

INMET AMPLIA SUA CAPACIDADE COMPUTACIONAL GANHA VELOCIDADE, RESOLUÇÃO E TEMPO PARA PREVISÕES

José Maurício Guedes / Inmet



A nova configuração do cluster do CCMAD

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) ampliou sua capacidade computacional de 4 para 55.6 teraflops (Tflops), o que lhe permitirá realizar mais de 55 trilhões de cálculos por segundo. “Este foi o maior salto de desempenho em supercomputadores que o Instituto já deu até agora” afirma José Maurício Franco Guedes, consultor técnico e responsável pelo Centro de Computação Meteorológica de Alto Desempenho (CCMAD) do Inmet.

Gilberto Ricardo Bonatti, da Coordenação Geral de Modelagem Numérica, explica o que isto significa na prática. Hoje, o Inmet processa o Modelo COSMO (Consortium for Small-scale Modeling) com resolução horizontal de 7 km, cobrindo todo o Brasil, e com resolução de 2.8 km, para as regiões Nordeste, Sudeste e Sul, em etapas, o que leva cerca de cinco horas. A nova máquina vai processar o Modelo Cosmo 7 Km para o Brasil e 2.8 km para as três regiões ao mesmo tempo, com cerca de duas horas de processamento. Dessa forma, os meteorologistas terão mais tempo para elaborar suas previsões

e, como será possível rodar o Cosmo a cada seis horas (00, 06, 12 e 18 UTC), eles poderão melhor acompanhar se os fenômenos severos estão enfraquecendo ou se tornando mais intensos.

Além disso, continua Bonatti, o Inmet vai começar a processar o Cosmo 7 km com cobertura para toda a América do Sul, para 120 horas de previsão, com saídas de hora em hora. Em comparação com o Cosmo 7 km (Brasil), o aumento da área abrangendo a América do Sul terá o dobro de número de pontos, além de 48 horas a mais de previsão. E, se necessário, na ocorrência de um evento meteorológico severo ou até mesmo na cobertura do tempo na Copa do Mundo 2014, será possível rodar o modelo com resolução de 2.8 km para uma determinada área.

As fases da expansão

Na ampliação da capacidade computacional do Inmet, optou-se pela expansão do sistema SGI XE 1300 (cluster) adquirido há dois anos, cujo pico máximo de processamento chega a 4 Tflops. Essa decisão teve o objetivo de garantir a continuidade do que já tinha sido implantado e que já era de domínio dos profissionais responsáveis por sua operação. Além disso, o aproveitamento daquele ambiente já estruturado tornaria mais ágil a execução das aplicações que já estavam prontas para serem executadas nas novas aquisições.

A expansão ocorreu em três fases. Na primeira, o Inmet instalou uma Altix ICE 8400 (cluster), com 48 nós de cálculo, 576 núcleos de processamento, dois servidores dedicados e ligados através de infiniband (conexão de 40 gigabites de velocidade entre os diversos nós de cluster), acrescentando seis Tflops aos quatro já existentes e elevando para 10 Tflops a capacidade total do CCMAD.

Na segunda fase, foi feita a instalação de uma Altix ICE X, com tecnologia atualizada de processadores, adicionando 1.536 núcleos de um novo tipo de servidor de cálculo, uma UV2 com outros 96 núcleos de outro tipo novo de servidor de cálculo e, ainda, mais 120 núcleos no servidor de cálculo da Altix ICE 8400, somando 31.4 Tflops que, adicionados aos 10 Tflops da primeira fase, totalizam 41.4 Tflops. O Infiniband adquirido nessa fase tem uma capacidade de 56 gigabites para a comunicação entre os nós computacionais. O CCMAD está concluindo a instalação do que foi adquirido nesta fase e, segundo Guedes, “houve um ganho imenso na evolução tecnológica em relação ao cluster que já estava instalado e aos nós computacionais que foram adicionados nele. Com isso, o Inmet adquiriu processadores Intel de última geração; e, em termos de arquitetura, o Instituto comprou o que a SGI havia acabado de lançar no mercado mundial”.

A tecnologia adquirida na terceira fase será instalada no primeiro semestre de 2013 e inclui: mais 672 núcleos para a UV2 e 72 núcleos de ICE X que somam mais 14.2 Tflops e elevam para 55.6 Tflops a capacidade total teórica de cálculo.

Destaca-se, ainda, a aquisição de servidores de disco diretamente acoplados ao cluster, permitindo alto desempenho também no acesso de leitura e gravação de dados, o que é necessário porque a quantidade de processadores, o volume e a área a ser calculada aumentam progressivamente e o Inmet não dispunha desse recurso. “Quando é disparada a aplicação, você vê um gráfico mostrando que a capacidade de cálculo não é afetada pelas operações de leitura e escrita em disco. Isto significa que a aplicação está bem otimizada e que há um equilíbrio no ambiente computacional.”:

AUDITORIA EXTERNA RECOMENDA MANTER A CERTIFICAÇÃO ISO 9001 VERSÃO 2008 NO INMET

Três consultores da empresa Bureau Veritas Certification, sob a liderança de Ayala Santos Curvelo, recomendaram manter a certificação ISO 9001 versão 2008 conquistada pelo Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) no escopo “Desenvolvimento, coleta e fornecimento de dados, produtos e serviços meteorológicos”. A recomendação foi feita em relatório, datado de 30 de outubro, que apresenta os resultados da 1ª auditoria externa de manutenção da Norma ISO 9001:2008, realizada na sede e em dois Distritos de Meteorologia (Disme) do Inmet, no período de 23 a 26 de outubro de 2012.

A líder da equipe de consultoria, Ayala Curvelo, fez autoria no 3º Disme, com abrangência nos estados de Alagoas, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte. Luiz Cláudio Ribeiro da Rocha ficou responsável pelo 2º Disme, com cobertura nos estados de Amazonas, Roraima e Acre. Bruno Valle Schmitt foi o auditor da sede do Inmet, em Brasília. Em sua avaliação, o Instituto “encontra-se em um patamar bom em relação ao atendimento dos requisitos normativos”.

O Sistema de Gestão de Qualidade do Inmet foi reconhecido em 10 de dezembro de 1999. A cada três anos, o Instituto se submete a um processo de recertificação, o que ocorreu em 2002, 2005, 2008 e 2011.

Anualmente, é feita uma auditoria externa de manutenção, o que exige trabalho contínuo de todos e, quando necessário, adaptação às novas versões da Norma ISO.

DISTRITOS METEOROLÓGICOS EM NOTÍCIA

METEOROLOGISTA DO INMET/7º DISME PARTICIPA DO PROJETO CRIOSFERA 1

Franco Nadal Junqueira Villela, meteorologista do 7º Distrito de Meteorologia, foi convidado a se integrar às atividades de pesquisa de expedição científica ao interior da Antártida, no verão 2012/2013, dentro dos trabalhos realizados pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera (INCT da Criosfera), referentes ao projeto Criosfera 1. Trata-se de um laboratório brasileiro instalado no setor oeste da Antártica, durante o verão 2011/2012, pelo INCT-Criosfera, com apoio do PROANTAR/CNPq, tendo como principal objetivo compreender

melhor as questões climáticas e meteorológicas do continente antártico.

Um acordo de cooperação técnica entre o INCT da Criosfera e o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) está em fase de elaboração para viabilizar a vinculação dos dados obtidos pela Rede INCT da Criosfera ao Banco de Dados do Inmet. O acordo permitirá, também, a disseminação desses dados no âmbito da Organização Meteorológica Mundial (OMM), para uso universal por todos os países membros da OMM, agência especializada da Organização das Nações Unidas.

COORDENADOR DO INMET/3º DISME PROFERE PALESTRA EM SEMINÁRIO PROMOVIDO PELA DEFESA CIVIL

O coordenador do 3º Distrito de Meteorologia do Inmet, Raimundo Jaido dos Anjos, proferiu palestra sobre *Tendência Climática da Precipitação no Recife* durante o Seminário “Avanços, Entraves e Perspectivas” promovido pela

Defesa Civil. O evento ocorreu no dia 12 de dezembro, no Centro de Formação de Professores Paulo Freire, reuniu cerca de 200 pessoas e fez parte do encerramento da Operação Inverno de 2012.

METEOROLOGISTA DO INMET/8º DISME PARTICIPA DE CURSO QUE REÚNE PAÍSES IBERO-AMERICANOS EM MONTEVIDÉU

Arquivo pessoal / Rogério Affonso Rezende



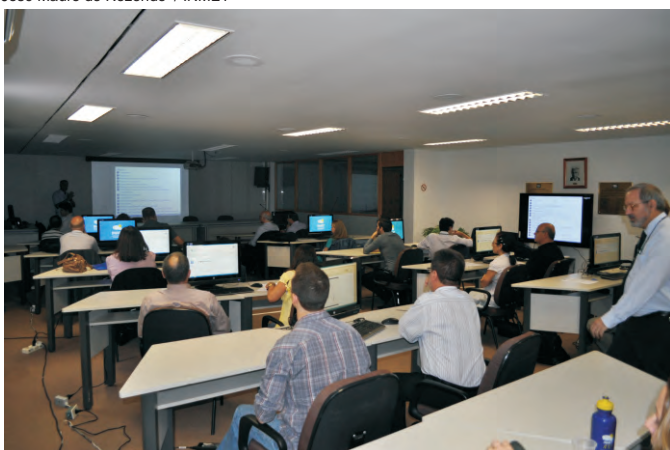
O meteorologista Rogério Affonso Rezende, da Seção de Análise e Previsão de Tempo do 8º Distrito de Meteorologia, com sede em Porto Alegre, participou do curso “Aplicações do Modelo do Centro Europeu para Meteorologia de Latitudes Médias”, que ocorreu em Montevidéu, Uruguai, no período de 19 a 30 de novembro. O curso visou promover a integração e a cooperação entre os nove países participantes (Argentina, Bolívia, Brasil,

Chile, Espanha, México, Paraguai, Peru e Uruguai) na utilização de novas técnicas de previsão numérica através do modelo do Centro Europeu para meteorologia de latitudes médias. Foi promovido pela Agência Estatal de Meteorologia da Espanha (AEMet) e pela Direção Nacional de Meteorologia do Uruguai. Teve como instrutores: Isabel Martínez, Elia Díez Muyo, Juan Simarro, Javier Díaz Bárcena, da AEMet.:

INMET REALIZA TREINAMENTO SOBRE SISTEMA DE ALERTA DE EVENTO METEOROLÓGICO SEVERO

E PROPÕE A CRIAÇÃO DE REDE VIRTUAL PARA INTEGRAR ÓRGÃOS OPERACIONAIS

José Mauro de Rezende / INMET



Cerca de 20 meteorologistas de nove órgãos operacionais do Brasil participaram do Treinamento Centro Virtual – ALERT-AS [letras AS para América do Sul] realizado na sede do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), em Brasília, de 7 a 9 de novembro. O curso foi ministrado por Reinaldo Bomfim da Silveira, Coordenador de Integração Tecnológica do Instituto Tecnológico Simepar.

O objetivo do treinamento foi mostrar aos participantes a possibilidade de consultarem um mapa de avisos de eventos meteorológicos severos, produzido objetivamente com base no modelo numérico de previsão de tempo do Inmet, e realizarem, conjuntamente e por consenso, o protocolo de ações em situações de estabelecimento de evento crítico.

O diretor do INMET, Antonio Divino Moura, disse que a ideia básica do Centro Virtual é criar uma rede, com a participação de países da América do Sul, em que cada país integre seus respectivos serviços meteorológicos em uma rede nacional, utilizando uma mesma base informativa e de aplicativos. No Brasil, o Inmet coordenará essa rede, aberta à participação dos órgãos operacionais.

O Sistema Alert-As

O Sistema Alert-AS agrega informações e tecnologias avançadas que permitem monitorar e avaliar todas as ações executadas. Ele possui uma base de dados relacional e diversos aplicativos integrados em uma biblioteca de mapas de informação, com base no sistema GeoServer. “É um sistema integrador de informações, algo que a Meteorologia necessitava. O Sistema incorporou toda essa tecnologia e é muito bem feito”, avaliou Reinaldo Silveira.

No Alert-AS, o aviso meteorológico é denominado Protocolo de Informações e inclui um diagnóstico, um prognóstico sobre um dado evento atuando em uma determinada região e um número de ações a serem cumpridas. O sistema agrega todo o conjunto de informações, processa e emite um grau de acurácia do que foi previsto. Uma curva operacional mostra sistematicamente como o prognóstico de informações e o sistema de uma maneira geral estão evoluindo.

Por meio de um sistema de Conferência Web, os órgãos operacionais poderão: acessar o Alert-AS, quando for diagnosticado um evento severo, em qualquer lugar; interagir com os parceiros de outros lugares; realizar uma reunião de consenso; e emitir o protocolo de informações. O gerente do protocolo pode ser o órgão operacional do local onde esteja ocorrendo o evento severo ou outro órgão

localizado em outra região. O sistema é coordenado pelo Inmet, onde se encontra a base de dados, mas possibilita ações descentralizadas. O operador de uma dada região pode pedir opinião de qualquer dos parceiros para construir o protocolo de informações.

Pontos positivos

Para Marcelo Schneider, do 7º Distrito de Meteorologia do Inmet, a grande motivação do curso foi disponibilizar uma ferramenta objetiva e criteriosa para a emissão de avisos de eventos severos. Ele avaliou como positivo o fato de o Sistema Alert-AS monitorar, através de curvas de índices, se o aviso foi correto ou se foi um alarme falso o que permite ao meteorologista ir refinando sua emissão de avisos.

Clovis Levian Corrêa, da Epagri/Ciram (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural /Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia), de Santa Catarina, considerou fundamental a troca de informações e de experiência entre os profissionais dos diferentes órgãos operacionais. Ele argumentou que o olhar do previsor de um centro regional é diferente, pelo conhecimento acumulado da climatologia local. Citou, como exemplo, alguns fenômenos peculiares ao estado de Santa Catarina, como: neve, quase todos os anos; enchentes nos vales, principalmente no Vale do Itajaí; tornados, como o Guaraciaba que ocorreu no oeste catarinense, em 2009, considerado o maior já registrado naquela região; ressacas, que afetam a rotina dos pescadores.

Tiago Molina Schnorr, meteorologista do Centro Nacional de Gerenciamento de Risco de Desastre (Cenad), avaliou ser de “muita importância” a criação do Centro Virtual porque a integração entre os órgãos operacionais vai possibilitar a emissão de avisos com maior acerto nas previsões, o que é fundamental para a Defesa Civil.

Na percepção de Zildene Pedrosa de Oliveira, do IPMetUnesp (Instituto de Pesquisas Meteorológicas/Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”), em Bauru, com o Sistema Alert-AS os meteorologistas vão ficar mais atentos na elaboração e na verificação da consistência dos alertas de riscos severos. Ela também apontou a integração como fator positivo do treinamento, uma vez que possibilitou aos participantes a oportunidade de conhecer o que diferencia a forma de atuação dos órgãos operacionais ali representados ressaltando que o IPMet, por exemplo, possui dois radares meteorológicos e que realiza previsão de curto prazo.

O representante do Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), Capitão-de-Corveta Walid Maia Pinto Silva e Silva, mencionou o fato de o Sistema Alert-AS integrar todas as informações, vindas de diversos órgãos, de uma forma objetiva. Quanto ao treinamento, ele disse: “Acho que foi muito positivo esse primeiro encontro e acho muito importante a gente já pensar nos próximos, na evolução desse sistema que está sendo criado.”

O capitão Antonio Paulo de Queiroz, chefe do Centro Meteorológico de Vigilância de Brasília, destacou que, particularmente para a aviação, o Sistema Alert-AS permite verificar e alertar as áreas sujeitas a trovoadas, granizo e ventos de rajada, fenômenos que podem afetar as aeronaves em voo ou a operação dos aeroportos.:

GFCS É APROVADO EM SESSÃO EXTRAORDINÁRIA DO CONGRESSO METEOROLÓGICO MUNDIAL

AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR, DESASTRES NATURAIS, RECURSOS HÍDRICOS E SAÚDE SÃO PRIORIDADES

Em sessão extraordinária, realizada no final de outubro em Genebra, Suíça, o Congresso da Organização Meteorológica Mundial (OMM) aprovou a estrutura de governança e o plano de implementação do Marco Mundial de Serviços Climáticos (Global Framework for Climate Services, em inglês). Desde a criação da OMM, foi a primeira vez que o Congresso realizou uma sessão extraordinária. Isto demonstra a importância que a Organização confere ao GFCS, cuja finalidade primordial é criar uma estrutura de serviços climáticos capaz de tornar as informações fornecidas pelos meteorologistas e climatologistas disponíveis e relevantes para os usuários e, principalmente, para os tomadores de decisões. Em sua fase inicial, o GFCS dará prioridade a quatro áreas: agricultura e segurança alimentar, desastres naturais, gerenciamento de recursos hídricos, e saúde.

Segundo José Arimatea de Sousa Brito, consultor do Inmet e membro da delegação brasileira no Congresso, os principais pilares estratégicos do GFCS visam: - manter e aumentar a disponibilidade das observações meteorológicas e climatológicas; - aprimorar a qualidade das pesquisas sobre o clima; - melhorar o diálogo com os usuários; e - facilitar o acesso geral aos serviços climáticos. Para permitir a inclusão dos países com recursos limitados, o GFCS terá um forte componente de desenvolvimento de capacidades, através de transferência de conhecimento e de meios.

O Congresso contou com a presença de mais de 600 delegados de 129 países membros da OMM e de 10 outras agências internacionais. Incluiu apresentações e palestras de Chefes Executivos da Organização Mundial da Saúde (OMS), da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), da Organização das Nações Unidas para Estratégia Internacional pra Redução de Riscos de Desastres (UNISDR), da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e do Secretário Geral das Nações Unidas.

Resoluções aprovadas

A sessão extraordinária aprovou três resoluções. Uma delas visa estabelecer uma Junta Internacional (JI), subordinada ao Congresso da OMM, com a missão de supervisionar a implementação do GFCS. Os 190 países membros da Organização, poderão indicar um representante na JI que criará um Comitê Gestor com atribuições executivas. A primeira reunião da JI está prevista para julho de 2013, quando ela vai instituir seus órgãos subsidiários, definir a forma de atuação dos parceiros de fora da comunidade meteorológica e iniciar as ações práticas do plano de implementação.

Outra resolução diz respeito ao Plano de Implementação do GFCS que inclui cinco componentes por meio dos quais as atividades serão coordenadas e integradas. São eles: - plataformas de interface com usuários (fóruns para o engajamento entre fornecedores de informações climáticas e usuários); - sistema de informação de serviços climáticos; - observações e monitoramento; - pesquisa, modelagem e previsões; e - capacitação.

A terceira resolução trata de questões orçamentárias. Ficou decidido que não haverá ônus adicional às contribuições dos países, já definidas no Congresso anterior. Os investimentos principais serão feitos através do Fundo Fiduciário especialmente criado para o Marco, que conta com o comprometimento de alguns países desenvolvidos.

A participação do Brasil

O Brasil participou ativamente de todas as etapas de desenvolvimento do GFCS. Antonio Divino Moura, diretor do Inmet e primeiro vice-presidente da OMM, foi membro da delegação brasileira na Terceira Conferência Mundial do Clima, realizada em Genebra em setembro de 2009, cujo principal resultado foi a decisão de se criar o marco mundial para serviços climáticos. Ele participa também do Grupo Tarefa do Conselho Executivo da OMM responsável pela elaboração do plano de implementação do GFCS.

Durante o Congresso extraordinário, segundo José Arimatea, o Brasil, junto com os outros países da América do Sul, apoiou fortemente a recomendação de que a JI seja constituída prioritariamente por representantes dos serviços meteorológicos e hidrográficos nacionais. Em sua percepção, os países da América do Sul veem trabalhando muito bem em bloco, de forma coesa, tornando mais fácil influenciar decisões de interesse comum da Região.

Atualmente, encontra-se em andamento a implementação de centros regionais climáticos da OMM na América do Sul. O Brasil está trabalhando em dois deles, um no sul e o outro no norte da América do Sul. Possuindo uma boa rede de observações, uma moderna base de dados climáticos e um sistema de modelagem e prognósticos climáticos avançados, o Brasil está no mesmo nível dos países desenvolvidos.

Como suporte aos serviços climáticos, o INMET está trabalhando intensamente no processamento eletrônico dos dados históricos de centenas de estações meteorológicas de todo o país.

O GFCS e a Vigilância Meteorológica Mundial

Na análise de José Arimatea, o GFCS está para o clima o que a Vigilância Meteorológica Mundial (VMM) esteve para a previsão de tempo. Criada nos anos 60 pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, a VMM foi implementada pelos países, sob a coordenação da OMM. Seus pilares de sustentação eram os sistemas de observações, telecomunicações e previsão do tempo, assegurando o intercâmbio mundial de informações meteorológicas de forma livre e gratuita. A VMM, ainda hoje, é a base de um dos maiores programas de cooperação entre as nações de todo o mundo, avaliou Arimatea.

O GFCS tem objetivos semelhantes, porém para os serviços climáticos. Contudo, é bem mais complexo, pois extrapola o âmbito dos serviços meteorológicos e o domínio da meteorologia, uma vez que contempla outras áreas como agricultura, desastres naturais, água e saúde.

PARCERIA ACADÊMICA ENTRE UFCG E INMET GERA PRIMEIRA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

A primeira dissertação do programa de pós-graduação em meteorologia oferecido pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), com aulas no campus do Inmet, em Brasília, resultado de acordo de cooperação celebrado entre as duas instituições, foi defendida por Josefa Morgana Viturino de Almeida, em 4 de dezembro de 2012.

Arquivo Pessoal / Wagner Bezerra



A dissertação versou sobre “Índices de monitoramento e detecção de mudanças climáticas na Região Centro-Oeste do Brasil” e foi orientada pelo professor José Ivaldo Barbosa de Brito, da UFCG.

O coordenador geral de Desenvolvimento e Pesquisa, Lauro Guimarães Fortes, abriu a cerimônia. “É um momento importante, porque é o primeiro aluno que defende dissertação no programa com a UFCG. Realmente é um marco e motivo de júbilo, de satisfação para todos nós”, disse Lauro Fortes que agradeceu – em nome do Inmet – o apoio e a dedicação da UFCG.

Fizeram parte da banca examinadora os professores: Enilson Palmeira Cavalcanti, que assumiu a presidência dos trabalhos, na qualidade de membro da UFCG; José Ivaldo Brito, como orientador da dissertação; e Andrea Malheiros Ramos, do Inmet, atuando como membro externo à Universidade, conforme regulamento da UFCG.

Após a defesa de Morgana Almeida, o professor Enilson Cavalcanti enfatizou e agradeceu a atenção que o Diretor do Inmet, Antonio Divino Moura, e que Lauro Fortes têm dispensado ao acordo firmado com a UFCG. Cavalcanti acrescentou que a Universidade tem visto esse convênio como uma oportunidade ímpar de abrir suas portas para o setor operacional. Disse ainda ter participado de uma reunião de avaliação na Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), órgão do Ministério da Educação responsável pela coordenação do Sistema Nacional de Pós-Graduação brasileiro, em que os avaliadores elogiaram essa iniciativa.

José Ivaldo Brito ressaltou que o trabalho defendido por Morgana e os projetos que já foram avaliados indicam um nível de qualidade bem acima do padrão exigido para uma dissertação. A facilidade de acesso aos dados e a experiência dos meteorologistas do Inmet em analisar esses dados devem contribuir para isso, ponderou. “Quem tem a ganhar é a Instituição Inmet e o país”, concluiu.

INMET REALIZOU 10ª REUNIÃO DE GESTÃO APONTOU CONQUISTAS E DIFICULDADES E DEFINIU METAS PARA 2013

Um dia após completar 103 anos, o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) realizou sua 10ª Reunião de Gestão, em 19 e 20 de novembro, na sede do Instituto, em Brasília, com a presença dos chefes/coordenadores de Distritos de Meteorologia (Disme's), coordenadores das áreas técnicas da sede, pessoal da área administrativa e representante do Sistema de Gestão da Qualidade.

O diretor, Antonio Divino Moura, abriu a Reunião lembrando a data e parabenizando sua equipe pelas conquistas institucionais entre as quais mencionou: - a expansão da rede de estações meteorológicas automáticas; - a evolução dos modelos numéricos para a previsão do tempo; - a ampliação da capacidade computacional; a nova ferramenta para a previsão de fenômenos extremos (ALERT-AS); - o Centro Virtual para a América do Sul para fins de prognóstico sazonal; - a evolução da digitação dos dados históricos.

Divino Moura falou, também, sobre a perspectiva de concurso público para contratação de pessoal em 2013 e sobre o papel dos Disme's orientando os chefes e coordenadores a buscar uma interface maior com os usuários e a ampliar as cooperações regionais.

Em seguida, as diversas coordenações relataram as atividades desenvolvidas em 2012 e apresentaram metas para 2013.

Metas para 2013

Segundo Lizandro Gemiack, coordenador do 5º Disme, a rede de estações meteorológicas convencionais foi objeto de algumas metas para 2013: - implementar um projeto piloto para a transmissão de seus dados, via tablet, a princípio nas capitais e, posteriormente, em toda a rede; - reavali-

a estrutura instrumental das estações e definir aquelas que atuarão como observatório, foram apontadas por ele.

Com relação às estações que serão observatórios, Solismar Prestes disse que deverá ser implantado o projeto piloto TOM (Terminal do Observador Meteorológico), inicialmente em uma estação convencional de cada um dos 10 Disme's. A reavaliação da rede de observatórios também é uma meta para 2013, acrescentou.

Edmundo Wallace Monteiro Lucas, gerente da Rede de Estações, afirmou que o Inmet instalou 12 estações automáticas em 2012, nos seguintes locais: Eirunepé/AM; Coronel Pacheco/MG; Cáceres/MT; Costa Rica e Sonora/MS; Óbidos e Monte Alegre/PA; Ibirubá e Teutônia/RS; Campos Lindos, Marianópolis e Mateiros/TO.

Atualmente, continuou Wallace, o Instituto mantém em funcionamento 476 automáticas (com dados enviados de hora em hora), 287 convencionais (operadas por técnicos observadores em cada estação, com dados enviados três vezes ao dia) e oito estações de radiossondagem, totalizando 771 estações. Em 2013, o Inmet vai atualizar as estações de radiossondagem e instalar outras 14 estações automáticas. O instituto planeja também a aquisição de novas unidades para aumentar a densidade da Rede de Estações de Monitoramento de Tempo e Clima no Brasil, o que proporcionará “um melhor monitoramento do tempo”, ponderou Solismar Prestes.

José Raimundo Abreu de Sousa, coordenador do 2º Disme, destacou como pontos fortes da Reunião a possibilidade de avaliação das ações realizadas em 2012, a troca positiva de ideias “que propiciou a geração de novas estratégias para situações peculiares aos Disme's”, além de definição conjunta das metas para o exercício de 2013.:

AGENDA DO BIMESTRE

Serviços Climáticos Regionais na América do Sul

Fabrcio Daniel dos Santos Silva, meteorologista da Coordenação de Desenvolvimento e Pesquisa, participou do workshop "Planejamento para o Desenvolvimento e Implementação de Serviços Climáticos Regionais no Sudeste da América do Sul" realizado em Buenos Aires, Argentina, dias 11 e 12 de dezembro. O evento foi promovido pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e reuniu políticos, cientistas, representantes de organizações governamentais e não governamentais responsáveis por produzir, difundir e facilitar o uso da informação climática.

GT para implantação regional do Sistema Mundial Integrado de Observação

O coordenador de Sistemas de Comunicação, José Mauro de Rezende, participou da reunião do Grupo de Trabalho estabelecido pelas Associações Regionais III (América do Sul) e IV (América do Norte, América Central e Caribe) para desenvolver um plano de implantação de dois programas da Organização Meteorológica Mundial (OMM). A reunião foi realizada na sede do Serviço Meteorológico da Costa Rica, de 26 a 30 de novembro, e o GT tratou da implantação dos programas conhecidos como Sistema Mundial de Observação Integrado da OMM (WIGOS, na sigla em inglês) e Sistema Mundial de Informações da OMM (WIS, na sigla em inglês).

Simpósio de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto

O meteorologista Mozar de Araújo Salvador, da Coordenação de Desenvolvimento e Pesquisa, participou da mesa redonda *Mudanças Climáticas e Análises de Risco*, incluída na programação do VI Simpósio Regional de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, proferindo palestra intitulada *Sistemas agrometeorológicos de suporte à decisão do Inmet*. O evento,

promovido pela Rede Sergipe de Geotecnologias e realizado pela Universidade Federal de Sergipe e pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, ocorreu no período de 26 a 30 de novembro, em Aracaju, Sergipe.

Delegação japonesa visita o Inmet

Maisa Souza / Inmet



Kazuhiko Nagata, do Escritório de Assuntos Internacionais da Agência Meteorológica do Japão, esteve na sede do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), em Brasília, dia 22 de novembro, quando fez uma apresentação sobre *Quantitative Precipitation Estimate and Quantitative Precipitation Forecast* para cerca de 20 pessoas do Instituto. Ele veio acompanhado de Toshikazu Shirasu, membro da equipe Fujitsu (a maior empresa japonesa de Tecnologia da Informação) e da intérprete Lilian Harada, também da equipe Fujitsu. A delegação foi recebida pelo Diretor do Inmet que fez uma exposição sobre as atividades do Instituto.

Escola de Inteligência Militar do Exército participa de 2º Curso de Introdução à Meteorologia no Inmet

Onze alunos da Escola de Inteligência Militar do Exército participaram do 2º Curso de Introdução à Meteorologia ministrado no Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), em Brasília, no período de 12 a 14 de novembro. O curso foi coordenado por Wagner Bezerra, da Seção de Produtos de Imagens de Satélites e envolveu

instrutores das coordenações gerais de Agrometeorologia, de Desenvolvimento e Pesquisa e de Modelagem Numérica. Teve como foco as aplicações de produtos fornecidos pelo Inmet, utilizando sistemas de informações geográficas.

Na percepção do 2º tenente Guido Zeni Junior, da Força Aérea, essa capacitação foi "extremamente útil" pois complementou o curso de formação que a turma está realizando na Escola de Inteligência Militar do Exército e ampliou a área de atuação dos participantes.

O capitão José Alves Junior, do Exército Brasileiro em Marabá, no Pará, considerou de muita valia conhecer, aprender a interpretar, ter acesso e poder aplicar em suas atividades profissionais os produtos que o Inmet oferece. "Saindo daqui, retornamos para as nossas unidades com uma capacidade muito maior de utilização desses produtos, podendo inclusive divulgá-los, considerando que o acesso a eles é livre e irrestrito para toda a sociedade".

Medalha Defesa Civil Nacional

Maisa Souza / Inmet



O diretor do Inmet, Antonio Divino Moura, foi um dos agraciados com a Medalha Defesa Civil Nacional – Grau de Comendador, entregue pelo ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho, dia 6 de novembro, em Brasília.

Criada em 6 de maio de 2002, por meio do Decreto nº 4.217, a medalha homenageia, anualmente, 50 personalidades e entidades que tenham prestado relevantes serviços ao país, em assuntos de defesa civil, nas categorias de Grau de Grande Oficial, Grau de Comendador e Grau de Cavaleiro.:

INMET NOTÍCIAS www.inmet.gov.br
Boletim Informativo do Instituto Nacional de Meteorologia INMET/MAPA. Ano 6, número 34
Novembro e Dezembro de 2012.

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: 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

Antônio José Soares Cavalcante

Assessoria do Gabinete

Amilton Silva

Francisco de Assis Diniz

DISTRITOS DE METEOROLOGIA

1º Disme - Manaus

Chefe do Distrito

Flávio Natal Mendes de Oliveira

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

Itajacy Diniz Garrido

5º Disme - Belo Horizonte

Coordenador do Distrito

Lizandro Gemiacki

6º Disme - Rio de Janeiro

Coordenadora do Distrito

Marilene de Carvalho

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

