, F., et alii
The Milky Way Bulge Metallicity Distribution Function from DR14 APOGEE Results / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/01/2018	Sobeck, J., Schultheis, M., Zasowski, G., CUNHA, K., et alii
The Open Cluster Chemical Abundances and Mapping (OCCAM) Survey: Current Status / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/04/2018	Frinchaboy, P. M., O Connell, J., Donor, J., CUNHA, K., et alii
The Tsallis Statistical Distribution Applied To Geomagnetically Induced Currents / Resumos publicados em anais de congressos internacionais / Data registro:01/11/2018	BARBOSA, C. S., Caraballo, R., Alves, L., Hartmann, G. A., PAPA, A. R. R., et alii
The pre-Silurian Riachão basin: a new perspective on the basement of the Parnaíba basin, NE Brazi. Geological Society Special Publication,v.10, n., p.SP472.2-, 2018	Porto, A., Daly, M., LA TERRA, E. F., FONTES, S. L.

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)	30

Obs.: Dados extraídos do Sigtec/ON.

Lista de Projetos

Lista de Projetos

Astronomia - Agência Espacial Européia - ESA – Comunidade Européia, Colaboração com a ESA em projetos de pesquisa espacial:
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 [Cooperaçãoo 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: 01/01/2020

Astronomia - Centro de Astrofísica da Universidade de Porto, Parceria estratégica em astrofísica Portugal-Brasil: aconexão entre buracos negros e galáxias. Projeto CAPES-FCT2017, envolvendo as instituições: ON, USP, UFRGS (Brazil) e o Centro de Astrofísica-Universidade doPorto (Portugal). Este programa tem o objetivo unir as expertises em astrofísica provindas da comunidade científica brasileira e portuguesa, a fim de avançar no entendimento dos aspectos principais de galáxias e evolução de buracos negros ativos, e a aplicação de novas técnicas em espectroscopia de campo integral. Início: 01/10/2018, Vigência: 01/10/2020

Astronomia - Centro de Estudios de Fisica del Cosmos/CEFCA - PAU-BRASIL (Brasil-Espanha), Projeto Brasileiro-Espanhol PAU-BRASIL – proposta de colaboração internacional Brasil-Espanha para levar a cabo a Javalambre Physics of the Accelerating Universe AStrophysical Survey (J-PAS). Início: 01/01/2010, Vigência: 01/01/2018

Astronomia - Centro de Investigación de Astronomia Francisco José Duarte (CIDA), Este acordo tem por objeto promover entre as partes, uma relação de cooperação e assessoria técnica que leve à promoção, estímulo, desenvolvimento da investigação científica, transferência e inovação tecnológica nas áreas de interesses comuns para ambas as instituições, a fim de atingir benefícios mútuos. Início: 04/11/2014, Vigência: 04/11/2019

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 - Instituto Astronômico da Universidade Estatal de São Petersburgo - SPBU – Rússia, Colaboração pesquisador- pesquisador para pesquisa sobre estrelas quimicamente peculiares. Início: 01/01/2008, Vigência: 01/01/2020

Astronomia - Instituto de Astrofísica de Andalucia - Espanha, Colaboração pesquisador-pesquisador para pesquisa sobre estrelas pós-AGBs e nebulosas planetárias. Início: 01/01/2012, Vigência: 01/01/2020

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: 01/01/2020

Astronomia - Massachussets Institute of Technology - MIT – EUA, Cooperação pesquisador-pesquisador: Origin and Evolution of Fossil Groups of Galaxies. Início: 01/01/2010, Vigência: 01/01/2020

Astronomia – NOVA – Netherlands Research School for Astronomy – o objetivo e âmbito de aplicação deste Memorando de Entendimento é o de aprimorar as atividades científicas e educacionais das Partes, promover o intercâmbio e a mobilidade dos seus investigadores e intensificar a colegialidade entre os departamentos de astronomia na Holanda e no Brasil que participam deste Memorando. Início: 17/03/2016, Vigência: 17/03/2021

Astronomia - Observatoire de Paris-Meudon (OBSPM) – FRANÇA- previsão e organização de campanhas internacionais de observações de ocultações estelares por objetos do sistema solar exterior – Início: 30/04/2012, Vigência: 01/01/2020

Astronomia - Observatório Real da Bélgica - KSB-ORB, Cooperação pesquisador-pesquisador: Técnica de desembaraçamento espectral para observação de sistemas múltiplos (como o HD57370). Início: 01/01/2012, Vigência: 01/01/2020

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: 01/01/2020

Lista de Projetos
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: 31/12/2020
Astronomia - Sloan Digital Sky Survey IV (SDSS-IV) BPG - EUA, O Memorando de Entendimento prevê o fortalecimento da base científica, técnica e financeira do projeto SDSS-IV entre o Brasil Participation Group (BPG) e o Astrophysical Research Consortium (ARC). Início: 27/06/2014, Vigência: 31/01/2019
Astronomia - Sloan Digital Sky Survey IV (SDSS-IV) Institucional - EUA, Memorando de Entendimento sobre a participação do Observatório Nacional (ON) no Sloan Digital Sky Survey IV (SDSS-IV) como membro institucional de amplo direito. Por meio desse convênio o ON terá acesso a todos os dados do SDSS-IV. Os participantes estão sujeitos aos direitos, protocolos e procedimentos relativos à pesquisa em arquivos do levantamento, publicação e colaboração descritos no PoO-IV. Os participantes podem se juntar a Grupos de Trabalho e outros comitês científicos constituídos pela colaboração SDSS-IV. Início: 30/06/2013, Vigência: 31/01/2019
Astronomia - Universidade de Michigan – UMICH, USA, Colaboração científica pesquisador-pesquisador para análise da observação de aglomerado de galáxias. Início: 01/01/2008, Vigência: 01/01/2020
Astronomia - Universidade de Nottingham e Universidade de Birmingham - Reino Unido, O objetivo deste Convênio de Cooperação é estabelecer uma associação entre o Observatório Nacional e a Universidade de Nottingham/Reino Unido e a Universidade de Birmingham/Reino Unido para implementar um programa de intercâmbio de estudantes na área de Física e Astronomia. Início: 19/04/2013, Vigência: 19/04/2018
Astronomia - University Of California – UCSB – Santa Barbara, EUA, Cooperação pesquisador-pesquisador: Origin and Evolution of Fossil Groups of Galaxies. Início: 01/01/2010, Vigência: 01/01/2020
Astronomia - University of Alabama – UA – Tuscaloosa, EUA, Cooperação pesquisador-pesquisador: para pesquisa sobre aglomerado e grupos de galáxias. Início: 01/01/2011, Vigência: 01/01/2020
Astronomia - McGill University, Quebec, Canadá - Colaboração em pesquisa intitulada "Testando Modelos de Interação entre Matéria e Energia Escura". Início: 10/09/2017, Vigência: 10/09/2019
Geofísica - GFZ German Research Centre for Geosciences, Cooperação para instalação e operação do observatório do Pantanal, estendida para os futuros observatórios geomagnéticos brasileiros. Início: 07/03/2011, Vigência: 06/12/2019
Geofísica - Petronas – Malásia, Cooperação pesquisador-pesquisador para modelagem e interpretação de dados geofísicos. Início: 01/01/2012, Vigência: 01/01/2020
Geofísica - ÇOMÜ - Turquia, Cooperação pesquisador-pesquisador em Processamento e interpretação de dados geofísicos. Início: 01/01/2012, Vigência: 01/01/2020
Geofísica – Senergy - Uso do Programa "Interative Petrophysics" para auxílio na interpretação e determinação de propriedades petrofísicas a partir de dados de perfilagem de poços pelo Laboratório de Petrofísica do ON - LabPetrON. Início: 23/09/2016, Vigência: 23/09/2019
Metrologia - Bureau International des Poids et Mesures - França, Cooperação para participação na realização do Tempo Atômico Internacional. Início: 01/01/2012, Vigência: 01/01/2020
Metrologia - Departament 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: 08/05/2014, Vigência: 08/05/2019
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: 01/01/2020
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: 01/01/2020
Institucional - Universidad de la República (UdelaR) – Uruguai, Convênio acadêmico entre a UdelaR e o ON com o objetivo de estabelecer um marco institucional que promova o desenvolvimento e a difusão da cultura e, em particular, o desenvolvimento da pós-graduação e da investigação científica e tecnológica. Início: 15/08/2015, Vigência: 15/08/2020

Obs.: Dados extraídos do Sigtec/ON.

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)	40

Obs.: Dados extraídos do Sigtec/ON.

Lista de Projetos
Astronomia - IF SERTÃO-PE - CAMPUS FLORESTA, Estabelecimento de condições básicas para realização de estágio curricular supervisionado. Início: 01/08/2018, Vigência: 01/08/2023
Astronomia - INCT e-Universe, O INCT do e-Universo trata-se de um Instituto inovador, que fornecerá apoio para a participação de cientistas brasileiros em projetos internacionais de ponta que tem como objetivo a exploração do cosmos através de grandes levantamentos de dados astronômicos, tais como o Sloan Digital Sky Survey, o Dark Energy Survey, o Dark Energy Spectroscopic Instrument e o Large Synoptic Survey Telescope. Início: 19/05/2017, Vigência: 19/05/2019
Astronomia - Instituto Nacional do Semiárido - INSA, Acordo de cooperação entre os partícipes com vistas ao desenvolvimento de projetos técnicos, científicos, de divulgação científica e de educação ambiental na região do Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica - OASI, instalado pelo ON no município de Itacuruba (PE), e em outras áreas de interesse mútuo. Início: 15/07/2014, Vigência: 15/07/2018
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: 25/03/2010, Vigência: 25/03/2020
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: 25/04/2020
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 eletromagnéticos. Início: 08/02/1990, Vigência: 01/01/2020
Geofísica - CPRM, Manutenção da Rede Sismográfica do Brasil e novos estudos regionais correlatos. Início: 15/01/2016, Vigência: 31/12/2019
Geofísica - IDSM/OS - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Acordo de Cooperação Técnico-Científica com vistas ao desenvolvimento de ações destinadas à instalação e manutenção do Observatório Magnético da Amazônia, a ser instalado nas dependências do IDSM, localizado na cidade de Tefé-AM, bem como a troca de informações, estudos e análises nos campos da Geofísica. Início: 09/10/2013, Vigência: 09/10/2019

Lista de Projetos
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: 05/07/2022
Geofísica - Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA, Estabelecer e regulamentar a implantação de um laboratório, com toda infraestrutura para operar equipamentos científicos, visando à realização de pesquisas sismológicas de interesse dos partícipes. Início: 07/08/2006, Vigência: 01/01/2020
Geofísica - Museu de Astronomia - MAST, O presente acordo de cooperação técnica e científica tem por objeto o apoio pelo MAST ao desenvolvimento do projeto para conservação e organização de registros e instrumentação relacionados aos dados geomagnéticos históricos do ON/MCTI e documentos pertinentes, com base no acervo dos Observatórios Magnéticos de Vassouras/RJ e Tatuoca/PA. Início: 22/12/2014, Vigência: 22/12/2019
Geofísica - NURIC/UFRPE, Cooperação entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de projetos técnicos, científicos, educacionais e de divulgação científica relacionados com o Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica - OASI, instalado pelo ON na região semiárida de Pernambuco, e em outras áreas de interesse mútuo. Início: 25/04/2017, Vigência: 25/04/2022
Geofísica - Petrobras, Desenvolvimento do Projeto "Tomografia Sísmica do Sudeste Brasileiro", visando melhorar o conhecimento da estrutura crustal da região sudeste brasileira e, dessa forma, prover um modelo tomográfico para a região que poderá servir como base como um modelo de velocidade 3D para a região. Início: 28/12/2017, Vigência: 28/12/2020
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: 19/10/2017, Vigência: 19/10/2022
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: 06/12/2017, Vigência: 06/12/2022
Geofísica - SERRAPILHEIRA, União de esforços dos partícipes para o desenvolvimento do projeto "MAJESTIC: MAgnetic JErks STImulated in the Core" a ser executado em conformidade com as descrições constantes do "Plano de Trabalho". Início: 10/03/2018, Vigência: 10/03/2019
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 - SINOCHEM PETRÓLEO BRASIL LIMITADA, Acordo de Cooperação entre SINOCHEM e ON para a realização de programas de PD&I (pesquisa, desenvolvimento e inovação) em temas de interesse comum, de modo que ambas sejam beneficiadas. Se estabelece sob a premissa de que o ON realizará principalmente o trabalho de pesquisa e desenvolvimento, relacionados aos tópicos identificados para estudo, e que a SINOCHEM contribuirá principalmente com dados e informações de campo, fornecerá experiência e perícia profissional e contribuirá com seu conhecimento técnico em sistemas de petróleo e gás. Início: 17/06/2015, Vigência: 15/10/2019

Lista de Projetos
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: 06/12/2017, Vigência: 06/12/2022
Geofísica - UFPA - Universidade Federal do Pará, Acordo de Cooperação Científica para o estabelecimento de princípios básicos para disciplinar a conjugação de esforços e de apoio entre o ON e a UFPA, com vistas ao desenvolvimento de ações destinadas à reestruturação do Observatório Magnético de Tatuoca, bem como a troca de informações , estudos e análises nos campos da Geofísica. Início: 29/04/2014, Vigência: 20/04/2019
Geofísica - UFSC-PETROBRAS, Desenvolvimento do projeto "Monitoramento Sismológico e Oceanográfico de um Segmento na Margem Sudeste do Brasil:Norte da Bacia de Santos ao Sul da Bacia do Espírito Santo", juntamente com a UFSC-Universidade Federal de Santa Catarina, com recursos da Petrobras e gestão da FAPEU- Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária. Início: 09/03/2017, Vigência: 09/03/2021

Lista de Projetos

Metrologia - BRY TECNOLOGIA, Estabelecer a troca de serviços de acordo com as respectivas competências, direcionados ao desenvolvimento científico e tecnológico, assim como à divulgação e transferência de seus resultados, no âmbito nacional e internacional. Início: 18/04/2013, Vigência: 14/05/2019

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 - Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI), O presente Acordo de Cooperação Técnico-Científica entre ON e IFI tem por objeto a conjugação de esforços pelas duas instituições nas seguintes atividades: desenvolvimento de Sistema de Visada Comum GPS, intercâmbio de informações, treinamento específico referente a projetos em parceria no campo da metrologia ou outro segmento técnico, e troca de experiências e de serviços, entre outras atividades correlatas. Início: 31/10/2014, Vigência: 31/10/2019

Metrologia - Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), O objeto do Acordo de Cooperação Técnico-Cientifica é estabelecer as bases para as atividades de intercâmbio de informações, treinamento específico referente a projetos a serem conduzidos em parceria, formação de pessoal especializado, desenvolvimento de projetos em parceria no campo da metrologia ou outro segmento técnico, troca de experiências e de serviços, dentre outras atividades correlatas. Início: 23/07/2015, Vigência: 23/07/2020

Metrologia - LABELO - PUCRS, O Acordo tem por objeto a conjugação de esforços, visando o estabelecimento das bases para a cooperação técnico-científica entre o LABELO e o ON nas seguintes atividades: desenvolvimento de Sistema de Visada Comum GPS, com base na instalação no LABELO de equipamentos da Divisão Serviço da Hora, divisão do ON doravante denominada DSHO-ON, visando o estabelecimento de rastreabilidade, em tempo e frequência dos padrões atômicos do LABELO, automatizada ao UTC (Coordinated Universal Time) gerado pela DSHO-ON; intercâmbio de informações; treinamento específico referente a projetos a serem conduzidos em parceria; desenvolvimento de projetos em parceria no campo da metrologia ou outro segmento técnico; e a troca de experiências e de serviços, dentre outras atividades correlatas. Início: 12/01/2016, Vigência: 12/01/2021

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

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: 01/06/2020

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: 28/09/2018

Lista de Projetos
Institucional - FINEP ON-MULTI, Execução do Projeto Intitulado "Infraestrutura Multiusuário ON", que tem por objetivo a expansão do Centro de Dados Multiusuário do ON para contemplar a armazenagem e o processamento de dados do Levantamento Espectrofotométrico JPAS, apoiar os pesquisadores que participam dos Grupos de Participação do SDSS (BPG-SDSS), DES (DES-Brazil) e LSST (BPG-LSST) na análise científica de dados e assegurar a continuidade do "Laboratório Multiusuário Pool de Equipamentos Geofísicos do Brasil" - PEG-BR. Início: 15/05/2018, Vigência: 15/05/2023
Institucional - FUNCATE, Acordo de parceira entre o ON e a Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (FUNCATE). Início: 04/07/2013, Vigência: 21/11/2018
Institucional - IFPE, Cooperação científica e tecnológica entre o ON e o IFPE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, com vistas ao desenvolvimento de projetos técnicos, científicos, educacionais e de divulgação científica relacionados com o Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica - OASI. Início: 08/10/2018, Vigência: 08/10/2023
Institucional - 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: 08/02/2017, Vigência: 08/02/2022
Institucional - Instituto de Desenvolvimento e Gestão (IDG), O presente Acordo tem por objeto instituir a cooperação técnica e científica entre o ON e o Instituto de Desenvolvimento e Gestão (IDG) gestor do Museu do Amanhã (RJ), visando à implementação de projetos e atividades de pesquisa e extensão nas áreas de geofísica, astronomia, metrologia em tempo e frequência e divulgação científica. Início: 15/12/2015, Vigência: 15/12/2020
Institucional - Museu Histórico Nacional, Realizar evento no MHN em comemoração aos 190 anos do Observatório Nacional Início: 09/09/2017, Vigência: 02/03/2018
Institucional - REDECOMEP, Estabelecer as diretrizes de cooperação técnica e de gestão, a serem realizadas com o apoio recíproco entre os partícipes na operação e manutenção da infraestrutura da REDERIO METROPOLITANA implantada pela RNP, a partir do projeto feito pelas equipes técnicas da RNP e da Rede Rio de computaores/Faperj e das premissas da iniciativa Redecomep. Início: 10/03/2017, Vigência: 09/03/2022
Institucional - Rádio MEC AM, Parceria entre a Rádio MEC AM e o ON para participação em quadro semanal do programa Todas as Vozes, intitulado Ciência no Rádio com especialistas do ON participando em entrevistas e comentários sobre a temática Ciência e Tecnologia. Início: 09/10/2015, Vigência: 09/10/2020
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: 18/02/2018
Obs.: Dados extraídos do Sigtec/ON.

6 PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Projeto	Responsável
Área de Astronomia = 53	
Aspectos observacionais e teóricos da aceleração cósmica: Energia escura e gravidade modificada	Jailson Alcaniz
Medindo oscilações acústicas de bárions com SDSS-IV	Jailson Alcaniz
Testes de hipóteses fundamentais em cosmologia	Jailson Alcaniz
Modelos inflacionários e CMB	Jailson Alcaniz
Cosmologia observacional: evolução do Universo e sua estrutura em grande escala	Armando Bernui
Propriedades fundamentais do Universo e a Radiação Cósmica de Fundo	Armando Bernui
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 espectroscópio em alta resolução de aglomerados abertos	Cláudio B. Pereira
Formação estelar em galáxias	José Eduardo Telles
Estudo de pequenos corpos do sistema solar usando dados do J-PAS	Jorge Carvano
Vínculos dinâmicos para a evolução primordial do sistema solar	Fernando Roig
Dinâmica da ressonância co-orbital no sistema solar e em sistemas extrassolares, aspectos computacionais e aplicações	Fernando Roig
Efeitos da migração planetária em modelos tipo “jumping Jupiter”	Fernando Roig
Dynamical constraints for the behavior of the early solar systems	Fernando Roig
Formação planetária em sistemas binários	Fernando Roig
Busca de planetas extrassolares nos dados da missão Kepler	Fernando Roig
Estudo de matéria nuclear em estrelas compactas	Flavio Irineu Pereira
Adaptação do Sistema TheCannon (Ness et al., (2005) ApJ 808,16) para estrelas do tipo B	João Luiz Kohl Moreira
HEURISTIKA, Base para um projeto de Algoritmo Geral Evolutivo	João Luiz Kohl Moreira
Estudo da evolução de galáxias usando grandes levantamentos	Marcio Maia
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
Determinação e caracterização da luz Intra-Aglomerado com HST E J-PLUS	Renato Dupke
Estudo e quantificação da dinâmica do gás intergaláctico em aglomerados de galáxias com Suzaku	Renato Dupke
Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey (J-PAS) - PAU-BRASIL	Renato Dupke
Estudos do Vale Verde de Galáxias com J-PLUS (Javalambre Physics of the Local Universe Survey)	Renato Dupke

Projeto	Responsável
Soluções Analíticas nas Teorias de Horava-Lifshitz e Einstein-Aether	Roberto Chan
Evolução de Buracos Negros Supermassivos em Sistemas Binários de Galáxias Discos	Roberto Chan
Ressonância planetária	Roberto Martins
Satélites naturais e asteroides	Roberto Martins
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 pequenos corpos do Sistema Solar	Daniela Lazzaro
Iniciativa de Mapeamento e Pesquisa de Asteroides nas Cercanias da Terra no Observatório Nacional (IMPACTON)	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
Astrosoft: 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 *early*	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
Formação e Evolução de Galáxias	Roderik Overzier
Estudo do meio circunstelar de estrelas em fases de transição:	Marcelo B. Fernandes
Estudo do meio circunstelar de estrelas Be através de dados do levantamento APOGEE	Marcelo B. Fernandes
Busca de Estrelas Azuis no halo de nossa Galáxia através dos levantamentos J-PAS/J-PLUS/S-PLUS	Marcelo B. Fernandes
Estudo da atmosfera de exoplanetas rochosos que estão em zonas de habitabilidade	Marcelo B. Fernandes
Determinação da multiplicidade estelar através da interferometria Speckle	Marcelo B. Fernandes
The Large Synoptic Survey Telescope – A light on the cold and dark world beyond Neptune	Júlio Camargo
Identifying known solar system objects in DES images and predicting stellar occultations by them	Júlio Camargo
Área de Geofísica = 29	
Inversão de Dados de Campos Potenciais	Valeria Barbosa
Processamento rápido de dados gravimétricos via técnica da camada equivalente	Valeria Barbosa
Estudo Geofísico Integrado da Bacia do Parnaíba	Sergio Fontes
Caracterização Geofísica das Bacias Sedimentares da Margem Leste Brasileira	Sergio Fontes

Projeto	Responsável
Rede Sismográfica Brasileira: manutenção e ampliação. Projeto em rede com a participação do IAG-USP, UnB e UFRN	Sergio Fontes
Monitoramento Sismológico e Oceanográfico de um Segmento na Margem Sudeste do Brasil: Norte da Bacia de Santos ao Sul da Bacia do Espírito Santo	Sergio Fontes
Monitoramento contínuo de Marés Terrestres	Emanuele La Terra
Modelagem e inversão 3D magnetotelúrica nos cinturões móveis Ribeira e Brasília	Emanuele La Terra
Estudos de sistemas minerais em províncias auríferas de Goiás e Mato Grosso/Pará	Emanuele La Terra
Metrologia da Gravidade	Mauro Andrade de Sousa
Velocidade e atenuação sísmica na litosfera do território brasileiro	Jorge Luis de Souza
Modelagem dos impulsos da variação secular geomagnética gerados no núcleo terrestre	Katia Pinheiro
Observatórios Magnéticos: técnicas, aquisição, processamento e modelagem de dados.	Katia Pinheiro
Desenvolvimento e construção de magnetômetros fluxgate de alta resolução	Luiz Carlos Benyosef
Estudo de micropulsações em baixas latitudes geomagnéticas	Luiz Carlos Benyosef
Metrologia geomagnética	Luiz Carlos Benyosef
Aplicação de métodos de física estatística a problemas de Geofísica	Andrés Papa
Desenvolvimento de métodos computacionalmente eficientes para processamento e interpretação de grandes conjuntos de dados gravimétricos e magnetométricos via técnica da camada equivalente;	Vanderlei C. Oliveira
Desenvolvimento de métodos para estimar a posição e a forma de corpos geológicos via inversão de dados gravimétricos e magnetométricos;	Vanderlei C. Oliveira
Desenvolvimento de métodos para estimar a distribuição de magnetização em corpos geológicos via inversão de dados magnetométricos;	Vanderlei C. Oliveira
Desenvolvimento de métodos para estimar a distribuição de magnetização em amostras de rocha via inversão de dados de microscopia magnética de varredura;	Vanderlei C. Oliveira
Modelagem magnética de corpos geológicos e amostras de rocha com alta suscetibilidade;	Vanderlei C. Oliveira
Desenvolvimento de métodos computacionalmente eficientes para caracterização regional do campo de gravidade e do campo magnético crustal via técnica da camada equivalente.	Vanderlei C. Oliveira
Desenvolvimento de algoritmos para a modelagem de ondas sísmicas e aplicações em prospecção de hidrocarbonetos	Leandro di Bartolo
Estudos sobre possíveis interações entre feições geomagnéticas e climáticas no Brasil (2010 -)	Daniel Franco
Estudos de avaliação da variação paleossecular durante 'superchrons'	Daniel Franco
Magnetostratigraphy and chronostratigraphy studies of Australian Monsoonal sedimentary profiles	Daniel Franco
Reading geologic time in Paleozoic sedimentary rocks: the need for an integrated stratigraphy	Daniel Franco
Identificação de periodicidades climáticas em escala decadal a multimilenar – entendendo o clima ao longo do tempo geológico	Daniel Franco

Projeto	Responsável
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 = 85 projetos

7 IPD – Índice de Pós-Docs

Bolsista	Área	Bolsa	Situação em dez de 2018
Adriano Pieres	Astronomia	CAPES INCT-e-Universe	Ativo
Altair Ramos Gomes Junior	Astronomia	PCI	Desligado
Amanda Reis Lopes	Astronomia	PCI	Ativo
Ana Cristina Meirelles Quintanilha Coelho	Geofísica	PCI	Ativo
Beethoven dos Santos	Astronomia	PCI	Desligado
Camila Novaes	Astronomia	FAPERJ	Ativo
David Morate	Astronomia	CNPq	Ativo
Despina Panglou	Astronomia	PCI	Ativo
Diogo Martins Souto	Astronomia	PCI	Ativo
Eduardo de Jesus Rondon Briceño	Astronomia	PCI	Ativo
Fabio Luiz Dias	Geofísica	CPRM	Ativo
Felipe Andrade Oliveira	Astronomia	CAPES	Desligado
Gabriela Coutinho de Carvalho	Astronomia	PCI	Ativo
Gustavo de Almeida Bragança	Astronomia	PCI	Desligado
Gustavo Benedetti Rossi	Astronomia	CAPES/Faperj	Ativo
Isadora Chaves Bicalho Domingos	Astronomia	FAPERJ INCT-e-Universe	Ativo
Jáderson da Silva Schimoia	Astronomia	CNPq	Desligado
Javier Ernesto Gonzalez Sanchez	Astronomia	PCI	Desligado
João Paulo Nogueira Cavalcante	Astronomia	PCI	Desligado
João Victor S. Silva	Astronomia	FAPERJ	Ativo
Joel Câmara de Carvalho Filho	Astronomia	PCI Visitante	Ativo
Luan Guezzi	Astronomia	PNPD	Ativo
Manuela da Silva Adriano	Geofísica	PCI	Desligado
Mariela Huaman Espinoza	Astronomia	PCI	Ativo
Mario De Pra	Astronomia	CNPq	Ativo
Michel Aguena da Silva	Astronomia	CNPq	Desligado
Micol Benetti	Astronomia	FAPERJ	Desligado
Rodrigo Carlos Boufleur	Astronomia	PCI	Ativo
Silvia Lorena Bermudez	Geofísica	PCI	Desligado
Stavros Akras	Astronomia	PCI	Desligado
Ved Prakash Maurya	Geofísica	Sinochem	Ativo
Yolanda Jiménez Teja	Astronomia	FAPERJ	Ativo

Total = 32 bolsistas

8 IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica

8.1 Atividades Agregadas

Atividades realizadas pelo ON que visam atender tanto a comunidade científica e a formação de pesquisadores, quanto o propósito de disseminação do conhecimento para estudantes e o público em geral.

8.1.1 Cursos e Encontros Científicos organizados pelo ON = 10

1) "Black holes are forever" - O Observatório Nacional sediou a conferência "Black holes are forever" . O evento divulgou as pesquisas sobre buracos negros e homenageiou os 60 anos do pesquisador José Pizarro de Sande e Lemos. Os buracos negros constituem uma grande questão da astrofísica. Eles oferecem uma grande variedade de processos físicos na proximidade do horizonte de eventos, envolvendo fluidos ou campos quânticos, podendo ser testados e observados. Período: 5 a 6 de fevereiro.

2) Escola de Inverno 2018 – Astrofísica – escola tradicionalmente oferecida pelo ON para alunos de graduação e diplomados nas áreas de Ciências Exatas. Foram oferecidos **quatro minicursos** no período de 25 a 27 de julho de 2018.

Cursos	Docentes
1. Sistema Solar I e II	Dr. Daniela Lazzaro
2. Evolução Estelar I e II	Dr. Simone Daflon
3. Evolução de Galáxias I e II	Drs. Roderik Overzier e Renato Dupke
4. Introdução à Cosmologia	Dr. Camila Novaes

3) XXIII Ciclo de Cursos Especiais (CCE) – oferecido pelo 23º ano consecutivo a estudantes e pesquisadores das áreas de Astronomia, Astrofísica e Cosmologia, a escola avançada contou com a participação dos professores estrangeiros C. Allende Prieto (Instituto e Astrofísica de Canarias, Espanha), C. Dvorkin (Harvard University, EUA), J. Irwin (University of Alabama) e Gil-Hutton (Universidad Nacional de San Juan e CONICET, Argentina). Os cursos oferecidos abrangeram diferentes temáticas como Astrofísica Extragaláctica, Astrofísica Estelar e Galáctica, Cosmologia e Ciências Planetárias. Período: 14 a 17 de agosto de 2018.

4) JICON 2018 (Jornada de Iniciação Científica do Observatório Nacional) – Na Jornada foram apresentados resultados dos trabalhos desenvolvidos pelos bolsistas durante o ano. Dia 25/09/2018.

5) III Escola de Astrobiologia do ON – AstrobiON – Com uma abordagem multidisciplinar, envolvendo conhecimento das áreas de astronomia, geofísica, biologia e meteorologia, a Escola proporcionou discussões no sentido de compreender a origem, evolução, distribuição e futuro da vida no Universo. Período: 1 a 5 de outubro de 2018.

6) Curso "Aplicações de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) em perfilagem de poços e laboratorial" – O Laboratório de Petrofísica do Observatório Nacional realizou o curso de "Aplicações de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) em perfilagem de poços e laboratorial", ministrado pelo Eng. Pedro A. Romero Rojas. 10 e 11 de dezembro de 2018.

7) AstroEducadores - Projeto ON/MAST dedicado à seleção e capacitação de estudantes que participaram da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica e que obtiveram média maior ou igual a 7. Esses estudantes participam de dois simulados online e três provas online na plataforma AstroEducadores, criada pelo ON. Os 150 melhores classificados na fase online participam de provas presenciais e treinamentos, que definem as equipes brasileiras para

participar das Olimpíadas Internacionais de Astronomia. Nesse ano de 2018 foram inscritos na plataforma AstroEducadores 5300 estudantes. Cerca de 3000 fizeram as provas e simulados.

8.1.2 Ciclos de Seminários = 2

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	Titulo	Autor	Instituição
01/03/2018	Pré-iniciação científica da FAPERJ: Program Jovens Talentos	Jorge Belizário	IFRJ
08/03/2018	Cosmologia Obsevacional	Carlos Alexandre Wuensche	INPE
15/03/2018	Divulgação de Astronomia	Carolina de Assis	Museu Ciência e Vida
22/03/2018	Astrofísica Extragalactica	Karín	OV/UFRJ
29/03/2018	Geofísica/Efeitos no depósito de sedimentos causados por sucessivos ciclos ecônomicos	Daniel Franco	ON/COGEO
02/04/2018	Trincado's stars	J.G. Fernández-Trincado	Universidad de Concpcion/Université Bourgogne
12/04/2018	KDD e Data Mining	Ronaldo Goldschmidt	IME
16/04/2018	Empreendedorismo	Mariana Bottino	NIT-RIO
03/05/2018	O Telescópio GMT, seus instrumentos e a participação brasileira	Daniel Faes	IAG/USP
10/05/2018	Busca de padrões geométricos – Lentes Gravitacionais	Fábio Porto	LNCC
07/06/2018	I Zw 18: Forming Stars without CO	Gustavo Dopcke	OV/UFRJ
14/06/2018	Astronomia nas Culturas	Flavia Pedrosa	Planetário da Gávea
28/06/2018	Exoplanetas	Diogo Souto	ON
05/07/2018	The James Webb Space Telescope	Roderik Overzier	ON
13/08/2018	Astrofísica Estelar	Diego Lorenzo	IAG/USP
23/08/2018	Extragalactica	Stavros Akras	OV/UFRJ
30/08/2018	Objetos Compactos/Relatividade	Raissa Fernandes Pessoa Mendes	UFF
06/09/2018	Pequenos Corpos do Sistema Solar	Marcelo Assafin	OV/UFRJ
13/09/2018	Extragalactica/Cosmologia Observacional	William Hartley	University College London

20/09/2018	Astroquímica	Wania Wolff	IF/UFRJ
27/09/2018	Cometas/Asteróides	Pedro Henrique Hasselmann	Observatório de Paris
11/10/2018	Cosmologia Observacional	Marcelo Vargas	IF/UFRJ
18/10/2018	Ciência de dados	Raqueil Boesso	Fundação Getulio Vargas
25/10/2018	Astroquímica	Rafael Pinotti	Petrobras e OV/UFRJ
08/11/2018	Extragalactica	Ricardo Ogando	ON/Linea
29/11/2018	Altas Energias/Cosmologia	Susana Landau	Universidad de Buenos Aires
06/12/2018	Gemini, SOAR, CFHT – Futuro da parceria e da instrumentação	Bruno Vaz Castilho	LNA

Webnars do Linea – Seminários gravados em vídeo e disponíveis no endereço http://www.linea.gov.br/seminarios/#2018

22/11	The PAU Survey: Early demonstration of photometric redshift performance in the COSMOS field	Martin Eriksen	IFAE-PIC
08/11	A new universe of online data	Jordan Raddick	The Johns Hopkins University
25/10	LSST Commissioning Science Verification and Validation	Keith Bechtol	LSST
11/10	Current trends in High-Performance Computing	Celso Mendes	INPE
26/09	LSST Education and Public Outreach (EPO)	Amanda Bauer	LSST
26/09	LSST Communications Office - A small but productive team	Ranpal Gill	LSST
25/09	LSST Data Management Overview and Status	William O\'Mullane	LSST
20/09	LSST Project Status: The System is becoming Real	Victor Krabbendam	LSST
13/09	Analytical Tools for Future LSS Surveys	Marko Simonovic	CERN
13/09	Multi-messenger astronomy with DECam and LIGO / VIRGO	William Hartley	University College London
06/09	The Large Synoptic Survey Telescope Corporation (LSSTC)	Ian Shipsey	University of Oxford

30/08	Prospects for CMB lensing-galaxy clustering cross-correlations and initial condition reconstruction	Marcel Schmittfull	Institute for Advanced Study, Princeton
23/08	Chilean Participation in LSST	Ezequiel Treister	Pontificia Universidad Catolica de Chile
16/08	Status of CHIME: The Canadian Hydrogen Intensity Mapping Experiment	Seth Siegel	McGill University
09/08	You\'re already a Data Scientist, now go ask for a raise	Rafael Santos	INPE
02/08	Cosmological Simulations for Large-Scale Sky Surveys and the LSST DESC Data Challenge 2	Katrin Heitmann	Argonne National Laboratory
12/07	The LSST Science Platform - Delivering Data, Supporting Analysis	Gregory Dubois	Caltech
05/07	Astronomical Data Access in the Era of Scientific Cloud Computing	Matias Carrasco	University of Illinois
07/06	The Rise of the Machines in Astronomy	Andrew Connolly	University of Washington
29/05	Better Stellar Ages Through Chemistry	Jennifer Johnson	Ohio State University
24/05	The Black Hole Mapper in SDSS-V	Scott Anderson	University of Washington
17/05	The Local Volume Mapper in SDSS-V: a 1 Sterad IFU Survey of the Milky Way and the Local	Niv Drory	University of Texas at Austin
15/05	SDSS-V: Pioneering Panoptic Spectroscopy	Juna Kollmeier	Carnegie Institution for Science
10/05	Galaxy clustering and weak lensing with LSST	David Alonso	University of Oxford
03/05	Supermassive Black Hole Studies with the LSST	Niel Brandt	The Pennsylvania State University
26/04	The LSST data processing and data analysis centers in France	Dominique Boutigny	National Institute of Nuclear and Particle Physics
19/04	LSST Data Products	Melissa Graham	University of Washington
12/04	Introduction to the DESC Data Challenge 2	Francisco Javier	University of California, Irvine
05/04	Data Intensive Astronomy Primer	Andreas Wicenec	University of Western Australia
29/03	Parsl: Parallel Scripting in Python	Kyle Chard	University of Chicago

22/03	The VVVX survey of the Milky Way: status and new results	Dante Minniti	Universidad Andrés Bello
15/03	Preparing for Milky Way and Local Volume Science with LSST	Knut Olsen	NOAO
08/03	Measurement of the Baryon Acoustic Oscillation scale at z=1 with Dark Energy Survey Year 1 data	Hugo Camacho	USP
01/03	The resilience of cold molecular gas to AGN feedback in local luminous Seyfert galaxies	David Rosario	Durham University
16/02	CDS - an astronomy data centre for reference data	Mark G. Allen	Strasbourg astronomical Data Center
15/02	Exploring the Solar System with LSST	Meg Schwamb	Gemini North Observatory
01/02	Big Bang to Biosignatures: The LUVOIR Mission Concept	Knut Olse Bradley Peterson n	The Ohio State University
25/01	Science & Discovery with the NOAO Data Lab	Stephanie Juneau	NOAO

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	Titulo	Autor	Instituição
5/12	Evolução geológica da região costeira adjacente à Baía de Guanabara, durante o Holoceno	Rafael Cuellar de Oliveira e Silva	UFF
21/11	Correlação entre Propriedades Geoacústicas e Composição Química de Crostas Polimetálicas Submarinas da Margem Continental Brasileira	Arthur Ayres Neto	UFF
31/10	Inversão de dados Aeromagnéticos aplicada à Exploração Mineral.	Telma Aisengart	Geosoft
10/10	O papel das correntes da margem brasileira para evolução climática do Último Interglacial.	Thiago Pereira dos Santos	UFF
29/08	Investigação geológica e geofísica integrada na parte emersa da Bacia de Campos entre Macaé e a Lagoa Feia.	Juarez Lourenço	ON
08/08	Ciência e projeto de desenvolvimento nacional: o exemplo da pesquisa em fusão	Alexandre Ferreira Ramos	USP
13/06	Evolution of a slow-slipping multisegmented transform: the Saint Paul system, Equatorial Atlantic	Marcia Maia	Université de Bretagne Occidentale, França

8.1.3 Participação em feiras e eventos de divulgação científica = 11

1 – "II Semana de Intermunicipal de Astronomia do Vale do Café" - **II SIMAVALE** - De 16 a 20 de abril de 2018 o Observatório Nacional (ON) participou, como parceiro institucional, do evento:

"II Semana de Intermunicipal de Astronomia do Vale do Café". O evento foi coordenado pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e foi realizado nas seguintes cidades do interior fluminense: Juparanã (Valença), Vassouras, Eng. Paulo de Frontin, Miguel Pereira e Paty do Alferes. Durante a Semana, a equipe do ON ministrou palestras e oficinas de geofísica para professores, estudantes do ensino médio e também dos anos finais do ensino fundamental. O objetivo das oficinas foi trabalhar os conceitos de "Norte Verdadeiro", "Norte Magnético" e "Declinação Magnética".

2 - Participação no evento "**Domingo com Ciência**", com o objetivo de celebrar o Dia Nacional da Ciência, o Dia Nacional do Pesquisador e os 70 anos da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. O evento foi realizado na Quinta da Boa Vista, em São Cristóvão/RJ. 8 de julho de 2018.

3 – 4ª. Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro – SPCSB - A SPCSB é uma parceria entre Observatório Nacional (ON), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e Instituto Nacional do Semiárido (INSA), contando ainda com a colaboração de instituições do município onde é realizada. A 4ª SPCSB foi sediada no município de Paulo Afonso (BA), na Escola João Bosco Ribeiro nos dias 16 a 18 de julho. As visitas programadas ao OASI foram realizadas em 8 de junho, quando a equipe do projeto IMPACTON recebeu estudantes e professores de diversos municípios pernambucanos.

4 –Participação na 70ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência **(SBPC**) – Foi montada pelo ON uma "Torre da Ciência" , onde foi possível simular um terremoto e saber como ele é registrado, entender como é gerada a hora legal no Brasil e conhecer um pouco mais sobre o Eclipse de Sobral, fenômeno que ajudou a comprovar a Teoria da Relatividade Geral, de Albert Einstein. Os visitantes puderam conhecer o trabalho do ON e sua história com a presença de pesquisadores das três áreas científicas do Observatório Nacional – Astronomia e Astrofísica, Geofísica e Metrologia em Tempo e Frequência. O evento aconteceu de 22 a 28 de julho, no campus da Universidade Federal de Alagoas, em Maceió.

5 - "Mulheres na Ciência" – O Observatório Nacional, juntamente com o Museu de Astronomia e Cências Afins, a Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Rede InterAmericana de Academias de Ciências (IANAS) e o Escritório Regional para a América Latina e Caribe da Academia Mundial de Ciências (TWAS-Lacrep) apoiaram o evento com a temática "Mulheres na Ciência", tendo o ON realizado o **"Promoting Gender Equity in Science"**, uma série de atividades relacionadas ao tema. As iniciativas tiveram lugar no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e no Observatório Nacional (ON). Período: 21 e 22 de agosto de 2018.

6 - First e-Light Pollution photo-exhibition - Organizada pela União Astronômica Internacional (IAU), a exposição foi inaugurada durante a Assembleia Geral da IAU, realizada em agosto, em Viena. A mostra reuniu fotos tomadas em observatório de diferentes países, mostrando tanto a beleza do céu noturno quanto a perturbação causada pela poluição luminosa. O OASI participou com 6 imagens. A exposição pode ser vista no link: https://www.youtube.com/watch?v=csIJX4q6yEg

7 – Semana Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCT&I) – de 16 a 21 de outubro, o campus do Observatório Nacional (ON) e do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), em São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ, recebeu o público de mais de 5.000 pessoas para participar das atividades da 15ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, o maior evento de popularização da ciência realizado no país, que este ano trouxe o tema "Ciência para Redução das Desigualdades". O evento contou com a participação de todos os institutos do MCTIC além de instituições externas como Museu de Ciência da Terra (MCTer), Museu Nacional, Planetário do Rio, Projeto Exoss e UniCarioca. Todos os parceiros apresentaram suas

iniciativas sob a forma de experimentos, equipamentos e material didático para distribuição entre o público.

8 - OASI de Portas Abertas na SNCT-2018 - O Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI) abriu suas portas para receber o público durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (16 a 21/10). Visitantes de Recife (cursos de extensão em astronomia da UFRPE e UFPE) alunos da rede pública, de Institutos Federais e o público em geral conheceram o OASI e participaram das palestras ali realizadas. À noite, em parceria com o Projeto Desvendando o Céu Austral (UFRPE), ainda foram realizadas observação do céu com telescópios.

9 - OMV de Portas Abertas na SNCT-2018 - O Observatório Magnético de Vassouras abriu suas portas para receber o público durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (16 a 21/10). Estudantes da região foram conhecer esta centenária unidade que monitora ininterruptamente desde 1915 o campo magnético da Terra.

10 – Exposição de fotos na Praça de Itacuruba - A Exposição "A Beleza do Céu de Itacuruba", instalada pelo OASI na praça de eventos da cidade, em 19/10/2018, atraiu moradores e visitantes do OASI durante a SNCT. O evento ainda contou com a participação de grupos folclóricos de Itacuruba.

11 - Programa "Visitando o OASI" – voltado para alunos, professores e gestores de escolas, Institutos Federais, Universidades e Escolas Técnicas da região Nordeste, além de grupos de visitantes organizados previamente. Foram recebidos em 2018:

- Equipe do projeto "Desvendando o Céu Austral" (UFRPE/Recife), em 19/10/2018;
- Estudantes e professores do Instituto Federal Pernambucano/campus Pesqueira, onde será instalada uma estação da Rede de Monitoramento de Asteroides gerenciada pelo OASI, em 19/10/2018.

8.1.4 Produção de material educacional = 16

Vídeos:

O ON deu continuidade à série de vídeos "Falando de Ciência" e produziu em 2018 os seguintes vídeos:

Pedro Senna/ON – Horário de Verão – 01/11/2018

Julio Camargo/ON – Objetos Transnetunianos – 11/07/2018

Sergio Calderari Boscardin/ON - Variações no diâmetro do Sol – 29 /05/2018

João dos Anjos/ON – 190 anos do ON – Lançamento do Falando de Ciência – 29/05/2018

Jorge Carvano/ON – Ciências Planetárias – 24/05/2018

Gustavo Rossi /ON – Anel em Haumea – 23/05/2018

Daniela Lazzaro/ON - Projeto IMPACTON – 03/05/2018

Marcelo Borges/ON – Astrofísica Estelar – 03/05/2018

Ricardo Ogando/ON – e-Astronomia – 03/05/2018

Eduardo Telles/ON – Astrofísica Extragaláctica – 03/05/2018

Marcelo Borges/ON – Exoplanetas – 28/03/2018

Luis Felipe Fortuna/MCTIC – Eclipse registrado em Sobral/CE comprova Teoria da Relatividade Geral – 08/01/2018

Experimentos:

- **Inversão de dados geofísicos** - O experimento, desenvolvido pelo pesquisador Cosme Ponte, tem o objetivo de explicar as principais etapas do processo de inversão de dados em geofísica: coleta de dados, processamento e inversão dos dados. O experimento é interativo, o indivíduo que usa o experimento realiza todas as etapas do processo, seguindo as orientações de um monitor.

- **Representação do campo geomagnético -** Este experimento tem o objetivo de mostrar a natureza vetorial do campo geomagnético e explicar os conceitos de inclinação e declinação do campo. O experimento é ser mostrado por um mediador que apresenta de forma didática os conceitos envolvidos.

- **Animação sobre o Eclipse total do Sol** observado em Sobral/CE em 1919 - Uma animação visualizada em óculos de realidade virtual permite a imersão do público no eclipse total do Sol observado na cidade de Sobral, Ceará, em 29 de maio de 1919. A animação mostra como o fenômeno serviu para confirmar um dos pressupostos da Teoria da Relatividade Geral, de Albert Einstein, comprovando os cálculos sobre a deflexão da luz.

8.2 Atividades Individuais

8.2.1 Palestras e Seminários = 23

1) **Alvarez, A.** Seminário "What we (don't) know about TNOs", Instituto de Astrofísica de Andalucía, Espanha, 15/11/2018.2) **Alvarez, A.** Seminário "What we (don't) know about TNOs", Observatório do Valongo, 09/10/2018.

3) **Arcoverde, P., Lazzaro, D., Medeiros, H., Ieva, S., Monteiro, F., Rondón, E., Rodrigues, T., Souza, R**. *"Curvas de fase de objetos em órbita próxima da Terra como parte do projeto IMPACTON."* – IX Taller de Ciencias Planetarias, La Plata, Argentina (02/2018).

4) **Borges, M**. Seminário "The Study of Stars in Transition Phases and their Importance for Stellar Evolution". Observatorio Astronomico Nacional (Ensenada, Mexico) em 30/11/2018.

5) **Borges, M.** Seminário "Exoplanetas e Habitabilidade: Em busca de uma Terra 2.0", Campus de Caxias – UFRJ, em 15/05/2018.

6) **Borges, M**. participação do CINE/CIÊNCIA – MAST.7) **Borges, M**. participação de Mesa Redonda sobre Astrobiologia = MAST

8) **Lazzaro, D.** "O "novo" Sistema Solar", ministrado dentro do projeto de extensão Colóquios e Conversas sobre Ciências da Natureza no Colégio de Aplicação da UERJ, Rio de Janeiro, em 06/12/2018.

9) **Lazzaro, D.** “Pequenos corpos do Sistema Solar: seu estudo e sua relevância”, ministrado nos Colóquios do Instituto de Física da UFRGS, Porto Alegrem em 25/09/2018.

10) **Lazzaro, D.** “Photometric observations of NEOs by the IMPACTON Project” - Atmosphereless Solar System Bodies in the Space Era, Kharkiv, Ukraine, (06/2018).

11) Ieva, S., Dotto, E., Epifani, E.M., Perna, D., Rossi, A., Di Paola, A., Giunta, A., Micheli, M., Perozzi, E., Speziali, R., Lazzarin, M., Bertini, I., Ochner, P., Petropoulou, V., **Lazzaro, D., Arcoverde, P., Medeiros, H., Monteiro, F.** *“Extended photometric survey of Near-Earth Objects.*” – European Planetary Sciences Congress – EPSC2018, Berlin, Alemanha (09/2018).

12) **Monteiro, F., Silva, J.S., Lazzaro, D., Tamayo, F.** *“Direção de polo e modelo de foma do NEO (436724) 2011 UW158.”* – IX Taller de Ciencias Planetarias, La Plata, Argentina (02/2018).

13) Martino, S., Tancredi, G., **Monteiro, F., Lazzaro, D.** *“Monitoreo de actividad residual de ACOs y asteroids actividos.”* – IX Taller de Ciencias Planetarias, La Plata, Argentina (02/2018).

14) **Overzier, R.** “The James Webb Space Telescope” – IAG-USP, 31/10/2018.

15) **Overzier, R. “**Astronomia, O que, por que e como?”, Liceu Nilo Peçanha, 11/06/2018.

16) **Overzier, R.** “The James Webb Space Telescope: Peering into the Deep”, UFRGS, 24/04/2018.

17) **Overzier, R. “**(Workshop CosmoGrav): Cosmic Dawn”, UFF, 13/04/2018.

18) **Overzier, R.** “Advanced School on Astrophysics: Unlocking the physics of the high redshift universe with optical spectroscopy on ELTs”, IAG/USP, 28/02/2018.

19) **Overzier, R. “**Engineering The James Webb Space Telescope” –Instituto Mauá de Tecnologia, 10/12/2018.

20) **Roig, F**. "Dynamical origin and terrestrial impact flux of large NearEarth Asteroid" - IX Taller de Ciencias Planetarias, Observatorio Astronô³mico de La Plata, Argentina, 1/3/2018.

21) **Roig, F.** "On the impact flux and crater record of terrestrial planets and asteroids" - 8th Friends of Friends Meeting, Observatorio Astronômico de Córdoba, Argentina, 5/4/2018.

22)**Roig, F.** - SeminÃ¡rio: "Não olhe para a lua para tentar entender o que houve nos asteroides" - Instituto de FÃ-sica, UFMG, 18/5/2018.

23)**Roig, F.** "The evection resonance in trojan configuration" – XIX Colóquio Brasileiro de Dinâmica Orbital, São José dos Campos, SP, 4/12/2018.

8.2.2 - Programa Ciência no Rádio = 43

O quadro "Ciência no rádio", que vai ao ar no programa "Todas as Vozes", é uma parceria entre a Rádio MEC AM e o Observatório Nacional. Desde outubro de 2015, toda quarta-feira, às 9h10, o ON apresenta um tema científico ao vivo. Durante o ano de 2018, foram realizadas 43 entrevistas.

	Data	Entrevistado	Assunto
1	10/jan	Josina Nascimento	Fenômenos astronômicos 2018
2	17/jan	Ricardo Ogando	Dark Energy Survey
3	24/jan	Emanuele La Terra	Ciclo das águas
4	31/jan	Claudio Bastos	Conferência sobre Buracos Negros
5	07/fev	Alexandre Andrei	Quasares e missão gaia
6	14/mar	Katia Pinheiro	Impulsos magnéticos gerados no núcleo terrestre
7	21/mar	Josina Nascimento	Início do outono
8	28/mar	Daniel Franco	Registros de antigas reversões do campo magnético
9	04/abr	Cosme Ponte Neto	Uso de redes neurais na Geofísica
10	11/abr	Eduardo Telles	Buracos negros supermassivos
11	25/abr	Julio Camargo	Objetos transnetunianos
12	02/mai	Bruno Castilho	O LNA e a infraestrutura observacional para a astronomia brasileira
13	09/mai	Christina Barboza	A visita de Albert Einstein ao Brasil
14	16/mai	Fernando Roig	Planeta-anão
15	23/mai	Jailson Alcaniz	Teoria da Relatividade Geral
16	30/mai	Eduardo Telles	As primeiras galáxias e a origem dos elementos químicos no universo
17	13/jun	Fernando Roig	Asteroide Exrassolar
18	20/jun	Josina Nascimento	Inicio do inverno 2018
19	27/jun	Jorge Carvano	Água na lua Europa
20	04/jul	Victor Carrera	O aprendizado de máquina no estudo de bacias sedimentares
21	11/jul	Diogo Souto	Exoplaneta Ross128b é viável para abrigar vida
22	18/jul	João dos Anjos	O ON na SBPC
23	25/jul	Josina Nascimento	Eclipse total da Lua
24	01/ago	Jorge Carvano	Ciclo de Cursos Especiais
25	08/ago	Alexandre Ramos (USP)	Ciência e projeto de desenvolvimento nacional: o exemplo da pesquisa em fusão
26	15/ago	Daniel Franco	ON digitaliza acervo de magnetogramas
27	22/ago	Simone Daflon	Meninas na Ciência
28	29/ago	Rodney Gomes	Um nono planeta no Sistema Solar
29	05/set	Alvaro Candal	Água em marte
30	12/set	Daniela Lazzaro	União Astronômica Internacional
31	19/set	marcelo borges	Escola de Astrobiologia do ON
32	26/set	Pedro H Hasselmann	Missão espacial europeia Rosetta
33	03/out	Simone Daflon	Levantamento J-Plus
34	10/out	João dos Anjos	3 anos de "Ciência no Rádio"
35	17/out	Alba Lívia	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2018
36	24/out	Ricardo Ogando	Fake news na astronomia
37	31/out	Pedro Senna	Horário de verão
38	14/nov	Claudio Bastos	Estrelas quimicamente peculiares
39	21/nov	Victor Carrera	O tempo profundo
40	28/nov	Fábio Dias	Rede Sismográfica Brasileira
41	05/dez	Leandro Guedes	Cartas Celestes
42	12/dez	Gustavo Rossi	A nova etapa da Sonda New Horizons
43	19/dez	Vanderlei Oliveira Jr	O uso das variações da gravidade para entender o interior do planeta

8.2.3 - Textos e entrevistas em meios de comunicação = 157

Mídia Impressa = 16

	Título	Data	Veículo	Fonte/ Entrevistado
1	Superlua foi a 2ª mais brilhante desde 2000	02/01	O Povo	Josina Nascimento
2	'Superlua do Ano Novo' foi a segunda mais brilhante desde 2000	02/01	Estadão	Josina Nascimento
3	'Superlua do ano novo' foi a 2ª mais brilhante	02/01	Diário do Nordeste	Josina Nascimento
4	190 anos do Observatório Nacional	Jan/2018	Revista Integra (MCTIC)	João dos Anjos
5	Ciência condena 'pichação espacial'	27/01	O Globo	Fernando Roig
6	Programação de Exposições de 19 a 25/1	19/01	O Globo	
7	O universo está em expansão cada vez mais acelerada	06/02	O Globo/Conte alto que não sei	José Pizarro de Sande
8	Stephen Hawking, o tradutor do universo	15/03	Correio Braziliense	Fernando Roig
9	São José de Ubá treme e deixa moradores assustados	13/4	O Dia	Fábio Dias
10	Turismo Cultural	07/05	O Globo - Zona Norte	
11	Turismo cultural em São Cristóvão resgata história do bairro	19/05	O Globo	
12	Hoje, sexta-feira, teremos um grande espetáculo marcado por fenômenos astronômicos raros	27/07	Diário da Manhã	Josina Nascimento
13	Lua de Sangue	27/07	O Globo	Josina Nascimento
14	O show da Lua	28/07	Correio Braziliense	Josina Nascimento
15	A saga do Bendegó se torna símbolo da resistência do Museu Nacional	9/09	O Globo	Ramiro de La Reza
16	Última grande chuva de meteoros do ano	13/12	Diário da Manhã	Marcelo De Cicco

Mídia eletrônica = 19

	Título	Data	Veículo	Fonte/ Entrevistado
1	Universo: Ouvimos uma astrônoma para saber sobre os objetos celestes e a rotação da Terra. Vamos lá?	15/01	Radioagência/EBC (Programa Universo)	Daniela Lazzaro
2	Universo: Daniela Lazzaro explica porque temos que saber do que são feitos asteroides e cometas	22/01	Radioagência/EBC (Programa Universo)	Daniela Lazzaro
3	Fenômenos do dia (Superlua, Lua Azul e eclipse)	31/01	GloboNews	Josina Nascimento
4	Universo: Conheça o planeta descoberto por astrônomos brasileiros	12/02	Radioagência/EBC (Programa Universo)	Rodrigo Boufleur
5	Universo: Astronomia explica o porquê do horário de verão; a	19/02	Radioagência/EBC (Programa Universo)	Ricardo Carvalho

	razão é bem simples			
6	Meteoro visto na Bahia	21/02	Rádio Sputinik	Marcelo de Cicco
7	Meteoro visto na Bahia	21/02	Jornal Nacional/TV Globo	Marcelo de Cicco
8	Meteoro visto na Bahia	21/02	Rádio Nacional	Marcelo de Cicco
9	Universo: Atenção escolas, termina hoje a inscrição para a Olimpíada de Astronomia	19/03	Radioagência/EBC (Programa Universo)	Josina Nascimento
10	De gênio a comunicador, Stephen Hawking deixa legado para gerações de cientistas	14/03	Radioagência/EBC (Programa Universo)	Josina Nascimento Ricardo Ogando Fernando Roig Armando Bernui
11	Tremores na região	11/05	Rádio Absoluta (Campos/RJ)	Fabio Dias
12	Início do inverno	19/06	TV Globo	Josina Nascimento
13	Eclipse da Lua	23/07	Agência Mais News	Josina Nascimento
14	Eclipse da lua	24/07	Rádio Globo Campo Grande	Josina Nascimento
15	Eclipse da lua	24/07	Agência do Rádio	Josina Nascimento
16	Eclipse da lua	27/07	Rádio Capital	Josina Nascimento
17	Exoplaneta Ross 128b	03/08	TV Futura	Diogo Souto
18	SNCT	17/10	Rádio Nacional/ Universo	Ricardo Ogando Marcelo de Cicco
19	Horário de verão	24/10	TV Band	Pedro Rocha

Online = 122

	Título	Data	Veículo	Fonte/ Entrevistado
1	'Superlua do Ano Novo' foi a segunda mais brilhante desde 2000	01/01	Agência Estado Estadão IstoÉ Estado de Minas Exame UOL Metrópole Portal NBO Leia Mais.BA Jornal Cidade (TO) Folha de Guanhães Folha de Valinhos MSN Notícias O Liberal A Crítica A Tarde Gazeta online	Josina Nascimento

			O Diário Folha da Região Jornal de Brasília BOL Diário de Notícias Jornal do Oeste	
2	Superlua foi a 2ª mais brilhante desde 2000	02/01	O Povo Exame online Mídia Bahia Minha casa Itatiaia No ar Notibras Diário do Nordeste RS Notícias Taroba News Metrópoles O Tempo Notícias ao minuto A Tribuna Jornal do Commercio PE online Metro	Josina Nascimento
3	Olhos voltados para o céu: entenda os três fenômenos lunares desta quarta (31)	31/01	Portal Brasil BC Notícias Camaçari notícias Gazeta dos Municípios Plantão News Senador Sá online Visão online Ambiente Brasil	
4	Pedaço de foguete pega fogo no céu e assusta moradores do Acre	31/01	Revista Galileu	Marcelo De Cicco
5	Nasa prevê passagem pela Terra de asteroide 'potencialmente perigoso'	02/02	Sputnik	Carlos Veiga
6	José Pizarro de Sande: O universo está em expansão cada vez mais acelerada	06/02	Conte algo que eu não sei – O Globo online	José Pizarro de Sande
7	Onde estão e de que são feitos os milhares de asteroides que povoam o Sistema Solar	14/02	BBC Brasil	Jorge Carvano
8	Onde estão e de que são feitos os milhares de asteroides que povoam o Sistema Solar	14/02	A Gazeta News Ambiente Brasil BBC Brasil BOL Bom Lugar Brasil fest Chicago Centralizada Metro MSN Publicados Brasil R7 Terra	Jorge Carvano

			The Meio Post Tudo Variado Brasil UOL Visão Cidade	
9	Onde estão e de que são feitos os milhares de asteroides que povoam o Sistema Solar	15/02	G1 Litoral Hoje Digoreste Estrelas e Planetas	Jorge Carvano
10	Meteoro explode no céu e clarão impressiona moradores de Salvador	21/2	Galileu	Marcelo de Cicco
11	Clarão visto no céu da Bahia ocorre pelo menos 10 vezes por ano no país	21/02	Destak	Marcelo de Cicco
12	Fenômeno visto no céu da Bahia ocorre pelo menos 10 vezes por ano no país	22/02	Correio 24h Camaçari Notícias Calila Notícias	Marcelo De Cicco
13			BBC	Fernando Roig
14	Stephen Hawking, dos buracos negros à teoria de tudo	14/03	O Globo	Fernando Roig
15	Cientistas brasileiros destacam contribuição de Stephen Hawking ao entendimento do universo	14/03	Rota 2014	Fernando Roig
16	O imensurável legado de Stephen Hawking	14/03	Vice	Fernando Roig
17	Universo: de gênio a comunicador, Stephen Hawking deixa legado para gerações de cientistas	14/03	24h News Eco Acre Jornal Floripa	Josina Nascimento
18	Outono começa no próximo dia 20	16/3	Gaea	Josina Nascimento
19	Brasileiro vai à China investigar maior extinção em massa da história	9/4	Galileu	Daniel Franco
20	Evento em Minas homenageia pesquisadores pioneiros do Laboratório Nacional de Astrofísica pela contribuição à astronomia brasileira	9/4	Gaea	
21	Chuva de meteoros de grande intensidade será vista no céu do Brasil neste mês	10/04	MCTIC	Fernando Roig
22	Na próxima semana haverá chuva de meteoros no Brasil	10/04	Misto Brasília	Fernando Roig
23	Chuva de meteoros intensa poderá ser vista no Brasil entre 15 e 26 de abril	11/04	Terra R7 Canaltech Clima ao vivo De fato.com M10 Blog Netto Maravilha	Fernando Roig

			Midia News Mix Vale N10 Tudo celular Turismo em foco Várzea Nova em foco Visão Cidade	
24	Chuva de meteoros poderá ser visível a olho nu	12/4	A Rede Mundo Bit Oficina da NEt	Fernando Roig
25	São José de Ubá treme e deixa moradores assustados	12/4	O Dia	Fábio Dias
26	Chuva de estrelas cadentes será vista em todo o Brasil nesta semana	16/4	UOL	Fernando Roig
27	Chuva de meteoros intensa será visível no próximo domingo	17/4	Estadão	
28	Chuva de estrelas cadentes será visível em Rondônia	17/4	Rondoniaaovivo	Marcelo de Cicco
29	Chuva de estrelas cadentes será visível no Brasil nesta semana	17/4	Tech ao minuto	Marcelo de Cicco
30	Chuva de meteoros intensa será visível no próximo domingo	17/4	Gazeta online	Fernando Roig
31	Chuva de estrelas cadentes poderá ser vista de todo o Brasil	18/4	SBT na web	Fernando Roig
32	Chuva de meteoro é vista na madrugada em Lucianópolis	23/4	JCNET.com	
33	Ainda dá tempo de observar a primeira grande chuva de meteoros do ano no Brasil	24/4	Sputinik News	
34	Sismólogos fazem análise de tremores em São José de Ubá	4/5	SFN notícias	Fábio Dias
	Chuva de meteoritos atingirá a Terra nesta madrugada	5/5	Agência Brasil	
35	Turismo Cultural no Bairro Imperial de São Cristóvão chega à 10ª edição	07/05	O Globo	Omar Martins/MAST
36	Marcus Aurélio ganha espaço na grade de sábado da MEC AM	14/05	Comunique-se	
37	Vasco integra roteiro do 'Turismo Cultural no Bairro de São Cristóvão'	18/05	Portal Vasco	
38	Turismo cultural em São Cristóvão resgata história do bairro	19/05	O Globo	
39	Escola de Inverno em Astrofísica do Observatório Nacional 2018 – Inscrições Abertas	23/05	Brazilian Space Gaea	
40	Observatório Nacional organiza escola na área de astrofísica	23/5	Agência Espacial Brasileira	
41	Paulo Afonso sedia Semana de Popularização da Ciência do Semiárido	24/5	A Tarde	Daniela Lazzaro

42	Poluição luminosa de grandes cidades faz estrelas 'desaparecerem' do céu e pesquisas minguarem	27/5	BBC Brasil	Teresinha Rodrigues
43	Poluição luminosa de grandes cidades faz estrelas 'desaparecerem' do céu e pesquisas minguarem	27/5	G1 Terra Carlos Lima Centralizada Energia Sustentável Espaço Ecológico Geografia Hoje Litoral Hoje MSN Notívagos Rádio Evangelho Rondônia Dinâmica Tudo variado Brasil Ufos Wilson Zloto News A Gazeta News A Semana Ambiente Brasil R7 The Meio Post	Teresinha Rodrigues
44	Inverno 2018 começa oficialmente no dia 21 de junho – Observatório Nacional explica o que acontece nas mudanças das estações	11/6	Gaea	Josina Nascimento
45	Frentes frias da Antártica podem derrubar temperaturas médias durante o inverno	19/6	MCTIC	Josina Nascimento
46	Solstício marca início oficial do inverno e traz a noite mais longa do ano	20/6	Blog de Geografia	Josina Nascimento
47	Inverno começa sem frio no Rio na noite mais longa do ano	21/6	Portal G1	Josina Nascimento
48	Conheça uma das principais candidatas à existência de vida extraterrestre	27/6	Portal EBC Rádios	Jorge Carvano
49	Como os cientistas descobrem as características de uma estrela?	4/7	Mundo Estranho	Simone Daflon
50	Observatório Nacional oferece Ciclo de Cursos Especiais com renomados pesquisadores internacionais	4/7	Portal AEB Gaea	
51	Exoplaneta possui características favoráveis à vida, segundo pesquisadores do ON	8/7	Blog do Astrônomo	Kátia Cunha e Diogo Souto
52	Pesquisadores do ON descobrem que exoplaneta é viável para abrigar vida	9/7	Portal MCTIC Gaea	Diogo Souto

53	A New Study Reinforces The Theory That Ross 128b Exoplanet Might Host Liquid Water	10/7	Canadian Homesteading	Diogo Souto
54	Se refuerza que Ross 128b es un mundo templado y con agua líquida	10/7	Europa Press	Diogo Souto
55	Exoplaneta Ross 128b pode ser habitável, mas não é gêmeo da Terra	11/7	Portal Inovação Tecnológica	Diogo Souto
56	Astrônomo brasileiro mostra que Ross 128b é parecido com a Terra	11/7	Space Today	
57	There Are Tantalising Hints of Life-Supporting Features on This Nearby Exoplanet	11/7	Science Alert	Diogo Souto
58	Starlight study illuminates Earth-like traits of a neighboring rocky exoplanet	12/7	New Atlas	Diogo Souto
59	Investigadores descobrem que Ross 128b é viável para abrigar vida	13/7	Astronomia online Zap Aeiou Últimas Novidades Ciberia	Kátia Cunha e Diogo Souto
60	Earth's Neighboring Exoplanet Ross 128 B Has Perfect Conditions To Support Life: Study	15/7	Tech Times	Diogo Souto
61	The weather looks fine on nearby Earth-like planet Ross 128 b	16/7	CNet	Diogo Souto
62	Cientistas liderados por brasileiro criam técnica para estudar elementos de estrelas anãs vermelhas	17/7	BBC Brasil	Diogo Souto
63	Cientistas liderados por brasileiro criam técnica para estudar elementos de estrelas anãs vermelhas	17/7	Portal G1 R7 Terra UOL BOL	Diogo Souto
64	Cientistas liderados por brasileiro criam técnica para estudar elementos de estrelas anãs vermelhas	17/7	Tudo variado Brasil The Meio Post Z1 Blog do Conhecimento Novos insólitos Blog do Astrônomo Época Negócios Jornal Tijucas Só notícias boas Você gosta da resenha Rádio Evangelho Notívagos Digoreste Notícias Brasil Soberano e Livre	
65	Exoplaneta	17/7	Portal Leiagora de Cuiabá -MT	Diogo Souto
66	Observatório Nacional apresenta suas áreas de atuação e leva	18/7	Espalhaí Primeira edição	Carlos Veiga

	experimentos interativos ao público da 70ª SBPC		O dia mais	
67	Eclipse de Sobral é tema de debate em reunião científica	18/7	Sobral online O Sobralense	Carlos Veiga
68	Reunião em Maceió discute história e progressos da ciência nacional	18/7	AL1 Correio dos municípios Ceará Pop Marketing	Carlos Veiga
69	Espaço do MCTIC abriga experimentos e palestras para os visitantes da 70ª SBPC	20/7	Portal MCTIC	
70	Sobral é destaque em reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência	22/7	Sobral em Revista	
71	Maior eclipse lunar do século, 'lua de sangue' acontece na próxima sexta e poderá ser vista do Brasil	20/7	BBC Brasil	Josina Nascimento
72	Maior eclipse lunar do século, 'lua de sangue' acontece na próxima sexta e poderá ser vista do Brasil	20/7	Folha de S.Paulo	
73	Eclipse lunar do século terá 'Lua de Sangue' e será visível do Brasil	20/7	Planetim	
74	'Lua de Sangue': maior eclipse lunar do século poderá ser visto do Brasil	22/7	Mega Arquivo	
75	'Eclipse do século' poderá ser visto em Fortaleza	22/7	Diário do Nordeste	
76	Eclipse da 'Lua de Sangue' e Marte '4 vezes maior' ao mesmo tempo no céu de Curitiba	23/7	Tribuna PR	
77	Eclipse da 'Lua de Sangue' e Marte mais perto da Terra: será que dará para ver em Curitiba?	23/7	Gazeta do Povo	
78	Se todos os relógios parassem de funcionar, como saberíamos a hora exata?	25/7	Super	Carlos Veiga
79	Como observar a 'Lua de Sangue' no eclipse mais longo do século	25/7	Correio do Estado	Josina Nascimento
80	Eclipse da Lua será o mais longo do século e terá 'participação' de Marte	25/7	R7 Cocobongo O Paralelo The Meio Post Você gosta de resenha! 97 News	Josina Nascimento
81	Eclipse Total da Lua da próxima sexta-feira (27) será o mais longo do século 21	25/7	Acorda Cidade Gaea	Josina Nascimento
82	Maior eclipse lunar do século XXI acontece na próxima sexta-feira (27)	25/7	Ric Mais	Josina Nascimento
83	Fortalezense poderá ver maior eclipse lunar do século por	25/7	Rádio Verdes Mares	

	telescópios da UFC			
84	Maior eclipse lunar do século 21 ocorre nesta sexta	26/7	Agência Brasil	Josina Nascimento
85	Para o curitibano, o eclipse 'começa' às 17h46 desta sexta-feira	26/7	Bem Paraná A Gazeta Assaí	Josina Nascimento
86	Eclipse lunar mais longo do século 21 criará 'lua de sangue' na sexta-feira	26/7	JCNet	Josina Nascimento
87	Como observar o mais longo eclipse lunar do século	26/7	O Globo	Josina Nascimento
88	Lua terá eclipse histórico nesta sexta; Marília terá observação	26/7	Giro Marília	Josina Nascimento
89	Lua de sangue desta sexta-feira poderá ser vista do DF	26/7	Correio Braziliense	Josina Nascimento
90	Clube de astronomia se reúne na área central de Brasília para observar eclipse	26/7	Jornal de Brasília	
91	Água em marte	26/07	Br Mais News	Jorge Carvano
92	Fenômenos astronômicos tomam conta do céu nesta sexta; saiba como aproveitar	27/7	Folha da Terra	Josina Nascimento
93	Eclipse lunar: planetas também estarão visíveis; saiba como identificar	27/7	Portal G1	Josina Nascimento
94	Eclipse lunar: o que você precisa saber sobre a 'lua de sangue' desta sexta	27/7	Portal Terra	Josina Nascimento
95	Observatório Astronômico de Brusque tem programação especial para observação de eclipse lunar	27/7	O Município/SC	Josina Nascimento
96	Eclipse lunar: Veja 'Lua de sangue' em transmissão ao vivo da Nasa	27/7	BBC Brasil Correio Braziliense	Josina Nascimento
97	Como ver a Lua de Sangue, o eclipse lunar que ocorre nesta sexta-feira	27/7	Techno Blog	Josina Nascimento
98	Onde ver o eclipse da Lua, nesta sexta-feira, no Recife e Olinda	27/7	Jornal do Commercio	
99	É hoje! Confira como fazer para ver a 'Lua de Sangue'	27/7	O Globo online	Josina Nascimento
100	Saiba como acompanhar o maior eclipse total da Lua do século 21, que acontece na noite de hoje (27)	27/7	Rádio Capital	Josina Nascimento
101	Eclipse é visto parcialmente em Natal	28/7	Tribuna do Norte	
102	Exoplaneta 128 b: el ingenioso método que permitió descifrar los	30/7	BBC Mundo	Diogo Souto

	secretos de uno de los exoplanetas más cercanos a la Tierra			
103	XXIII Ciclo de Cursos Especiais do ON	30/7	Blog do Astrônomo	
104	Detecção de terremotos aumentou sete vezes no Brasil após instalação de rede sismográfica	31/7	G1	Sergio Fontes
105	Chuva de meteoros pode ser vista a olho nu	12/08	Agência Brasil	
106	Radiogaláxia mais distante da Terra é descoberta com participação de brasileiro – e dá mais pistas sobre o Big Bang	21/8	BBC Brasil G1	Murilo Marinello
107	Astronomia: brasileiro ajuda na descoberta da radiogaláxia mais distante da Terra	21/8	Rondônia ao vivo	Murilo Marinello
108	Brasileiro ajuda na descoberta da radiogaláxia mais distante da Terra	21/8	Tech ao minuto	Murilo Marinello
109	Tremor de terra registrado em MG está relacionado a movimento de placa tectônica, diz sismólogo	28/8	G1 Centro-Oeste	Fábio Dias
110	Descoberta a radiogaláxia mais distante do Universo	29/8	Astro News	Murilo Marinello
111	III Escola de Astrobiologia do Observatório Nacional	4/9	Brazilian Space	
112	Pesquisadora do ON assume vice-presidência da União Astronômica Internacional	4/9	Brazilian Space Gaea	Daniela Lazzaro
113	MAST faz programação especial no sábado com homenagem ao Museu Nacional	4/9	Diário do Rio	Fernando Roig
114	A saga do Bendegó se torna símbolo da resistência do Museu Nacional	9/9	O Globo	Ramiro de La Reza
115	Primavera 2018 começa dia 22 de setembro, às 22h53	19/9	Gaea	Josina Nascimento
116	A história do eclipse de Sobral (CE) que comprovou a Teoria da Relatividade	25/10	Galileu	
117	Nave alienígena ou asteroide? Oumuamua pode não ser nenhum dos dois	08/11	Exame	Jorge Carvano
118	Estação mais quente do ano começa em dez dias às 20h22	11/12	A Rede Algomais Banda B	Josina Nascimento
119	Grande chuva de meteoros do ano poderá ser vista esta semana no Brasil	10/12	Amazonas Notícias Portal T5	Josina Nascimento
120	Última grande chuva de meteoros de 2018 acontece nesta	13/12	Galileu	Marcelo De Cicco

	madrugada			
121	Circuito das Águas tem origem em chuvas de 25 mil anos, diz estudo	19/12	R7	
122	Por que noite de hoje vai ser a mais curta do ano? 1 parte do país sentirá mais	21/12	VIX	Josina Nascimento

Total: 157

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. André Wiermann	Geofísica
2. Cosme Ferreira da Ponte Neto	Geofísica
3. Daniel da Silva Quaresma	Tempo e Frequência
4. Hamilce Simas I. C. Santos	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 (geomag. E grav.) + NPS (calibração) = 47 + 39 = **86**

Serviços de Geomagnetismo e Gravimetria = 47

Cliente	Serviço prestado	
FAB	Calibração de bússolas aeronáuticas	31
Base aeronaval de São Pedro d'Aldeia	Calibração de bússolas aeronáuticas	3
RMW Soluções Metrológicas Ltda	Calibração de bússolas aeronáuticas	1
Aeromecânica Ltda	Calibração de bússolas aeronáuticas	2
Costa do Sol Taxi Aéreo	Calibração de bússolas aeronáuticas	2
Batalhão de aviação do Exército – BAVEX - Taubaté	Determinação de raia magnética	1
EMBRAER	Determinação de raia magnética	1
EMBRAER	Determinação do norte verdadeiro	2
Laboratório de Pressão da Infraero Ltda	Determinação da aceleração da gravidade local e seu gradiente vertical	1
Laboratório Multifuncional do IPEM-SP	Determinação da aceleração da gravidade local e seu gradiente vertical	1
Laboratório de Torque da Raven Ltda – Santo André-SP	Determinação da aceleração da gravidade local e seu gradiente vertical	1
Laboratório de Metrologia da NOVUS Ltda- Canoas-RS	Determinação da aceleração da gravidade local e seu gradiente vertical	1

TOTAL	**47**

Serviços de Calibração (tempo e frequência) = 39

Cliente	Equipamento	Quantidade
CEPEL	Totalizador de Horas	5
CTA/IFI	Padrão de Césio	1
DSHO	Analizador de Tempo e Frequência	1
DSHO	Sintetizador de Frequência	3
DSHO	Tacomed	1
DSHO	Contador Universal	2
DSHO	Cronômetros	2
DSHO	Tacômetro Digital	3
DISHO	Automed	1
DISHO	Cabo Coaxial	2
DISHO	Sintetizador	2
DISHO	Distribuidor Amplificador	1
Inmetro	Contador Universal	5
INT	Cronômetros	8
IRD	Contador Universal	1
LABELO-PUC/RS	Padrão de Rubídio	1
TOTAL		**39**

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	9,4608 bilhões de consultas (300 acessos/segundo)	1 unidade de serviço a cada 10^6 consultas	9.357
Sincronismo via linha discada (Rede de Sincronismo – ReSinc)	244 certificados emitidos a 11 empresas clientes	1 unidade de serviço a cada certificado por cliente	244
Carimbo do Tempo (RETEMP)	164 certificados emitidos a 09 empresas clientes	1 unidade de serviço a cada certificado por cliente	164
Serviços na WEB	Disponibilizados ao público: hora falada a cada 10s, hora audiovisual analógica, hora audiovisual digital e horário de verão.	N° de serviços	04
TOTAL			**9.808**

Listagem de Sincronismo via linha discada (ReSinc):

Empresa	No. Certificados
BACEN	24
BM & BOVESPA	25
BRADESCO	24
BRASIL TELECOM	27
BT BRASIL	12
BTG Pactual	24

CAIXA	24
CERTISIGN	24
ITAU	24
SABESP	24
SERPRO BSA	12
TOTAL	**244**

Listagem de Carimbo de tempo – no. Certificados mensais

Empresa	No. Certificados
B OAVISTA	12
BRADESCO	24
BRY	36
COMPROVA	24
CERTISIGN	03
QUALISIGN	17
STF	24
TCE/CE	12
IDTRUST	12
TOTAL	**164**

NPS = 47+39=86
NSM = 9.808
TNSEp = 08
IPS = (NPS + NSM) /
TNSEp = (86 + 9. 808) / 8
= 9.994/8→ **IPS =**
1249,25

10 IMG – Índice de Medidas Geomagnéticas

Em 2018 foram reocupadas 11 estações geomagnéticas.

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 podem ser obtidas em sistema (Sigtec/ON e SCDP). 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
Alba Lívia Tallon Bozzi	DIR	Curso "Gerenciamento de Redes Sociais na Comunicação Institucional do Setor Público"	22 a 23/03	16	INC-Instituto Nacional de Capacitação	Rio de Janeiro/RJ
Vinólia Barbalho do Nascimento	SERHU	V Congresso Internacional de Ciências do Trabalho, Meio Ambiente, Direito e Saúde: acidentes, adoecimentos e sofrimentos do mundo do trabalho.	27 a 31/08		Fundacentro	USP/São Paulo-SP
Maria Angela Xanchão da Motta	SEMAP	2º Congresso Brasileiro de Governança, Controle Público e Gestão de Riscos nas Aquisições	20 a 23/08	32	Instituto de Negócios Públicos do Brasil	Foz do Iguaçu/PR
Luiz Carlos Pereira da Silva	SEFIN	2º Congresso Brasileiro de Governança, Controle Público e Gestão de Riscos nas Aquisições	20 a 23/08	32	Instituto de Negócios Públicos do Brasil	Foz do Iguaçu/PR
Ademar Gonçalves e	SEFIN	Curso Prático: Retenções na Fonte de Tributos e Contribuições Sociais na Contratação de Bens e Serviços na Administração Pública.	17 a 18/10	16	ONE - Cursos Treinamentos e Desenvolvimento	Rio de Janeiro/RJ
Luiz Carlos Pereira da Silva	SEFIN	Curso Prático: Retenções na Fonte de Tributos e Contribuições Sociais na Contratação de Bens e Serviços na Administração Pública.	17 a 18/10	16	ONE - Cursos Treinamentos e Desenvolvimento	Rio de Janeiro/RJ
João Luiz Kohl Moreira	COPAA	Reunião Anual da SAB - Sociedade Astronômica Brasileira/Congresso	09 a 12/07	32	SAB - Sociedade Astronômica Brasileira/Congresso	São Paulo/SP
Alex Sandro de Oliveira	DITIN	Participação do IV Seminário FORTEC - Tecnologias Digitais, Redes e Educação,Perspectivas Contemporãneas	31/07 A 02/08	4	UNEB	Salvador - BA

Total de Gastos: R$ 20.704,56

15 PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Quadro de Servidores do ON (cargo/emprego efetivo)	No.
Pesquisadores	29
Tecnologistas	18
Técnicos	29
Analistas em C&T	05
Assistentes em C&T	21
Assistente Administrativo	01
Auxiliar em C&T	05
Cargo comissionado	01
Contínuo	01
TotaL	**110**

Bolsista	Área	Bolsa	Situação em dez/2018
Adriano Pieres	Astronomia	CAPES INCT-e-Universe	Ativo
Airton Santiago da Silva	Astronomia	PCI	Ativo
Altair Ramos Gomes Junior	Astronomia	PCI	Desligado
Amal Abdulmalek	Geofísica	PCI	Desligado
Amanda Lira Porto	Geofísica	BP	Ativo
Amanda Reis Lopes	Astronomia	PCI	Ativo
Ana Cristina Meirelles Qintanilha Coelho	Geofísica	PCI	Ativo
Beethoven dos Santos	Astronomia	PCI	Desligado
Camila Paiva Novaes	Astronomia	Faperj	Ativo
David Morate	Astronomia	CNPq	Ativo
Despina Panaglou	Astronomia	PCI	Ativo
Diogo Martins Souto	Astronomia	PCI	Ativo
Eduardo de Jesus Rondon Briceño	Astronomia	PCI	Ativo
Eduardo da Silva Leitão	Metrologia	PCI	Ativo
Evelyn Frade da Silva	Metrologia	PCI	Desligado
Fabio Luiz Dias	Geofísica	CPRM	Ativo
Felipe Andrade Oliveira	Astronomia	CAPES	Desligado
Flora Ferreira Solon	Geofísica	BP	Desligado
Gabriela Coutinho de Carvalho	Astronomia	PCI	Ativo
Gustavo Benedetti Rossi	Astronomia	CAPES/Faperj	Ativo
Gustavo de Almeida Bragança	Astronomia	PCI	Desligado
Hudson Coslop Fonseca	Geofísica	PCI	Desligado
Isadora Chaves Bicalho Domingos	Astronomia	FAPERJ INCT-e-Universe	Ativo
Jáderson da Silva Schimoia	Astronomia	CNPq	Ativo
Javier Ernesto Gonzalez Sanchez	Astronomia	PCI	Desligado
João Paulo Nogueira Cavalcante	Astronomia	PCI	Desligado
João Victor S. da Silva	Astronomia	FAPERJ	Ativo
Joel Câmara de Carvalho Filho	Astronomia	PCI Visitante	Ativo
Liliane Paiva Panetto	Geofísica	PCI	Ativo
Luis Jacobo Aguilera Aguilera	Geofísica	PCI	Ativo
Luan Guezzi	Astronomia	CAPES	Desligado
Manuela da Silva Adriano	Geofísica	PCI	Desligado
Marcela Campista Borges de Carvalho	Astronomia	FAPERJ	Desligado
Mariela Huaman Espinoza	Astronomia	PCI	Ativo
Mario De Pra	Astronomia	CNPq	Ativo
Michel Aguena da Silva	Astronomia	CNPq	Desligado
Micol Benetti	Astronomia	FAPERJ	Desligado

Bolsista	Área	Bolsa	Situação em dez/2018
Nina Rocha	Geofísica	Fundep	Ativo
Rodrigo Carlos Boufleur	Astronomia	PCI	Ativo
Rogério Salaverry	Geofísica	BP	Ativo
Silvia Lorena Bermudez	Geofísica	PCI	Desligado
Stavros Akras	Astronomia	PCI	Desligado
Ved Prakash Maurya	Geofísica	Sinochem	Ativo
Yolanda Jiménez Teja	Astronomia	FAPERJ	Ativo

Total = 44 bolsistas

16 PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

No ano de 2018 foram computados 110 servidores e 70 terceirizados. A comprovação está disponível na Divisão de Administração do ON.

17 IIS – Índice de Inclusão Social

Nº de ações realizadas: 23

1) **II Semana Intermunicipal de Astronomia do Vale do Café –** o evento, realizado no período de 16 a 20 de abril, foi organizado em parceria pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e Secretarias Municipais de Educação das cidades de Juparanã, Engenheiro Paulo de Frontin, Paty do Alferes, Miguel Pereira e Vassouras com o apoio da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e do CNPq reunindo mais de 5 mil pessoas em suas atividades. O público pode participar das atividades abertas em Miguel Pereira e Paty do Alferes. Em Miguel Pereira, houve sessões de Planetário no CIEP 494 - Alexandre Carvalho; e em Paty do Alferes, aconteceram sessões de Planetário e de observação do Sol na E E E Liddy Mignone, além de visitas ao Observatório Magnético de Vassouras.

2) **Turismo Cultural** - o Observatório Nacional participou, no nos dias 19 e 20 de maio, do projeto Turismo Cultural no Bairro Imperial de São Cristóvão. O público pode visitar o campus e participar de atividades do ON e também do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). O evento chegou à 10ª edição, reunindo oito instituições e museus da região num circuito científico-cultural: Observatório Nacional, MAST, Museu Nacional/UFRJ, Museu Militar Conde de Linhares (MMCL), Centro Hípico do Exército, Club de Regatas Vasco da Gama, 1º Batalhão de Guardas (1º BG) e Museu do Samba, que faz sua estreia no roteiro.

3) **4ª. Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro – SPCSB** - A SPCSB é uma parceria entre Observatório Nacional (ON), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e Instituto Nacional do Semiárido (INSA), contando ainda com a colaboração de instituições do município onde é realizada. A 4ª SPCSB foi sediada no município de Paulo Afonso (BA), na Escola João Bosco Ribeiro. O evento foi realizado nos dias 16 a 18 de julho. Neste ano as visitas programadas ao OASI foram realizadas em 8 de junho, quando a equipe do projeto IMPACTON recebeu estudantes e professores de diversos municípios pernambucanos.

4) **OASI de Portas Abertas na SNCT-2018** - O Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI) abriu suas portas para receber o público durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (16 a 18/07). Visitantes de Recife (cursos de extensão em astronomia da UFRPE e UFPE) alunos da rede pública, de Institutos Federais e o público em geral conheceram o OASI e participaram das palestras ali realizadas. À noite, em parceria com o Projeto Desvendando o Céu Austral (UFRPE), ainda foram realizadas observação do céu com telescópios.

5) **Mostra de Ciência**, Tecnologia e Invovação durante a 70ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), no campus da Universidade Federal de Alagoas, em Maceió. Foram apresentados experimentos e palestras de pesquisadores do ON para público de estudantes do Encontro. (22 a 26/07).

6) **XV Semana Nacional de Ciência e Tecnologia,** realizada entre os dias 16 a 21 de outubro . O evento, realizado no campus do ON e MAST, teve como tema ***Ciência para Redução das Desigualdades*** e contou com a participação dos Institutos do MCTIC do Rio de Janeiro, além da RNP, Museu de Ciências do Rio, Museu de Ciência da Terra (MCTer), Museu Nacional, Planetário do Rio, Projeto Exoss e UniCarioca. Todos os parceiros apresentaram suas iniciativas sob a forma de experimentos, equipamentos e material didático para distribuição entre o público tendo sido realizadas diversas atrações que buscam explicar a ciência de uma forma mais lúdica, a exemplo das oficinas de astronomia, visitas orientadas à exposições e observação do céu.

8) **Exposição de fotos** na Praça de Itacuruba - A Exposição "A Beleza do Céu de Itacuruba", instalada pelo OASI na praça de eventos da cidade, em 19/10/2018, atraiu moradores e visitantes do OASI durante a SNCT. O evento ainda contou com a participação de grupos folclóricos de Itacuruba.

9) Programa "**Visitando o OASI**" – voltado para alunos, professores e gestores de escolas, Institutos Federais, Universidades e Escolas Técnicas da região Nordeste, além de grupos de visitantes organizados previamente. Foram recebidos em 2018:

- Equipe do projeto "Desvendando o Céu Austral" (UFRPE/Recife), em 19/10/2018;
- Estudantes e professores do Instituto Federal Pernambucano/campus Pesqueira, onde será instalada uma estação da Rede de Monitoramento de Asteroides gerenciada pelo OASI, em 19/10/2018.

10) **Visita técnica** ao Observatório Nacional - 40 alunos do 3° ano do ensino médio do Colégio Estadual Fernando Magalhães, sediado em Niterói/RJ, visitaram o ON, onde assistiram uma palestra sobre Cosmologia, visitaram a Divisão do Serviço da Hora, o Espaço Antares, o Laboratório de Petrofísica, o Pool de Equipamentos Geofísicos e a Luneta 46. 13 de novembro de 2018.

11) Projeto **Olhai pro Céu Carioca** - Projeto realizado em parceria ON/MAST dedicado à capacitação em Astronomia para professores do ensino fundamental e ensino médio do Estado do Rio de Janeiro. Para cada professor capacitado, dezenas de estudantes são beneficiados com as atividades desenvolvidas. Durante o ano de 2018 forma realizados **6 (seis)** encontros e foram capacitados 30 professores, que desenvolveram atividades com 6174 estudantes.

12) **- Ações de distribuição de material educativo** produzido pelo ON nos eventos e para instituições de ensino:

- ExpoTec – 70ª Reunião Anual da SBPC –, no campus da Universidade Federal de Alagoas, em Maceió.

- Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação (SNCT&I) - no campus do Observatório Nacional – RJ.

- Turismo Cultural –, no campus do Observatório Nacional- RJ.

- Centro de Educação e Investigação em Ciências e Matemática - CEICIM Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Cáceres/MT.

- Coordenação de Física, Astronomia e TVC Espaço Ciência, Complexo de Salgadinho, Olinda.

- Escola EEEFM Angélica Paixão, Itapebussu – Guarapari/ES.

- Colégio Naval - Serviço de Orientação Educacional (SOE), – Angra dos Reis/RJ.