

## BRASIL SE DESTACA NO 16º CONGRESSO METEOROLÓGICO MUNDIAL DIRETOR DO INMET É ELEITO PRIMEIRO VICE-PRESIDENTE DA OMM GISC BRASIL É APRESENTADO, COM SUCESSO

O 16º Congresso Meteorológico Mundial, realizado no Centro Internacional de Convenções de Genebra, Suíça, no período de 16 de maio a 3 de junho de 2011, elegeu o diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), Antonio Divino Moura, para Primeiro Vice-presidente da Organização Meteorológica Mundial (OMM), por unanimidade. Foram também eleitos para um mandato de quatro anos (até 31 de dezembro de 2015): David Grimes, do Canadá, Presidente; Mieczyslaw S. Ostojski, da Polônia, Segundo Vice-presidente; e Abdalah Mokssit, do Marrocos, Terceiro Vice-presidente. Michel Jarraud, da França, foi reconduzido para um terceiro mandato como Secretário Geral da OMM.

É a primeira vez que um brasileiro ocupa o segundo lugar na hierarquia do órgão máximo de decisão dos rumos da meteorologia mundial. Divino Moura considera sua eleição “uma demonstração de reconhecimento, por parte dos 189 países membros da OMM, do trabalho dedicado e de qualidade que o Brasil está desenvolvendo em Meteorologia Operacional e Acadêmica, além de permitir maior visibilidade para o INMET”.

No contexto da América do Sul, denominada Região III da OMM, o Brasil se destaca por ter um eficiente e moderno sistema de observações meteorológicas, telecomunicações em rede e intercâmbio de dados entre a região e o Centro Mundial, em Washington, e por elaborar previsão numérica de tempo para até sete dias de antecedência, salientou Divino Moura.

Com a entrada em operação do Sistema de Informação da OMM (WIS, em inglês), resultado da evolução do Sistema Mundial de Telecomunicações (GTS), encontra-se em fase final de implantação no INMET, um Centro Mundial GISC (sigla, em inglês, de Centro de Sistema de Informação Global). O Brasil, por meio do INMET, será um dos poucos países do

Arquivo Pessoal / Divino Moura



Da esquerda para a direita, José Arimatea de Sousa Brito, Antonio Divino Moura, Antonio Cardoso Neto e Rui Antonio Jucá Pinheiro

mundo a operar um GISC, o que coloca o País em posição de destaque mundial. Esse Centro constitui o principal núcleo do novo Sistema de Informação da OMM e permite a busca, o acesso e a recuperação de dados e produtos meteorológicos, hidrológicos, climatológicos e outros, produzidos por centros e países membros da Organização, através de simples browser da Internet. Essas facilidades foram demonstradas, com sucesso, durante apresentação ao vivo no 16º Congresso.

**Português é adotado como língua de trabalho** – Em 17 de maio, na reunião do Segmento de Alto Nível, a embaixadora Maria Nazareth Farani Azevêdo, Representante Permanente do Brasil junto às Nações Unidas em Genebra, proferiu discurso ressaltando os trabalhos que a Meteorologia Brasileira, em particular o INMET, tem realizado no país e em cooperação internacional. O discurso foi proferido em Português, adotado como língua de trabalho da OMM durante o Congresso.

**Participação em Plenárias e Comitês** – Coube a Divino Moura presidir os trabalhos do Comitê C, que tratou dos seguintes temas: Desenvolvimento e Aplicações da Ciência e Tecnologia, Cooperação Internacional, Questões Administrativas e Financeiras; Questões Gerais e Jurídicas; Prioridades Futuras; e Conferências Científicas.

Divino Moura presidiu o Comitê de Seleção do mais prestigiado prêmio da OMM, denominado IMO Prize (sigla, em inglês,

de Prêmio da Organização Meteorológica Internacional). O prêmio foi concedido a Aksel C. Wiin-Nielsen, ex-diretor do Serviço de Meteorologia da Dinamarca, primeiro diretor do Centro Europeu para Previsão de Tempo a Médio Prazo, Secretário Geral da OMM (1979-dezembro de 1983) e professor de Meteorologia da Universidade de Copenhague.

### Orçamento da OMM

**Orçamento da OMM aumentou 4,5%** - O orçamento aprovado em plenário do 16º Congresso, para o período de 2012 a 2015, é da ordem de SFr 261 milhões de contribuição direta dos países e mais 15 milhões de outras fontes. Houve um aumento de 4,5%, considerado uma conquista, já que, desde 2004, o crescimento nominal era zero.

**Marco Mundial de Serviços Climáticos (GFCS, em inglês)** – O Conselho Executivo da OMM deverá preparar uma proposta de Plano de Implementação, a ser submetido à apreciação e aprovação do Congresso Meteorológico Mundial em sessão extraordinária, a ser convocada em outubro de 2012.

A implantação do Marco Mundial de Serviços Climáticos foi decidida na Terceira Conferência Mundial sobre o Clima, realizada em Genebra, em setembro de 2009, e tem o objetivo de tornar a informação climática disponível, acessível e relevante.

**Delegação Brasileira** – Integraram a Delegação Brasileira ao 16º Congresso: embaixadora Maria Nazareth Farani Azevedo (delegada principal); Antonio Divino Moura; conselheiros Rui Antonio Jucá Pinheiro e Guilherme José R. Friaça; José Arimatea de S. Brito; Antonio Cardoso Neto, da Agência Nacional de Águas; Emma Giada Matschinske, da Diretoria de Hidrografia e Navegação; Eduardo Sávio P. R. Martins, da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos; e secretários Otávio Augusto D.C. Trindade e Bruno Henrique N. Silva.

## DISTRITOS METEOROLÓGICOS EM NOTÍCIA

### INMET/5º DISME AVALIA TEMPO E CLIMA EM MINAS GERAIS

O INMET/5º Distrito de Meteorologia realizou, em 3 de junho de 2011, mais uma “Reunião de Avaliação do Tempo e Clima em Minas Gerais”. Com periodicidade bimestral na estação seca e mensal na estação chuvosa, essas reuniões visam promover a interação entre as instituições parceiras. Os meteorologistas do 5º DISME avaliam as condições meteorológicas ocorridas no bimestre e elaboram previsão do tempo para os próximos dias bem como a tendência para a quinzena subsequente e a Defesa Civil Estadual apresenta um resumo mensal das ocorrências relacionadas às condições meteorológicas no bimestre. A programação inclui, ainda, uma apresentação multi-institucional sobre a Rede de monitoramento de Belo Horizonte, explica o coordenador do 5º DISME, Lizandro Gemiacki.

### COORDENADOR DO INMET/2º DISME PROFERE PALESTRA NO 35º ENCONTRO RURALISTA

Arquivo Pessoal / José Raimundo Abreu de Sousa



O coordenador do 2º Distrito de Meteorologia, José Raimundo Abreu de Sousa, proferiu palestra sobre “Variabilidade Climática no Estado do Pará e Previsão para a Agricultura”, no 35º Encontro Ruralista, realizado no período de 31 de maio a 2 de junho de 2011, no Auditório do Edifício Palácio da Agricultura. O evento foi uma iniciativa do presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Pará (Faepa), Carlos Fernandes Xavier e contou com a presença do Governador do Estado, Simão Jatene. Reuniu cerca de 400 participantes entre os quais 126 presidentes de sindicatos rurais dos municípios, coordenadores de núcleos regionais, assistentes técnicos sindicais, presidentes e integrantes de comissões regionais de assessoramento à FAEPA.

### INMET/1º DISME PARTICIPA DA VII SEMANA NACIONAL DOS ALIMENTOS ORGÂNICOS

O INMET/ 1º Distrito de Meteorologia esteve presente na Conferência de abertura da VII Semana Nacional dos Alimentos Orgânicos “Agricultura do século XXI: substituindo o paternalismo dos Governos pelo Profissionalismo dos Agricultores”, realizada na Universidade Federal do Amazonas, em 23 de maio de 2011. A Conferência contou com a participação do consultor internacional da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação, Polan Lacki, que proferiu a palestra magna “Buscando soluções para a pobreza no campo: no guichê do banco ou no banco da escola?”

### CHEFE DO INMET/4º DISME PARTICIPA DE REUNIÃO SOBRE REFORMA DO CÓDIGO FLORESTAL

Eduardo Gonçalves de Moraes, chefe do 4º Distrito de Meteorologia, representou o INMET na reunião do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas realizada na Assembléia Legislativa da Bahia, em 6 de maio de 2011. A reunião, coordenada pelo secretário executivo do Fórum, Luiz Pinguelli Rosa, teve por objetivo discutir as implicações da proposta de substitutivo do deputado federal Aldo Rebelo à Reforma do Código Florestal nas Ações de Mitigação das Mudanças Climáticas assumidas na Política Nacional sobre Mudanças Climáticas. Aldo Rebelo apresentou e debateu a proposta com os presentes.

### INMET/2º DISME PARTICIPA DO EXPERIMENTO CHUVA EM BELÉM

Durante o mês de junho de 2011, o 2º Distrito de Meteorologia participou do segundo experimento de campo do Projeto Chuva, realizado em Belém, com o objetivo de estudar e melhorar modelos de previsão e estimativa de chuvas. O primeiro experimento foi realizado em Fortaleza, em abril, e também contou com a parceria do INMET. O Projeto Chuva é coordenado pelo Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e envolve a participação de várias instituições.

### INMET/1º DISME MINISTRA CURSO DE INTERPRETAÇÃO DE INFORMAÇÕES METEOROLÓGICAS

A chefe do 1º Distrito de Meteorologia, Lucia Gularte da Silva, e o observador Elias Correa de Souza, ministraram um curso sobre “Interpretação das Informações Meteorológicas” para técnicos do 2º Grupamento de Engenharia do Exército. O curso, de 30 horas, foi realizado no período de 2 a 6 de maio de 2011, no Centro de Operações de Engenharia, em Manaus.

### ESPAÇO CRIANÇA ESPERANÇA VISITA O INMET/5º DISME EM BELO HORIZONTE

Noventa educandos das oficinas de Educação Ambiental e Brincar e Reciclar do Espaço Criança Esperança de Belo Horizonte, com idades entre 7 e 13 anos, visitaram o INMET/5º DISME, em 5 de maio de 2011. Eles observaram como é feita a medição do tempo, conheceram os instrumentos utilizados pelos meteorologistas, assistiram a um filme e receberam explicações sobre o tempo e o clima. Vitor Rodrigo, de 9 anos, disse que o que mais gostou foi ver os instrumentos medindo a velocidade do vento, a temperatura e a quantidade de água de chuva.

Portal Criança Esperança



## HASTENRATH MINISTRA CURSO SOBRE CLIMATOLOGIA TROPICAL NO INMET CONSIDERADO UM CLÁSSICO NA ÁREA DE CLIMA, VÊ COM ADMIRAÇÃO O DESENVOLVIMENTO DA METEOROLOGIA BRASILEIRA

Maisa Souza / INMET



Stefan Hastenrath, professor emérito e cientista sênior do Departamento de Ciências Atmosféricas e Oceânicas da Universidade de Wisconsin, em Madison, autor de obras de referência em Clima e Climatologia Tropical, esteve no INMET, em Brasília, de 2 a 5 de maio de 2011, para ministrar o curso “Elementos de Climatologia Tropical”. O curso fez parte do programa de pós-graduação (mestrado e doutorado) em meteorologia, objeto de acordo

celebrado entre o INMET e a Universidade Federal de Campina Grande, e foi aberto à participação de todos os interessados.

Hastenrath disse ver com grande respeito e admiração o desenvolvimento da meteorologia no Brasil. “Vocês têm 100 anos e eu tive o prazer, o privilégio de acompanhar momentos históricos das três décadas mais recentes. É impressionante você pensar que, na década de 70, o Brasil mandou seus melhores estudantes de engenharia eletrônica para estudar nos Estados Unidos. Eles voltaram e desenvolveram mais e mais a tecnologia, a pesquisa, a aplicação prática no país”. Manifestou-se impressionado com a oportunidade que o INMET oferece a seus profissionais de estudar dentro de seu ambiente de trabalho, o que não observou em outros países.

**A percepção dos alunos** - Para Mozar de Araújo Salvador, aluno do doutorado, o curso foi excelente, principalmente pela vivência do professor Stefan em várias

regiões do planeta. “Quando ele fala das monções da Índia, esteve lá; quando fala da região do El Niño, esteve no Peru, no Equador, conversou com pesquisadores, pesquisou, tem uma bagagem de conhecimento meteorológico e de climatologia incomum”, enfatizou Mozar.

Fabício dos Santos Filho, outro aluno de doutorado, concorda e destaca a metodologia utilizada por Hastenrath. “Ele estudou o clima pelo mundo a fora e consegue passar conhecimento com muita vivência, didática, bom humor e provocando reflexão. Ele é um clássico. Quem estuda clima dificilmente deixa de citar alguma publicação dele. Foi um presente conhecê-lo pessoalmente e ainda poder ter aula com ele”, ponderou Fabício.

Luiz André dos Santos, também aluno de doutorado, disse que o curso ministrado por Hastenrath contribuiu para melhor entendimento global da meteorologia.

## ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA PRINCIPAL DE CAMPOS, RJ, COMPLETA 100 ANOS SEUS REGISTROS INTEGRAM A REDE SINÓTICA DA ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL

Arquivo / INMET



Em 17 de junho de 2011, a Estação Climatológica Principal de Campos dos Goytacazes, RJ, completou 100 anos coletando dados meteorológicos para a previsão de tempo e para o monitoramento climático da região norte do estado do Rio de Janeiro.

Segundo o coordenador geral de Agrometeorologia do INMET, Alaor Moacyr Dall'Antonia Jr., ela pertence ao seletivo grupo de estações escolhidas pelo Brasil para integrar a Rede Sinótica Mundial e fazer parte da Vigilância Meteorológica Mundial; sua identificação internacional – conforme sistemática elaborada pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) – é 83698. Isto significa que seus dados são de boa qualidade e, por essa razão, são disseminados na rede meteorológica

mundial para que os 189 países membros da OMM os utilizem no monitoramento meteorológico e na realização de pesquisas sobre tempo e clima.

Por ser uma estação “climatológica principal”, coleta todos os dados de interesse meteorológico e climático; faz três observações sinóticas diárias; é representativa de sua região; e possui uma boa série histórica (poucas interrupções em seus registros), mostrando o dedicado trabalho de seus observadores.

**O monitoramento do tempo e do clima** – A Estação gera, em média, 50 registros diários, armazenados no Banco de Dados Meteorológicos do INMET o que permite seu uso em estudos climáticos e no monitoramento da situação de tempo passada, informação muito solicitada para basear processos na Justiça. O Banco de Dados contabilizou cerca de 700 mil observações coletadas pela estação, no período de 1961 a 30 de junho de 2011. São exemplos de recordes registrados: temperatura mais elevada: 40.6°C, em 22 de fevereiro de 1989; menor temperatura: 10.7°C, em 30 de abril de 1986; maior velocidade do vento: 52.9 quilômetros por hora, em 15 de abril de 1963; maior chuva total diária: 149,7 milímetros, em 2 de abril de 1977.

Ao longo de sua trajetória centenária, a Estação Climatológica de Campos dos Goytacazes teve oito observadores,

quatro dos quais se dedicaram à leitura dos instrumentos e aos registros dos dados dessa estação por mais de 20 anos. São eles: João Batista de Seixas Tinoco, durante 27 anos (1911 a 1938); Paulo Muiylaert Tinoco, por 43 anos (1920-1963); Paulo de Tarso Lobo Tinoco, 41 anos (1955 – 1996), e Ana Moreira da Silva, 28 anos (1983 – 2011, atual). A história do clima de Campos muito deve a esses observadores que construíram parcela significativa de seu acervo climatológico.

Em 1991, o ilustre professor Darcy Ribeiro visitou a Estação Climatológica de Campos dos Goytacazes, com o propósito de conhecer, de perto, a instalação e o funcionamento de uma “estação climatológica”, objetivando a instalação de uma nas dependências da Universidade Estadual do Norte Fluminense, na época em fase de implantação.

Arquivo / INMET



Ana Moreira da Silva,  
Observadora desde 1983

Paulo Muiylaert Tinoco,  
Observador durante 43 anos

# AGENDA DO BIMESTRE

## INMET expõe na AgroBrasília

O INMET esteve presente na quarta edição da AgroBrasília, exposição agropecuária realizada na capital federal no período de 17 a 21 de maio. Cinco profissionais se revezaram para demonstrar os produtos agrometeorológicos do Instituto aos visitantes do estande do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, compartilhado com instituições vinculadas. Durante a realização da AgroBrasília, cerca de 300 expositores apresentaram as inovações em máquinas e equipamentos agrícolas a um público estimado em 60 mil pessoas, incluindo pequenos, médios e grandes produtores.

## Previsão de tempo e clima em recursos hídricos

Em 25 de maio, Dirceu Reis, professor do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Brasília, esteve no INMET para ministrar um seminário especial intitulado “Uso das previsões de tempo e clima em recursos hídricos: o caso do Ceará”. Ele discorreu sobre a metodologia utilizada para gerar previsão de vazões afluente aos diversos reservatórios do estado do Ceará, realizada operacionalmente, na escala climática, quando trabalhou na Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos. Foram apresentados, também, os primeiros resultados de verificação dessas previsões (2002-2010) e uma metodologia para previsão de vazão de curto prazo, baseada em previsão de tempo, ainda em fase de estudo.

## Missão técnica a Moçambique

Jorge Emílio Rodrigues, chefe do Laboratório de Instrumentos Meteorológicos do INMET, participou de missão técnica a Moçambique, no período de 11 a 22 de maio de 2011. A missão, parte do projeto de Cooperação Triangular Brasil-Moçambique-Alemanha, teve por objetivos: incrementar a qualidade da

Arquivo Pessoal / Jorge Emílio Rodrigues



Jorge Emílio e Vasco Ernesto, técnico do Instituto Nacional de Meteorologia de Moçambique (INAM). Ao fundo, o edifício sede do INAM, prédio colonial construído em 1908.

previsão e do monitoramento hidrometeorológicos e apoiar o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades na gerência do fluxo de informações, contribuindo para a redução de riscos. Foram realizadas as seguintes atividades: instalação de quatro estações meteorológicas automáticas ao longo da bacia do Rio Búzi; capacitação da equipe local nas atividades de operação e manutenção dos equipamentos; e escolha prévia de locais para instalação de estações hidrometeorológicas.

## Uso de dados de raios para apoio à previsão de tempo

Cerca de 20 meteorologistas participaram do curso de capacitação sobre “Uso de dados de raios da Rede Internacional para Apoio à Previsão de Tempo de Curto e Curtíssimo Prazo”, ministrado por Ronald Holle, consultor da Vaisala, na sede do INMET, em Brasília, dias 13 e 14 de junho de 2011.

Os sensores que captam os raios são extremamente sensíveis e raros no mundo. Não importa onde estejam instalados, conseguem detectar os raios que ocorrem em território brasileiro, com antenas localizadas na África, Ásia ou América do Norte, exemplificou Holle.

Dentro de alguns meses, a Rede Internacional poderá captar mais de 70% dos raios que acontecem no Brasil, com precisão de menos de cinco quilômetros. Os sensores não se encontram à venda, propõe-se que o acesso aos dados gerados, e transmitidos via satélite, seja obtido por uma espécie de assinatura de serviço, mediante pagamento de uma taxa, disse Holle.

Na previsão de curto prazo, até uma hora, os dados de raios podem ser utilizados para rastrear e identificar o ciclo da tempestade. Na previsão de curtíssimo prazo, até cinco minutos, de grande interesse para os aeroportos e eventos esportivos, os usuários dispõem de poucos minutos para tomar providências, como retirar as pessoas do local, por exemplo.

Holle é graduado e mestre em meteorologia pela Universidade do Estado da Flórida; trabalha em vários laboratórios de pesquisa da NOAA e é consultor da Vaisala, em Tucson, Arizona. Ele integrou o Comitê Científico de Organização das Conferências Internacionais de Detecção de Descargas Elétricas e Conferências Internacionais de Meteorologia de Raios em Helsinki, Finlândia, Tucson e Orlando; recebeu o prêmio Dr. T. Theodore Fujita da Associação Nacional de Meteorologia, em 2008, e o prêmio pela Segurança na Detecção de Descargas Elétricas concedido a indivíduos, em 2002, nos Estados Unidos, pelo Instituto Nacional de Segurança na Detecção de Descargas Elétricas.

## Jubileu de Ouro do Crea-DF

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal (Crea-DF) completou 50 anos em 30 de junho de 2011. A programação especial comemorativa de seu Jubileu de Ouro teve início com uma Sessão Plenária, realizada em 8 de junho, no Auditório do Conselho, e incluiu a entrega de troféu a profissionais e empresas. José de Fátima da Silva, chefe da Seção de Estudos em Tempo e Climatologia do INMET, foi um dos homenageados.

**INMET NOTÍCIAS** www.inmet.gov.br  
Boletim Informativo do Instituto Nacional de Meteorologia INMET/MAPA Ano 5, número 25  
Maio e Junho de 2011

### Assessoria de Comunicação

Telefone: (61) 2102 4609

Fax: (61) 2102 4620

e-mail: terezinha.castro@inmet.gov.br

**Jornalista Responsável:** Maria Terezinha G.

de Castro (Reg. Prof. Nº. 10.600/S.J. Campos)

Diagramação: Maisea Souza

Impressão: Gráfica do MAPA

Tiragem: 5.000 exemplares

### Diretor

Antonio Divino Moura

### Coordenações Gerais: Sistemas de Comunicação

José Mauro de Rezende

### Agrometeorologia

Alaor Moacyr Dall'Antonia Jr.

### Desenvolvimento e Pesquisa

Lauro Tadeu Guimarães Fortes

### Modelagem Numérica

Francisco Quixaba Filho

### Apoio Operacional

Antônio José Soares Cavalcante

### Assessoria do Gabinete

Francisco de Assis Diniz

## DISTRITOS DE METEOROLOGIA

### 1º Disme - Manaus

#### Chefe do Distrito

Lucia Eliane Maria Gularte da Silva

### 2º Disme - Belém

#### Coodenador do Distrito

José Raimundo Abreu de Sousa

### 3º Disme - Recife

#### Coodenador do Distrito

Raimundo Jaildo dos Anjos

### 4º Disme - Salvador

#### Chefe do Distrito

Eduardo Gonçalves de Morais

### 5º Disme - Belo Horizonte

#### Coodenador do Distrito

Lizandro Gemiacki

### 6º Disme - Rio de Janeiro

#### Coodenadora do Distrito

Marilene de Carvalho

### 7º Disme - São Paulo

#### Coodenador do Distrito

José Reinaldo Falconi

### 8º Disme - Porto Alegre

#### Coodenador do Distrito

Solismar Damé Prestes

### 9º Disme - Cuiabá

#### Chefe do Distrito

Marina da Conceição P. e Silva

### 10º Disme - Goiânia

#### Chefe do Distrito

Elizabete Alves Ferreira