

INMET PROMOVE CURSO SOBRE PREVISÕES CLIMÁTICAS

e reúne meteorologistas de países da América do Sul



15 de outras instituições brasileiras e cinco de centros meteorológicos e hidrológicos da Argentina, Chile, Paraguai, Peru e Venezuela. Informações detalhadas e um rico material técnico apresentado no curso estão disponíveis em http://www.inmet.gov.br/documentos/cursos_INMET_IRI/

sobre Informações Climáticas, esta estratégia foi muito positiva já que os participantes deram contribuições relevantes à reunião de consenso e puderam vivenciar, na prática, a aplicação de metodologias e de conceitos que seriam detalhados posteriormente no curso.

PROGNÓSTICO DE CONSENSO

Na tarde do dia 19 de novembro ocorreu, dentro da programação do curso, a reunião mensal de discussão climática para a elaboração do prognóstico de verão (trimestre dezembro, janeiro e fevereiro) em consenso entre o INMET e o CPTEC/INPE, com a contribuição de diversos centros estaduais de meteorologia. Segundo o Dr. Lauro Fortes, Coordenador Geral de Desenvolvimento e Pesquisa do INMET e coordenador do Curso

PROGRAMA DE TREINAMENTO

O curso sobre previsões climáticas e suas aplicações é o primeiro de uma série de três cursos que integram um programa de treinamento a ser cumprido em cooperação com o IRI e com o apoio da OMM.

O segundo curso, denominado "Gerenciamento do Risco Climático no Setor Agrícola", será realizado na semana de 3 a 7 de março de 2008. O terceiro, voltado ao "Gerenciamento do Risco Climático em Recursos Hídricos", deverá ocorrer também no primeiro semestre de 2008, em data a ser oportunamente anunciada.

O INMET, em colaboração com o Instituto Internacional de Pesquisas sobre Clima e Sociedade (IRI), instituição ligada à Universidade de Colúmbia, Nova York, e com apoio da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e do Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE), promoveu, no período de 19 a 23 de novembro de 2007, um curso denominado "Informação Climática, Abordagens e Ferramentas para se Avaliar e Gerenciar o Risco Climático".

O curso foi ministrado pelo Professor Anthony Barnston, do IRI, auxiliado por pesquisadores do INMET, do CPTEC/INPE e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Participaram 43 profissionais especializados na área de clima, sendo 23 do INMET,



Os três cursos contarão com a participação de públicos de perfil diferenciado, incluindo em cada um deles técnicos oriundos de países da América do Sul e de instituições operacionais e de pesquisa de todo o Brasil ::

IICA E INMET ESTABELECEM PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

Em 15 de dezembro de 2007, o INMET estabeleceu projeto de cooperação técnica com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), denominado "Fortalecimento de ações agrometeorológicas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) em apoio ao agronegócio brasileiro".

O projeto terá 60 meses de duração e visa dotar o Instituto de capacidade para atender fundamentalmente as aspirações do setor de Agronegócio do país, permitindo que produtos especiais e conhecimento especializado sejam desenvolvidos, de forma a prover os agricultores com informações meteorológicas e climatológicas confiáveis.

São objetivos imediatos do referido projeto:

- Desenvolver novas aplicações das informações meteorológicas e climatológicas que promovam maior apropriação dos produtos do INMET pelos usuários convencionais e produtores rurais;

- Capacitar, em nível operacional e estratégico, técnicos, gestores e dirigentes envolvidos no planejamento, monitoramento, pesquisa e desenvolvimento de novas aplicações e avaliação de processos;

- Promover a inovação e a consolidação de tecnologias nas áreas de previsão do tempo, observações meteorológicas, armazenamento e tratamento de dados, modelagem, simulação de cenários, climatologia, sensoriamento remoto, monitoramento, pesquisa e desenvolvimento; e

- Promover a integração do INMET com o sistema meteorológico nacional e internacional e a comunicação de seus produtos e serviços para a comunidade em geral e aos usuários setoriais ::

Editorial

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) completou 98 anos em 18 de novembro de 2007. Ao longo de seus quase 100 anos, diferentes contextos políticos alteraram várias vezes seu nome e diversificaram sua estrutura organizacional ao mesmo tempo em que o desenvolvimento científico-tecnológico lhe adicionava novos instrumentos e, gradativamente, agregava confiabilidade em suas informações.

Em 1909, ano de sua criação, as redes de observações da Marinha e do Telégrafo Nacional foram fundamentais para impulsionar a meteorologia, constituindo a base para as previsões do tempo e os avisos então dirigidos "aos navegantes e aos agricultores".

Com o passar dos anos, o Instituto foi acumulando experiência, ampliou sua jurisdição em dez distritos meteorológicos regionais, incorporou novas tecnologias, aperfeiçoou procedimentos, desenvolveu novos produtos e serviços para atender uma gama de usuários das mais diversas áreas: agricultura e pecuária, defesa civil, ecologia, recursos hídricos, energia, saúde pública, indústria, navegação aérea e marítima, turismo, entre outras de importância econômica e social.

Sua missão consiste em prover informações meteorológicas confiáveis à Sociedade Brasileira e influir construtivamente no processo de Tomada de Decisão, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do País.

O INMET adota como visão de futuro três linhas gerais de ação:

1. Estabelecer-se como elo entre a informação e o conhecimento científico, de forma a interagir com os setores atuantes da sociedade, por meio da parceria regional, estadual e municipal;

2. Ampliar o reconhecimento nacional e internacional, por meio de uma postura inovadora e pró-ativa, influenciando o processo de tomada de decisão e a minimização de riscos, através do uso da informação meteorológica; e

3. Atuar como ponto focal na América do Sul no emprego diuturno do conhecimento científico e tecnológico para o progresso da meteorologia e da climatologia na região.

Em sua constante busca de tornar suas previsões cada vez mais precisas e confiáveis, identificou a necessidade de planejar e implementar um sistema moderno de observações, incluindo a instalação de 500 estações automáticas

no país, até 2008, das quais cerca de 300 já estão em funcionamento. Isto significa que o Brasil terá uma rede de observação, em escala sinótica, numa grade com espaçamento da ordem de 100 km, com registro de informações sobre chuva, temperatura, umidade do ar, pressão atmosférica, direção e velocidade do vento e radiação solar. De hora em hora, os dados coletados em todas as estações do país, são integralizados e transmitidos instantaneamente, via satélite geosíncrono ou telefonia celular, a um Centro de Controle Integrado de Informação Meteorológica (CCIM), que os envia, após controle de qualidade, ao banco de dados localizado na sede do INMET. Os dados meteorológicos são, então, disponibilizados, de forma aberta e em tempo real, na página web do Instituto. Esse novo sistema estabeleceu uma mudança de paradigma dos últimos 30 anos. Antes, era impossível coletar e disponibilizar os dados, para uso de toda a sociedade, com intervalos tão curtos.

À medida que o INMET, com o apoio de centenas de parceiros espalhados pelo país, cumpre sua meta ousada de cobrir o Brasil de estações automáticas e estabelece um novo conceito de gerenciar informações e interagir com a sociedade, vai direcionando suas ações para o cumprimento de fundamental meta estratégica: desenvolver pesquisa aplicada visando gerar novos produtos capazes de engajar um número cada vez maior de usuários da informação meteorológica, em benefício do país.

Computadores de alto desempenho e um modelo numérico de previsão de tempo de alta resolução permitem a elaboração de previsão com vários dias de antecedência para o Brasil, oferecendo informações cada vez mais precisas.

É importante destacar o papel mobilizador do INMET no sentido de envolver países e instituições da América do Sul a se unirem na criação de centros virtuais cuja missão é apoiar a vigilância e a previsão de fenômenos meteorológicos adversos, visando contribuir para minimizar seu impacto social, econômico e ambiental.

Em um tempo em que as mudanças climáticas põem em risco a sobrevivência em nosso planeta, o Instituto se moderniza e busca novas alternativas para ajudar o País a enfrentar os desafios decorrentes das variações do clima nos vários setores da vida nacional, em especial na agricultura e na pecuária.

Antonio Divino Moura
Diretor do INMET



WIS - NOVO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA OMM É TEMA DE PALESTRA NO INMET



José Arimatea de Sousa Brito, Engenheiro Eletricista do Departamento da Vigilância Meteorológica Mundial, da Organização Meteorológica Mundial (OMM), esteve no INMET em 23 de novembro de 2007, quando ministrou palestra sobre o WIS, sigla de *WMO Information System*, Sistema de Informação da OMM, em processo de implementação.

Em entrevista exclusiva para o **INMET NOTÍCIAS**, Arimatea fez um paralelo entre o novo sistema e o atual Sistema Mundial de Telecomunicações, bem conhecido por GTS (*Global Telecommunications System*).

UM CONCEITO NOVO

Os dados meteorológicos são coletados pelo GTS, praticamente restrito à chamada Vigilância Meteorológica Mundial. O WIS é um conceito novo em que se busca facilitar não só o transporte da informação, mas também os mecanismos de acesso, tornando-os mais fáceis e permitindo que uma gama muito mais ampla de usuários possa utilizá-los. "Nós estamos passando de uma estrutura que é muito

tecnologicamente centrada nos circuitos de telecomunicações para um sistema de gerenciamento global de informações", observa Arimatea.

CENTROS GLOBAIS VIRTUAIS

A idéia principal é que sejam instalados em torno de sete a dez *Centros Globais*, além dos Centros de Produtos e Dados e dos Centros Nacionais. Esses centros poderão ser acessados via portais em Internet. Os centros globais estarão sincronizados e operando de uma maneira transparente para o usuário.

O Centro Global conterá base de dados meteorológicos denominada (*metadata*) dados sobre os dados ou informações existentes naquele Centro ou nos demais centros da OMM. A parte técnica está sendo elaborada, definida, testada e validada por protótipos elaborados por alguns países, como a Alemanha, a França e a Inglaterra, em parceria com algumas organizações, como o Centro Europeu de Previsão a Médio Prazo (ECMWF) e a (EUMETSAT) organização operadora de satélites

meteorológicos da Europa, os quais constituem a base do protótipo inicial do WIS. Este vai operar como se fosse uma organização virtual, com países e instituições dispersos fisicamente.

UM CENTRO GLOBAL NA AMÉRICA DO SUL

Arimatea considera importante que cada uma das regiões da OMM possa contribuir com o desenvolvimento do novo sistema, para permitir que suas necessidades sejam ouvidas, evitando-se que só os centros avançados influenciem no projeto. Ele afirma que o projeto vai ter uma concepção única em termos de especificações funcionais, mas sua implementação depende de cada área, ou seja, a solução técnica em si é uma solução de cada país. Arimatea destacou que o Brasil, com o INMET, o CPTEC e talvez outras instituições e outros países da América do Sul podem se juntar para o desenvolvimento de um Centro Global. Ele lembrou que já tem uma área de aplicação interessante, o projeto do sistema de alerta virtual "lá do Sul envolvendo o Brasil, a Argentina, o Paraguai e o Uruguai e que poderia ser implementado com essa tecnologia que está desenvolvida para o WIS".

PRIORIDADE NA OMM

O desenvolvimento e a implementação do WIS é matéria prioritária e uma das metas estratégicas da OMM. Vários grupos de peritos estão participando do desenvolvimento do projeto que será validado por outros níveis da OMM, como as Comissões Técnicas, o Conselho Executivo e o próprio Congresso da OMM que determinou a prioridade para o novo sistema de informação.

"Nós esperamos que o primeiro centro desse novo conceito esteja operando já a partir de meados até o final do próximo ano", informa Arimatea. Depois, outros centros serão habilitados, mediante um processo de certificação, cuja metodologia está em desenvolvimento. É preciso mostrar capacidade de implementação e gerenciamento de um centro com as características que estão sendo desenhadas, acrescenta José Arimatea ::



AGENDA DO PRÓXIMO BIMESTRE

O Diretor do INMET e Terceiro Vice-Presidente da Organização Meteorológica Mundial (OMM), Antonio Divino Moura, foi convidado a participar do Comitê Organizador da Terceira Conferência Mundial sobre o Clima (WCC-3 World Climate Conference-3), a ser realizada no final de 2009. O tema geral da Conferência é "Previsão climática para tomadores-de-decisão, focalizando nas escalas de tempo sazonais e interanuais", com dois segmentos: um científico e um de alto nível. A primeira reunião do Comitê Organizador ocorrerá no período de 4 a 6 de fevereiro de 2008, em Genebra. O Comitê inclui representantes de vários países, organizações, agências e instituições internacionais como: Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), Conselho Internacional para União Científica (ICSU), Programa Internacional da Geosfera-Biosfera (IGBP), Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Comissão Oceanográfica Intergovernamental (IOC), Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (UNFCCC), Nações Unidas, Organização Mundial da Saúde (WHO), Banco Mundial, Sistema Mundial de Observação do Clima (GCOS), Grupo de Observação da Terra (GEO), Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), Instituto Internacional de Pesquisas sobre Clima e Sociedade (IRI), Estratégia Internacional para Redução de Desastres (ISDR), entre outros.

Antonio Divino Moura, foi convidado a participar também das três Reuniões do Painel de Revisão do Programa Mundial de Pesquisas Climáticas (WCRP), a serem realizadas em Paris, França, em conjunto com o ICSU, a OMM, a IOC e o Grupo Internacional de Agências Financiadoras de Pesquisa em Mudanças Globais. A primeira reunião acontecerá nos dias 21 e 22 de janeiro de 2008; a segunda, ocorrerá dias 7 e 8 de abril de 2008; e a

terceira no período de 9 a 11 de dezembro de 2008.

A convite do Secretário Geral da OMM, Michel Jarraud, Divino Moura participará da Oitava Reunião Consultiva de Políticas de Alto Nível sobre Assuntos Relacionados com Satélites, dias 15 e 16 de janeiro de 2008, e da 59ª Sessão do Bureau da OMM, no período de 16 a 18 de janeiro de 2008, ambas em Nova Orleans, nos Estados Unidos ::

AGENDA DO BIMESTRE

A Senhora Julia Kundermann, Adida Científica da Embaixada da Alemanha em Brasília, visitou o INMET em 13 de dezembro de 2007. Após uma reunião em que participaram o Diretor do INMET, Antonio Divino Moura, os Coordenadores Alaor Moacyr D'All Antonia Jr, de Agrometeorologia; Francisco Quixaba Filho, de Modelagem Numérica; José Mauro Rezende, de Sistemas de Comunicação; e Lauro Tadeu Guimarães Fortes, de Desenvolvimento e Pesquisa; o Chefe do Centro de Análise e Previsão do Tempo, Luiz Cavalcanti; e o Assessor da Assessoria Internacional, Gilvan Fernandes Marcelino, a senhora Júlia visitou, com interesse, as instalações do INMET.

Em 12 de dezembro de 2007, Raimundo Jaildo dos Anjos, Coordenador do 3º Distrito Meteorológico do INMET, ministrou palestra sobre o El Niño - seu diagnóstico e prognóstico, para alunos da disciplina de Ecossistemas do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco.

Antonio Divino Moura, Diretor do INMET, presidiu, na qualidade de membro eleito do Conselho Executivo da Organização Meteorológica Mundial (OMM), a Primeira Sessão do Grupo de Trabalho sobre o Sistema Mundial de Observação Integrado da OMM (WIGOS) e o Sistema de Informação (WIS) desta Organização, realizada em Genebra, Suíça, no período de 4 a 7 de dezembro de 2007.

O Coordenador Geral de Sistemas de Comunicação, José Mauro de Rezende, participou da Reunião de Implantação e Coordenação para o Melhoramento da Rede Principal de Telecomunicações (Nuvem I), realizada em

Silver Spring, Maryland, Estados Unidos, no período de 27 a 29 de novembro de 2007.

A meteorologista Maria das Graças Oliveira representou o INMET no Curso Avançado de Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto Utilizando ENVI 4.4, aplicativo que permite o processamento digital de imagens obtidas por satélites. O curso foi realizado no período de 26 a 29 de novembro, nas instalações da Divisão de Imagens e Informações Geográficas do Comando de Operações Terrestres-COTER.

Lauro Tadeu Guimarães Fortes, Coordenador-Geral de Desenvolvimento e Pesquisa, representou o Diretor do INMET em reunião de especialistas promovida pela Organização Meteorológica Mundial, em Genebra, Suíça, no período de 26 a 28 de novembro. O encontro tratou da participação dos Serviços Meteorológicos e Hidrológicos Nacionais nos Mecanismos de Coordenação para a Redução do Risco de Desastres e nos Sistemas de Alerta Antecipado. Cópia das apresentações e de outros documentos utilizados no evento estão disponíveis no Endereço: <http://www.wmo.int/pages/prog/dpm/coordination-mechanisms-2007>.

O Diretor do INMET, Antonio Divino Moura, participou da III Conferência Regional sobre Mudanças Globais, realizada no período de 04 a 8 de novembro de 2007, no Bourbon Convention Ibirapuera, em São Paulo. Ele foi um dos palestrantes da Mesa Redonda que tratou do tema Confiabilidade e Incertezas nos Resultados do IPCC/2007, inserida no ciclo de palestras e debates sobre "A Ciência das Mudanças Globais". Divino Moura destacou as ações do INMET com vistas à melhoria constante da qualidade dos dados, fator fundamental para a validação dos modelos climáticos complexos de simulação. Pesquisadores de várias instituições brasileiras e de outros países sul-americanos exploraram os resultados do último relatório do IPCC, buscando mapear a fronteira do conhecimento sobre mudanças climáticas ::

INMET NOTÍCIAS . www.inmet.gov.br
Boletim informativo do Instituto Nacional de Meteorologia/MAPA Ano 1 , número 4 / Novembro e Dezembro de 2007

Assessoria de Comunicação
Telefone: (61) 3341 3376
Fax: (61) 3344 0700

e-mail: terezinha.castro@inmet.gov.br
Jornalista responsável: Maria Terezinha G. de Castro (Reg. Prof. N.º. 10.600/S.J. Campos)
Diagramação: Ricardo Coura
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
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 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 Dames Prestes
9º Disme - Cuiabá
Chefia do Distrito
Marina da Conceição P. e Silva
10º Disme - Goiânia
Chefia do Distrito
Ercília Aparecida Lima