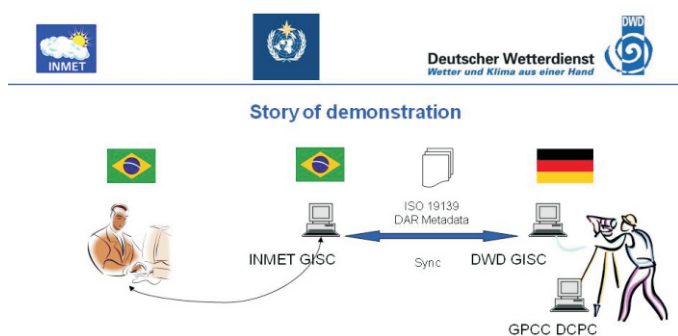


## DIRETOR DO INMET PARTICIPA DE REUNIÃO ANUAL DO CONSELHO EXECUTIVO DA OMM BRASIL DEVE SEDIAR UM CENTRO GLOBAL DE INFORMAÇÃO

O diretor do INMET, Antonio Divino Moura, participou da Reunião anual do Conselho Executivo da Organização Meteorológica Mundial (OMM) realizada em Genebra, Suíça, de 8 a 18 de junho de 2010. Como terceiro vice-presidente da OMM, presidiu várias sessões plenárias e o Comitê de Seleção do Prêmio IMO (*International Meteorological Organization Prize*), cujo vencedor foi Taroh Matsumo, professor titular emérito da Universidade de Tóquio.

Divino Moura destacou sua participação ativa nas discussões sobre o Sistema Integrado de Observação Global da OMM (WIGOS). Ele disse que houve, inclusive, uma demonstração do processo de implantação do Centro GISC (*Global Information System Centres*) do Brasil no Sistema de Informação da OMM (WIS), que mantém uma rede de comunicação entre todos os países do mundo. Em sua percepção, essa apresentação foi extremamente importante pois mostrou a capacidade do Brasil em articular a questão da comunicação e a busca de dados em cooperação com a Alemanha.

### Diagrama de Operação de um GISC



- Mr. Fulano de Tal is a researcher working in Brazil. His field of expertise is "precipitation anomalies". He searches his local GISC in Brazil but is not finding anything. A colleague shows up and they go out for lunch.
- In the meantime Mr. Max Mustermann at the DCPC "Global Precipitation Climatology Centre (GPCC)" in Germany publishes a new "precipitation anomalies" product into WIS. The two GISCs – Germany and Brazil – synchronize the DAR Metadata via OAI-PMH.

WIS Demonstration

Page: 2



José Mauro de Rezende, coordenador geral de Sistemas de Comunicação do INMET, explica que o GISC busca facilitar não só a transmissão da Informação, mas também os mecanismos de acesso a ela, por meio de um sistema de gerenciamento global. Há uma preocupação em armazenar todos os dados e disponibilizá-los a quem necessita. Se um Centro não possui a Informação solicitada, ele passa o pedido para o próximo da rede. Essa é a ideia básica, acrescenta José Mauro.

No último Congresso da OMM, realizado há três anos, Divino Moura recebeu a incumbência de presidir um grupo de trabalho dedicado a esse tema. O grupo concluiu quatro documentos detalhados sobre o assunto, os quais foram apresentados na Reunião do Conselho, estão sendo traduzidos em seis línguas oficiais da OMM e serão apresentados no próximo Congresso da Organização, afirmou Divino.

A atuação do Brasil, com relação à sua rede de estações meteorológicas automáticas e sua participação internacional, foi mencionada em plenária do Conselho Executivo. A esse respeito, Divino Moura ressaltou que a cooperação com a OMM, através de ações da Agência Brasileira de Cooperação, no projeto de modernização da rede de estações importadas da Finlândia, resultou em uma economia de R\$ 40 milhões ao país.

Durante sua intensa participação na Reunião do Conselho Executivo, Divino Moura contou com o apoio da delegação brasileira, constituída pela capitã-de-corveta Emma Giada Matschinske, da Diretoria de Hidrografia e Navegação; Engenheiro José Arimatea de Sousa Brito, da OMM; e Marcelo Seluchi, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Além de participar da Reunião do Conselho Executivo, Divino Moura reuniu-se com a Embaixadora do Brasil em Genebra. Ela manifestou o interesse do País em ter participação mais ativa nos organismos especializados da Organização das Nações Unidas, o que poderia resultar em maior atuação brasileira nos trabalhos do próximo Congresso Mundial de Meteorologia a realizar-se, em Genebra, em junho de 2011.

### Vencedor do Prêmio IMO 2010

O professor Taroh Matsumo, vencedor do Prêmio IMO, considerado o maior prêmio que a OMM concede a um pesquisador de renome internacional, tem uma carreira exemplar de pesquisador, conforme relata Divino Moura. Ele montou o maior centro de pesquisa em modelagem do sistema da Terra, denominado *Earth Simulator*. O Centro conta com um supercomputador da marca NEC (na verdade, um agrupamento de 540 supercomputadores, explica Divino), instalado em prédio próprio dedicado em Hocaído, Japão, capaz de fazer simulações do clima por anos à frente, com resolução de até 5 km de distância entre pontos de grade::

## SEGER OFERECE CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA EQUIPES DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS



**Equipes que participaram do Curso de Atualização sobre Manutenção de Estações Meteorológicas.**

Vinte e quatro técnicos do Serviço de Gerência de Rede (SEGER) do INMET participaram do curso de atualização em manutenção de estações meteorológicas automáticas e convencionais, realizado na sede do Instituto, em Brasília, no período de 10 a 14 de maio de 2010. A ideia é capacitar toda a equipe nas duas tecnologias: convencional e automática, enfatiza Edmundo Wallace Monteiro Lucas, chefe do SEGER.

Luiz Antonio Dalmo Soares, da HOBECO, empresa que representa a VAISALA (fabricante das estações automáticas) no Brasil, disse que esta é a quarta vez que vem ao INMET para ministrar curso de atualização e observa uma grande evolução da equipe, a nível técnico. Segundo Jorge Emílio Rodrigues, do Laboratório de Instrumentos Meteorológicos do INMET e responsável por ministrar os conteúdos direcionados a estações convencionais, o curso visa aprimorar, cada vez mais, o corpo técnico do Instituto que, em seus 100 anos, é o maior gerador de dados meteorológicos do País.

Silvio Alkmin, técnico do INMET/5º DISME, acredita que o curso foi dado em momento apropriado e enumera alguns fatos que demonstram sua importância. Segundo ele, o INMET já ultrapassou a fase de instalação da rede de estações meteorológicas e entrou na fase de manutenção. Essa nova fase é mais complexa, porque é mais difícil detectar e corrigir defeitos do que montar estações, seguindo esquemas existentes. Além disso, a manutenção

da rede exige a padronização dos procedimentos de trabalho, em atendimento aos preceitos da Norma ISO 9001:2008 e a nova chefia do SEGER está interessada, cheia de vigor e disposta a implantar normativos, acrescenta Silvio.

Aluísio Lopes Ferreira, do INMET/3º Distrito de Meteorologia (DISME), já participou de outros cursos de atualização e, em sua opinião, eles são muito válidos e não podem deixar de acontecer, porque agregam novos conhecimentos, permitem troca de idéias e informações e dão oportunidade de conhecer todas as pessoas envolvidas nas manutenções.

Aluísio está no INMET há mais de 30 anos. É responsável pela manutenção da rede de estações sob jurisdição do 3º DISME (Pernambuco, Alagoas, Ceará, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte). Ele dá um depoimento sobre a evolução tecnológica das estações meteorológicas:

“Nós vínhamos de um trabalho só na convencional; quando foi para implantar as estações automáticas, houve certa rejeição. Nós não acreditávamos que as automáticas iriam funcionar bem, por serem instaladas ao ar livre, com muito sol, em regiões de climas diversificados, mas as estações da VAISALA são muito boas. Para se ter uma ideia, em nosso Distrito tem 64 estações instaladas e apenas duas paralisadas. São 97% de estações funcionando. Você manter hoje quase 100% da rede de automáticas funcionando, transmitindo dados em tempo real, é motivo de muita satisfação, muita alegria. Porque antes se pensava um coisa e hoje temos uma nova visão”, conclui Aluísio ::

## DISTRITOS METEOROLÓGICOS EM NOTÍCIA

**COORDENADOR DO INMET/3º DISME PARTICIPA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA**

O coordenador do INMET/3º DISME, Raimundo Jaido dos Anjos, participou, em 6 de maio de 2010, de audiência pública realizada na Câmara Municipal do Recife com o objetivo de identificar ações de prevenção e contingência para as áreas de risco de inundação e desmoronamento de encostas naquela cidade. A audiência pública foi promovida pela Comissão de Obras e Planejamento Urbano e contou também com a participação de representantes da Coordenadoria de Defesa Civil do Recife, Secretaria Municipal de Controle e Desenvolvimento Urbano e Obras, Secretaria Municipal Especial de Gestão e Planejamento, Secretaria Municipal de Serviços Públicos, Comando da Polícia Militar de Pernambuco e Comando do Corpo de Bombeiros de Pernambuco.

**CHEFE DO INMET/1º DISME MINISTRA PALESTRA SOBRE METEOROLOGIA COMO CIÊNCIA**

Em 14 de maio de 2010, a chefe do INMET/1º DISME, Lucia Gularte da Silva, ministrou palestra intitulada “Meteorologia como Ciência”, para alunos e professores dos cursos de administração e direito da Escola de Ciências Sociais da Universidade do Estado do Amazonas. Ela abordou tópicos como a história da meteorologia e do INMET, a evolução do clima e mudanças climáticas.

**COORDENADOR DO INMET/8º DISME PROFERE PALESTRA SOBRE PROGNÓSTICO CLIMÁTICO**

Solismar Damé Prestes, coordenador do INMET/8º DISME, proferiu palestra sobre prognóstico climático em vários eventos realizados no mês de junho de 2010 no estado do Rio Grande do Sul, a saber: 5º Encontro sobre Culturas de Inverno, promovido pela Cooperativa Tritícula de Espumoso (dia 13); 2º Seminário do Arroz Irrigado do Litoral Norte, promovido pelo Instituto Riograndense do Arroz, em Capivari (dia 20); III Encontro sobre Culturas de Inverno de Vacaria, promovido pela Associação dos Agrônomos de Vacaria e pela Universidade de Caxias do Sul, campus de Vacaria (dia 26); e Reunião do Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Rio Grande do Sul, realizada na Secretaria de Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre (dia 28).





## INMET PARTICIPA DE PROJETO DE COOPERAÇÃO TRILATERAL PREVISÃO E REDUÇÃO DOS IMPACTOS DE DESASTRES NATURAIS SÃO ALVOS DO PROJETO

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) recebeu solicitação da Agência Brasileira de Cooperação (ABC) para participar de um projeto de cooperação trilateral envolvendo Alemanha, Brasil e Moçambique, nas áreas de previsão e redução dos impactos de desastres naturais nas bacias dos rios Búzi e Save, em Moçambique. O projeto envolve parceria com a Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), agência de cooperação alemã, a ABC, o INMET, o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades de Moçambique e o Instituto Nacional de Meteorologia de Moçambique (INAM). Além de ser responsável pela coordenação técnica entre as instituições brasileiras que serão integradas ao projeto, o INMET deverá ter uma ação executiva na área de capacitação técnica de pessoal, provavelmente em gestão de estações meteorológicas automáticas, sistemas de previsão e modelagem numérica, segundo Antonio Divino Moura, diretor do Instituto.

Considerando que, para ter sucesso, o projeto deve ser bem formulado e coerente com a realidade local, algumas ações já foram desencadeadas visando seu detalhamento.

Em 5 de maio de 2010, Filipe Lúcio, ex diretor do INAM, atualmente trabalhando no Programa de Redução de Riscos de Desastres da Organização Meteorológica Mundial, participou de reunião no INMET, relatando suas experiências e percepção sobre as necessidades do país para reduzir os impactos de eventos severos.

No período de 6 a 12 de junho, uma delegação brasileira realizou visita técnica a Moçambique, para realizar os primeiros contatos entre as instituições envolvidas no projeto, visando o estabelecimento da cooperação. Participaram da delegação, pelo INMET, Francisco Quixaba Filho, coordenador geral de Modelagem Numérica, e Francisco de Assis Diniz, assessor do Diretor.

Finalmente, em 14 e 15 de junho de 2010, o INMET recebeu a visita do atual diretor do INAM, Moisés Benessene, para identificar as áreas de interesse a serem integradas ao projeto. “Nós achamos que existem grandes perspectivas de uma boa cooperação entre o INAM e o INMET”, disse Moisés. “Sabemos que, nesse momento, o Brasil opera mais de 400 estações automáticas. A experiência brasileira na gestão dessas estações poderá ser extremamente útil para nosso país”, afirmou Moisés.



Filipe Lúcio, ex-diretor do INAM, em visita ao INMET



Delegação Brasileira em visita técnica ao Instituto Nacional de Gestão de Calamidades de Moçambique

Segundo Divino Moura, o projeto está em fase final de formulação. Outras instituições devem participar da cooperação, como a Marinha do Brasil, por exemplo, por causa dos furacões comuns no oceano Índico sul, que causam desastres em Moçambique, onde são chamados de ciclones tropicais.

### Fórum Climático do Sudeste da América do Sul

O “XXXII Fórum Regional de Perspectiva Climática para o Sudeste da América do Sul” ocorreu em Porto Alegre, na Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (FARSUL), em 23 e 24 de junho de 2010. Com periodicidade semestral, o evento é sediado, alternadamente, pelos países que dele participam: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Segundo Lauro Fortes, coordenador geral de Desenvolvimento e Pesquisa do Instituto Nacional de Meteorologia (CDP/INMET), o fórum tem um significado especial para os países da América do Sul porque proporciona intercâmbio de conhecimento entre os especialistas e contribui para a difusão de informações meteorológicas mais confiáveis e de consenso. Além disso, acrescenta Lauro Fortes, possibilita a discussão de questões climáticas em um contexto

regional que transcende fronteiras. Essa última edição foi promovida pelo INMET, com o apoio da Organização Meteorológica Mundial e da FARSUL. Contou com a participação de técnicos e pesquisadores dos Serviços Meteorológicos da região: INMET, Direção Nacional de Meteorologia, do Uruguai; Direção de Meteorologia e Hidrologia, do Paraguai; Serviço Meteorológico Nacional, da Argentina, Instituto Tecnológico SIMEPAR, Universidade Federal de Pelotas e Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. Os meteorologistas Solimar Prestes, coordenador do 8º Distrito de Meteorologia; Fabrício Silva e Mozar Salvador, do Grupo de Clima da Coordenação Geral de Desenvolvimento e Pesquisa, representaram o INMET ::

# AGENDA DO BIMESTRE

## Participação do INMET no Seguro Garantia-Safra

José Eduardo Monteiro, consultor do INMET para Agrometeorologia, esteve presente na reunião anual do Comitê Gestor do Seguro Garantia-Safra, realizada em 18 de junho de 2010, no Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), quando apresentou um sistema de estimativa de perda de produtividade agrícola por deficiência hídrica. Trata-se de um produto desenvolvido na Coordenação de Desenvolvimento e Pesquisa (CDP) do INMET, por uma equipe integrada por ele, Luis Tomás Mello, Eduardo Parente e Marina Tanaka, sob a supervisão de Lauro Fortes, coordenador da CDP e representante do INMET no mencionado Comitê Gestor. O seguro "Garantia-Safra" é uma ação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), do MDA. Destina-se a amparar os agricultores que tenham sofrido perda de pelo menos 50% da produção de algodão, arroz, feijão, mandioca e milho, por motivo de seca ou excesso de chuvas. Sua área de atuação é a região do semi-árido que abrange os municípios localizados na região Nordeste, no norte do estado de Minas Gerais (Vale do Macuri e Vale do Jequitinhonha) e no norte do estado do Espírito Santo. Segundo Eduardo Monteiro, o INMET tem cerca de 230 estações meteorológicas nessa região, coletando diariamente dados sobre chuva, temperatura, radiação solar, vento, umidade relativa. Essas informações permitem calcular a evapotranspiração da cultura pesquisada (milho, por exemplo) no campo; fazer o balanço

hídrico, para saber a disponibilidade de água; e estimar com precisão sua produtividade, em função das condições registradas ao longo do ciclo de desenvolvimento da cultura. O sistema vai permitir o acompanhamento, em tempo real, do que está acontecendo em termos de perda por deficiência hídrica, antes mesmo da colheita, permitindo maior agilidade e facilidade à ação do Programa, já que ele é capaz de identificar, com quase 90% de acerto, as áreas em que os agricultores fazem jus a receber o seguro.

## Treinamento sobre Sistema Hidro-Plu

Dezoito profissionais do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) participaram do curso de treinamento sobre Sistema de Homogeneização de Dados Pluviométricos (Hidro-Plu), promovido pela Agência Nacional de Águas, nas instalações do INMET/Brasília, em 10 e 11 de junho de 2010, por solicitação da Coordenação Geral de Desenvolvimento e Pesquisa. Os participantes do curso elogiaram a competência, profissionalismo e boa vontade dos instrutores: o especialista em recursos hídricos, Walszon Terllizzie Araújo Lopes e a engenheira Maria Célia Alencar Machado da Silva.

## Visita de Jhan Carlo Espinoza

O pesquisador peruano Jhan Carlo Espinoza, pós-doutorando do Centre National d'Etudes Spatiales (CNES, França) esteve no INMET em 1º de junho de 2010, a convite da Coordenação Geral de Desenvolvimento e Pesquisa, quando ministrou uma palestra sobre os impactos da variabilidade climática na hidrologia da Bacia Amazônica.

## Workshop Internacional do Projeto ÁGUA-DF

No período de 17 a 19 de maio de 2010, realizou-se em Brasília o II Workshop Internacional do Projeto Água-DF, que se propõe a conceber um Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos para o Distrito Federal, considerando cenários de possíveis mudanças climáticas, numa perspectiva de 30 a 40 anos. O projeto é promovido pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal, pelo Instituto de Geociências da UnB e pelo projeto alemão IWAS, financiado pelo Ministério de Educação e Pesquisa da Alemanha, do qual fazem parte o Centro para Pesquisas Ambientais de Helmholtz e a Universidade Tecnológica de Dresden. O INMET, por meio da Coordenação Geral de Desenvolvimento e Pesquisa (CDP), é responsável pelo Grupo 1, em conjunto com o Departamento de Meteorologia e Hidrologia da Universidade Tecnológica de Dresden e em cooperação com o Departamento de Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo. Em 17 de maio, como parte das atividades do Workshop, a equipe da Universidade Tecnológica de Dresden no Grupo 1, chefiada por Christian Bernhofer, visitou o INMET onde participou de reunião de trabalho com a equipe da CDP. Em 18 de maio, o coordenador geral da CDP, Lauro Fortes, representando o INMET, e o engenheiro Pablo Borges, representante da Universidade Tecnológica de Dresden, apresentaram os resultados parciais e os planos de desenvolvimento do Grupo 1, voltado à elaboração de cenários de mudanças climáticas::

**INMET NOTÍCIAS** www.inmet.gov.br  
Boletim Informativo do Instituto Nacional de Meteorologia INMET/MAPA Ano 4, número 19  
Maio e Junho de 2010

**Assessoria de Comunicação**  
Telefone: (61) 2102 4609  
Fax: (61) 3344 0700  
e-mail: terezinha.castro@inmet.gov.br  
**Jornalista Responsável:** Maria Terezinha G. de Castro (Reg. Prof. Nº. 10.600/S.J. Campos)  
Diagramação: Maisa 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**  
Edil Manke  
**Assessoria do Gabinete**  
Francisco de Assis Diniz

## DISTRITOS DE METEOROLOGIA

**1º Disme - Manaus**  
**Chefe do Distrito**  
Lucia Eliane Maria Gualarte da Silva  
**2º Disme - Belém**  
**Coordenador do Distrito**  
José Raimundo Abreu de Sousa  
**3º Disme - Recife**  
**Coordenador do Distrito**  
Raimundo Jaildo dos Anjos  
**4º Disme - Salvador**  
**Chefe do Distrito**  
Eduardo Gonçalves de Moraes  
**5º Disme - Belo Horizonte**  
**Coordenador do Distrito**  
Fulvio Cupoilillo

**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 Damé Prestes  
**9º Disme - Cuiabá**  
**Chefe do Distrito**  
Marina da Conceição P. e Silva  
**10º Disme - Goiânia**  
**Chefe do Distrito**  
Elizabeth Alves Ferreira