

## INMET FAZ A COBERTURA DO TEMPO NO PAN 2007

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), é o responsável por oferecer suporte meteorológico aos Jogos Pan-americanos, que acontece no Rio de Janeiro de 13 a 29 deste mês. Uma equipe integrada por sete meteorologistas e dois técnicos do Instituto encontra-se no Rio de Janeiro desde o dia 10 de julho e edita dois boletins especiais de previsão de tempo em português, espanhol e Inglês para cada local de competição, diariamente. Os atletas terão acesso às previsões de tempo, de hora em hora, por meio de uma Intranet especial, além dos boletins, disponíveis também ao público no Portal dos Jogos Pan-americanos e em uma página especial no site [www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br) endereço <http://mbarweb.inmet.gov.br/pan2007>. Para a cobertura meteorológica, em tempo real, o INMET instalou sete estações automáticas próximas aos locais de competição: Lagoa Rodrigo de Freitas, Escola Naval, Fortaleza de Copacabana, Maracanã (em área do Ministério da Agricultura), Vila Militar, Aeroporto de Jacarepaguá e Museu do Trem, no Engenho de Dentro. Estas localizações são indicadas no mapa ao lado.

Segundo o Coordenador Geral de Agrometeorologia do INMET, Alaor Moacyr Dall Antonia, os locais onde estão instaladas as estações foram escolhidos levando-se em conta as características de relevo do Rio de Janeiro, que interfere ativamente na ocorrência de fenômenos meteorológicos locais, e a necessidade de dados meteorológicos precisos e em tempo real nas regiões onde as competições irão se desenvolver.

**Estações Meteorológicas** - Cada estação automática está programada para coletar, a cada 15 minutos, as informações meteorológicas referentes a temperatura, umidade, pressão atmosférica, chuvas, direção e velocidade dos ventos e radiação solar. Desta forma, a cada hora, são gerados 4 conjuntos de informações meteorológicas. Estes dados são transmitidos, via satélite, para o INMET, em Brasília, onde estão computadores de alto desempenho capazes de processar informações obtidas não só das sete estações instaladas em função do Pan Rio 2007, mas também de uma rede de observação nacional e internacional, que utiliza vários recursos de coleta de dados, como estações meteorológicas automáticas e convencionais, imagens de satélite, estações de radiossonda e bóias instaladas nos oceanos.



Estação automática instalada na Vila Militar

A previsão do tempo com qualidade exige tecnologia, competência técnica e informações coletadas em todo o mundo. Para isto, o INMET tem investido no aperfeiçoamento da coleta de dados, que recebem tratamento de consistência e acurácia e são armazenados em um banco de dados denominado Sistema de Informações Meteorológicas-SIM, e implementou o Modelo Brasileiro de Alta Resolução - MBAR. Este modelo de previsão numérica permite analisar os fenômenos que estão ocorrendo no Brasil e fazer previsões com até dois dias de antecedência em uma malha de 7 x 7 km ::

## DIRETOR DO INMET É ELEITO VICE-PRESIDENTE DA OMM

O Diretor do INMET, Dr. Antonio Divino Moura, foi eleito para o cargo de Vice-presidente III da Organização Meteorológica Mundial (OMM). Este é um fato de grande importância para a meteorologia e a hidrologia nacionais: pela primeira vez o país assume uma posição na Presidência deste organismo, agência especializada da ONU, cujas áreas de competência são o tempo, o clima e a água.

A eleição ocorreu dia 17 de maio de 2007, dentro da programação do XV Congresso Meteorológico Mundial, realizado em Genebra, Suíça, de 7 a 25 de maio.

O Dr. Divino Moura concorreu ao cargo em disputa acirrada com o candidato Mohammed Mhita, da Tanzânia, tendo vencido com 76 votos dez à frente de seu concorrente. O apoio recebido dos países sul-americanos, caribenhos, europeus, árabes, da Oceania e asiáticos foi fundamental para a eleição de Divino Moura, considerando-se que Mohammed Mhita tinha a seu favor o fato de que a África congrega mais de 50 países que votam em bloco.

No discurso de posse, para uma platéia composta de delegações de

mais de 150 países membros da OMM, em auditório lotado do Centro Internacional de Conferências de Genebra, Divino Moura destacou a importância da cooperação entre os países para a diminuição de impactos dos efeitos adversos causados por desastres naturais, considerando principalmente os países mais vulneráveis às mudanças climáticas globais e com menor infra-estrutura e capacitação de pessoal na área de meteorologia.

No dia 16 de maio, também dentro da programação do XV Congresso Meteorológico Mundial, o Dr. Michel Jarraud foi reconduzido ao posto de Secretário Geral da Organização, para um segundo período de quatro anos, a iniciar-se em janeiro de 2008.

Em seu discurso de aceitação, segundo nota divulgada à imprensa, o Dr. Jarraud afirmou serem prioridades importantes da OMM a prevenção e mitigação de desastres naturais causados pelo tempo, clima e água como furacões, enchentes e secas; a melhoria do conhecimento e do uso de recursos hídricos; e maior assistência aos Países Menos Desenvolvidos, inclusive fortalecendo redes de observação e expandindo a mobilização de recursos e a capacitação.

Depois de quatro semanas de intensas discussões, durante o Congresso Meteorológico Mundial e durante o Conselho Executivo que seguiu ao Congresso, uma série de resoluções que definem os caminhos da OMM para os próximos quatro anos e além foi adotada ::



Da esquerda para a direita: Silvine Brewer e Embaixador Sérgio Florêncio, da Missão Brasileira em Genebra, Antonio Divino Moura, Diretor do INMET, e Capitão-de-Corveta, Carlos Augusto Leal Silva, do Centro de Hidrografia da Marinha.

# Editorial

O Instituto Nacional de Meteorologia, órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), tem várias razões para lançar um boletim informativo. Uma delas refere-se à atual preocupação mundial com o futuro do planeta TERRA, que extrapola os gabinetes oficiais e institucionais, ganha força na mídia e é assunto do cidadão comum. O que fazer para melhor entender as mudanças globais e seus impactos sobre a sociedade, a vida e a economia dos países?

Se hoje todos temem pela ameaça do aquecimento global e pelo curto prazo dado às nações para diminuir as agressões ao meio ambiente, verifica-se, na verdade, que o comportamento da atmosfera constitui preocupação que se arrasta desde o homem primitivo, nômade e indefeso.

A necessidade de proteger o homem de seu meio ambiente é que fez surgir a Meteorologia. Objeto de risos, brincadeiras e descrença ao longo de muitos anos, a Meteorologia foi incorporando conhecimento técnico e científico, aperfeiçoando seus instrumentos de coleta, análise de dados e previsão e conquistou credibilidade e visibilidade nacional e internacional. E essa é outra razão para se lançar este boletim.

O INMET, responsável pela Meteorologia no Brasil e com a representação permanente do país na Organização Meteorológica Mundial, monitora o tempo e o clima 24 horas e elabora previsões de tempo e clima. Os produtos do seu trabalho são utilizados por profissionais das áreas mais diversas, como agropecuária, defesa civil, recursos hídricos, energia, meio ambiente, indústria, transporte aéreo e marítimo, turismo, entre outras.

Acompanhar o desenvolvimento tecnológico, capacitar continuamente sua equipe e fazer parcerias com instituições renomadas tem sido seu cotidiano, para aprimorar continuamente suas previsões e gerar produtos cada vez mais úteis e confiáveis.

Nada mais justo que divulgar este esforço coletivo. Nesse sentido, o INMET Notícias surge para levar a seus funcionários, colaboradores e parceiros informações sobre as atividades desenvolvidas no Instituto. Ele é destinado a todos os que fazem o INMET em sua sede, em seus Distritos, em seus pontos de observação distribuídos pelo país afora bem como aos especialistas e técnicos de outras instituições e países que agregam sua competência em prol do constante aperfeiçoamento da meteorologia. Dessa forma, este boletim está aberto a críticas e sugestões, devendo ser um espaço vivo de comunicação e harmonização entre todos os elos da corrente meteorológica, em todos os seus setores ::

**Antonio Divino Moura**  
Diretor do INMET



## INMET RECEBE HOMENAGEM NA ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO RIO PELOS 90 ANOS DE DIVULGAÇÃO DA PREVISÃO DO TEMPO

O Instituto Nacional de Meteorologia-INMET recebeu moção de "congratulações e aplausos pela comemoração de seu 90º aniversário de criação da previsão do tempo no Brasil", entregue em sessão solene realizada na Assembléia Legislativa do estado do Rio de Janeiro, dia 11 de junho de 2007.

### Um pouco de história

Em 1909, o governo Nilo Peçanha unificou as atividades do Observatório Nacional com as redes de observações da Marinha e o Telégrafo Nacional, criando, em 18 de novembro de 1909, a Diretoria de Meteorologia e Astronomia, como um órgão do Observatório Nacional, vinculado ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Com parte da rede meteorológica montada e com o uso do telégrafo, a meteorologia ganhou impulso. Em junho de 1913, o meteorologista Joaquim de Sampaio Ferraz (1882-1966) publicou o primeiro compêndio de métodos observacionais, intitulado "Instruções Meteorológicas", para dirimir dúvidas normalmente encontradas por observadores em suas tarefas diárias.

No dia 11 de junho de 1917, começou a ser publicada nos jornais do Rio de Janeiro, então capital do Brasil, a previsão do tempo, realizada pela análise sinótica de Sampaio Ferraz. Nesse dia, a Gazeta de Notícias publicou matéria com o título "Observatório Nacional em foco: A inauguração de um novo serviço, a previsão do tempo para a agricultura"; o Jornal A Notícia usou o título "A Diretoria de Meteorologia e Astronomia vai inaugurar um novo serviço".

Sampaio Ferraz foi quem coordenou e organizou o Serviço de Previsão do Tempo da então Diretoria de Meteorologia e Astronomia (primeiro nome do INMET).

A atuação dinâmica de Henrique Morize frente à Diretoria de Meteorologia e Astronomia e o reconhecimento da importância das aplicações meteorológicas estimularam o governo Epitácio Pessoa a criar, em 1921, um órgão independente, desmembrado do Observatório Nacional, com o nome de Diretoria de Meteorologia, dentro do Ministério da Agricultura. A Diretoria de Meteorologia passou por algumas denominações até ganhar o atual nome de Instituto Nacional de Meteorologia.

A iniciativa da homenagem que o INMET recebeu na Assembléia Legislativa do Rio de Janeiro partiu do deputado Marcelo Simão, por sugestão do físico Marcomede Rangel, do Observatório Nacional ::

## INMET DARÁ INÍCIO À CRIAÇÃO DE UM CENTRO VIRTUAL NO SUDESTE DA AMÉRICA DO SUL

O meteorologista Luiz Cavalcanti, do Centro de Análise e Previsão do Tempo do INMET, foi um dos 11 participantes de uma Reunião Técnica realizada no Instituto Nacional de Meteorologia (INM) da Espanha, em Madri, no período de 21 a 31 de maio de 2007. O objetivo da Reunião, que contou com a participação de meteorologistas da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, foi o de capacitar esses profissionais para a elaboração de um projeto de criação e operação de um "Centro Virtual de Monitoramento, Previsão e Vigilância de Fenômenos Meteorológicos Severos para o Sudeste da América do Sul".

A idéia de se criar esse Centro foi proposta pelo Dr. Antonio Divino Moura, Diretor do INMET e representante permanente do Brasil junto à Organização Meteorológica Mundial (OMM), durante a IV Conferência de Diretores dos Serviços Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos, realizada em Buenos Aires, na Argentina, entre os dias 15 e 17 de novembro de 2006, quando ficou acordada a especialização de um grupo de profissionais dos quatro países envolvidos. Na ocasião, o Diretor do INM, Dr. Francisco Cadarzo, ofereceu-se para patrocinar a reunião técnica agora realizada.

Como resultado da Reunião de Madri, os participantes elaboraram um documento em que se estabelecem as bases para a implantação do referido Centro, cuja missão é apoiar a vigilância e a previsão de fenômenos meteorológicos adversos sobre o Sudeste/Sul da América do Sul, visando contribuir para minimizar seu impacto social, econômico e ambiental.

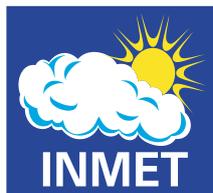
O Centro a ser criado terá como objetivos: a) manter uma rede virtual de cooperação entre os países membros; b) intercambiar informações para otimizar o trabalho operativo de previsão e vigilância ante um evento adverso; c) criar uma base de dados de fenômenos adversos; d) promover a capacitação do pessoal das instituições envolvidas; e) intercambiar dados de modelos numéricos para gerar produtos derivados; e f) promover a realização de pesquisas conjuntas.

Os fenômenos meteorológicos a serem considerados são: chuvas intensas/abundantes; tormentas severas, em ocorrência e grau de intensidade; granizo, rajadas de vento e raios; ventos intensos e/ou persistentes de diferentes origens; temperaturas extremas, em intensidade e persistência; umidade baixa; mar agitado e/ou ressaca; neblinas ou situações de baixa visibilidade; nevascas; geadas e secas prolongadas.

Além da Rede Regional, formada pelos Serviços Meteorológicos e Hidrológicos da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, foi estabelecida uma Rede Nacional, com a participação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais/Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (INPE/CPTEC), Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), Sistema Meteorológico do Paraná (SIMEPAR) e Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina (CIRAM), sob a coordenação do INMET, para sua inserção na Rede Sulamericana ::

## INMET TEM LOGOMARCA REGISTRADA

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), em 13 de fevereiro de 2007, concedeu o Certificado de Registro de Marca nº 823369072 ao INMET, para garantia da propriedade e do uso exclusivo de sua logomarca por dez anos, ou seja, até 13 de fevereiro de 2017. Esta notícia, recebida pelo Instituto em maio último, é resultado de um processo iniciado em 7/11/2000 ::



## AGENDA DO BIMESTRE

O Diretor do INMET, Dr. Antonio Divino Moura, participou de Mesa Redonda sobre Políticas Públicas realizada dia 27 de junho, como parte da programação do seminário Recursos Hídricos no Contexto das Mudanças Climáticas, promovido pela Agência Nacional de Águas (ANA) em parceria com a Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH) e a Fundação Roberto Marinho. O Seminário, aberto pela Ministra Marina Silva, pelo Diretor-presidente da ANA, Dr. José Machado e pelo Diretor da ANA, Dr. Benedito Braga, teve o objetivo principal de aprofundar a discussão técnico-científica sobre as mudanças climáticas e seus potenciais impactos no setor de recursos hídricos do país. A análise da necessidade de políticas públicas no setor hídrico nacional foi objeto de mesa redonda "Devido à diversidade climática brasileira e sua eventual alteração face às mudanças do clima mundial", conforme nota conjunta da Assessoria de Comunicação Social (ASCOM) e da ANA. Além do Dr. Divino Moura, participaram dessa mesa redonda: Jerson Kelman, Diretor-geral da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);

Luís Carlos Guedes, Ex-Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e o Deputado Eduardo Gomes, Presidente da Comissão Mista do Congresso para Mudanças Climáticas.

Aquecimento global natural ou antropogênico foi o tema da palestra proferida pelo Dr. Luiz Carlos Baldicero Molion, no Auditório da Biblioteca do INMET, dia 28 de junho. Pesquisador de renome nacional e internacional na área de clima, atualmente professor titular do Departamento de Meteorologia da Universidade Federal de Alagoas, o Dr. Molion apresentou argumentos que se contrapõem ao aquecimento global de longo prazo e levantou, inclusive, a hipótese de haver um possível resfriamento paulatino no globo, nos próximos 15 a 20 anos. Ele apresentou gráficos e dados demonstrando que a temperatura média global ao longo dos últimos 150 anos passou por períodos de aquecimento e de resfriamento. Enfatizou que os registros históricos mostram que, entre 1920 a 1950, houve um aquecimento mais rápido no planeta causado provavelmente muito mais pela conjunção do aumento da atividade solar e pela diminuição do albedo (reflexão da radiação solar incidente pela atmosfera, nuvens e superfície terrestre) do que pelo aumento da concentração dos gases do efeito estufa no período. Salientou, também, que dados de satélites não confirmam o aquecimento pós 1978.

Solismar Damé Prestes, Coordenador do 8º Distrito Meteorológico do INMET, representou o Diretor deste Instituto na solenidade de abertura do II Encontro Sul Brasileiro de Meteorologia, realizado em Florianópolis, no período de 25 a 29 de junho de 2007, quando proferiu palestra sobre "O papel do INMET nos avanços da meteorologia do país" e participou de duas mesas redondas: uma sobre "Inserção e atuação do profissional de meteorologia no mercado de trabalho" e outra sobre "Evolução dos centros de previsão no Centro-Sul do Brasil". O referido encontro é organizado por alunos das Faculdades de Meteorologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) e da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e por alunos do Curso Técnico de

Meteorologia da Escola Técnica Federal de Santa Catarina (CEFET-SC).

No dia 6 de junho, Francisco de Assis Diniz ministrou palestra sobre a variação e a adversidade do clima no Brasil, aquecimento global e alguns cenários do 4º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), como parte da programação da Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) em homenagem ao Dia Nacional do Meio Ambiente.

O INMET esteve presente no 39º Campeonato Mundial Militar de Pentatlo Moderno, realizado no Rio de Janeiro, no período de 12 a 16 maio. As meteorologistas Márcia Seabra e Priscila Monteiro, do Centro de Análise e Previsão do Tempo, e Marlene Leal, do 6º Distrito Meteorológico Regional (6º DISME, Rio de Janeiro) foram as responsáveis pela elaboração e fornecimento de boletim meteorológico diário para os atletas e a equipe organizadora do evento. O formato do boletim, contendo informações sobre temperatura máxima e mínima, direção e intensidade do vento, e umidade relativa do ar, máxima e mínima, com previsão para manhã, tarde e noite, seguiu o modelo pré-definido para o Pan 2007, sendo editado nos idiomas português, inglês e espanhol.

O INMET manteve sua certificação ISO 9001:2000, após auditoria externa realizada pela CERTA Certificadora, em junho de 2007, no escopo "Desenvolvimento, Coleta e Fornecimento de Dados, Produtos e Serviços Meteorológicos, dando continuidade ao Sistema de Gestão da Qualidade implantado desde 1999 ::

### INMET NOTÍCIAS . [www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br)

Boletim informativo do Instituto Nacional de Meteorologia/MAPA Ano 1, número 1 / maio e junho de 2007

### Assessoria de Comunicação

Telefone: (61) 3341 3376

Fax: (61) 3344 0700

e-mail: [terezinha.castro@inmet.gov.br](mailto:terezinha.castro@inmet.gov.br)

Jornalista responsável: Maria Terezinha G. de Castro

Diagramação: Ricardo Coura

Tiragem: 3.000 exemplares

### Diretor

Antonio Divino Moura

### Coordenações Gerais:

**Sistema 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**

Edil Manke

**Assessoria do Gabinete**

Eude Regina Brito Almeida

Francisco de Assis Diniz

### DISTRITOS DE METEOROLOGIA

**1º Disme - Manaus**

**Chefe do Distrito**

Adalberto Farias Siquara Filho

**2º Disme - Belém**

**Coordenador do Distrito**

José Raimundo Abreu de Sousa

**3º Disme - Recife**

**Coordenador do Distrito**

Raimundo Jaildo dos Anjos

**4º Disme - Salvador**

**Chefia do Distrito**

Eduardo Gonçalves de Moraes

**5º Disme - Belo Horizonte**

**Coordenador do Distrito**

Fulvio Cupoillo

**6º Disme - Rio de Janeiro**

**Coordenador do Distrito**

Luiz Carlos Austin

**7º Disme - São Paulo**

**Coordenador do Distrito**

José Reinaldo Falconi

**8º Disme - Porto Alegre**

**Coordenador do Distrito**

Solismar Dames Prestes

**9º Disme - Cuiabá**

**Chefia do Distrito**

Marina da Conceição P. e Silva

**10º Disme - Goiânia**

**Chefia do Distrito**

Ercília Aparecida Lima