

INMET IMPLANTA NOVO SISTEMA DE RECEPÇÃO DE IMAGENS DE SATÉLITES COM TECNOLOGIA AVANÇADA, O SISTEMA É CAPAZ DE GERAR 140 PRODUTOS

Maisa Souza / INMET



Equipe do Inmet que participou da atualização do novo sistema de recepção de imagens de satélites.

recebe desde outubro imagens dos satélites Terra, Aqua, MetOp, NPP e FY-3 e tem capacidade para criar cerca de 140 produtos, com múltiplas aplicações, como previsão do tempo e monitoramento ambiental.

Essa nova geração de satélites de órbita polar opera na banda X e está substituindo os que operam na banda L, como os da série NOAA, em processo de desativação, disse Wagner de Aragão Bezerra, chefe da Seção de Produtos de Imagens de Satélites (Sepis) do Inmet. “O NPP é uma transição para o JPSS, o verdadeiro substituto dos NOAAs”, disse Etiene Monteiro Schneider, representante da SeaSpace,

líder mundial no fornecimento de estações terrenas para recepção e processamento de imagens de satélites Meteorológicos.

A nova estação tem capacidade para processar um volume muito maior de informações, com melhor resolução de imagens e muito maior velocidade de transmissão. O sensor Modis, utilizado nas séries Aqua e Terra, por exemplo, tem alguns canais com 250 metros de resolução e 36 bandas espectrais enquanto que os da série NOAA têm 1 km de resolução e apenas cinco bandas espectrais. Os satélites NOAA transmitem 7,5 megabits (Mbps) de dados por segundo; os de banda X transmitem 75 Mbps por segundo (1Mbps = 1 milhão de bits por segundo). Cada transmissão tem 1,2 gigabytes de espaço de armazenamento. Após a geração de cerca de 140 produtos, são gerados aproximadamente 70 gigabytes de dados.

(Leia mais na pág.3)

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) adquiriu o mais moderno e completo sistema de recepção, processamento e distribuição de imagens de satélites oferecido pela SeaSpace. Instalado em setembro na sede do Inmet, em Brasília, o novo sistema

desativação, disse Wagner de Aragão Bezerra, chefe da Seção de Produtos de Imagens de Satélites (Sepis) do Inmet. “O NPP é uma transição para o JPSS, o verdadeiro substituto dos NOAAs”, disse Etiene Monteiro Schneider, representante da SeaSpace,

SHUKLA, AUTORIDADE MUNDIAL EM CLIMA, PROFERIU PALESTRA E FOI HOMENAGEADO NO INMET

Luiz Cavalcanti / INMET



O renomado cientista Jagadish Shukla, autoridade mundial em monções, clima, mudanças climáticas e previsão sazonal de clima, proferiu palestra sobre a “Previsibilidade e a Previsão de Monções no Clima Atual e Futuro”, dia 27 de setembro, no Auditório Adalberto Serra, na

sede do Inmet, em Brasília. Após a palestra, Shukla recebeu do Diretor do Inmet, Antonio Divino Moura, uma placa em reconhecimento por sua liderança internacional em ciência climática.

“Em 1980, quando pesquisador da NASA/GSFC, Greenbelt, Shukla propôs que variações lentas de temperatura na superfície das águas dos oceanos poderiam indicar o comportamento do clima nos meses seguintes. Ele fundamentou em artigos essa premissa hoje estabelecida como previsão sazonal de clima que, a nível internacional, serviu de base para os estudos sobre a interação entre os oceanos tropicais e a atmosfera global”, disse Divino Moura.

O professor Shukla é presidente fundador do Instituto para o Ambiente Global e a Sociedade – Centro para Estudos das Interações Oceano-Atmosfera-Continente (IGES-COLA) da Universidade George Mason, Virginia, Estados Unidos. É doutor em geofísica pela Universidade Hindu Banaras, Índia, e em meteorologia, pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT); orientador de teses de doutorado no MIT, na Universidade de Maryland e na Universidade George Mason; autor e coautor de mais de 200 trabalhos científicos e editor/contribuinte de cinco livros.:

DISTRITOS METEOROLÓGICOS EM NOTÍCIA

INMET/3º DISME MINISTROU CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICOS DE MOÇAMBIQUE

Aluísio Lopes Ferreira, técnico em meteorologia e instrumentos meteorológicos do 3º Distrito de Meteorologia do Inmet, ministrou curso de capacitação para técnicos em observação meteorológica de superfície do Instituto Nacional de Meteorologia de Moçambique, em Maputo, no período de 16 a 20 de setembro. Essa atividade foi realizada no âmbito do projeto de cooperação técnica trilateral Brasil-Alemanha-Moçambique “Fortalecimento da Gestão de Riscos de Calamidades nas Bacias dos Rios Búzi, Save e Zonas Costeiras”.

Arquivo Pessoal / Aluísio Lopes Ferreira



CHEFE DO INMET/4º DISME PARTICIPOU DO LANÇAMENTO DE CENTRO DE SUPERCOMPUTAÇÃO DO SENAI CIMATEC

O chefe do 4º Distrito de Meteorologia do Inmet, Itajacy Diniz Garrido, representou o diretor do Instituto, Antônio Divino Moura, no lançamento do Centro de Supercomputação para Inovação Industrial do Senai Cimatec (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial/ Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia), em Salvador, Bahia, dia 20 de Setembro.

O Centro de Supercomputação prevê a instalação de dois supercomputadores na faculdade de tecnologia. Um deles, o mais rápido supercomputador da América do Sul, com capacidade para realizar 300 a 400 trilhões de operações por segundo (TFlops), será utilizado prioritariamente em pesquisas em geofísica; o outro será dedicado à biomedicina, energia eólica, robótica e processamento de imagens.

A cerimônia do lançamento do Centro contou com a presença do secretário executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luiz Antônio Elias; da diretora-geral da Agência Nacional do Petróleo, Magda Chambriard; do secretário da Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia, Paulo Câmara; do presidente da Federação das Indústrias do Estado da Bahia, José Mascarenhas; e do Presidente da BG Brasil, Nelson Silva.

REPRESENTANTE DO BANCO MUNDIAL VISITOU O INMET/4º DISME

Bruno Biazeto, representante do Banco Mundial, visitou a sede do 4º Distrito de Meteorologia do Inmet, em Salvador (BA), dia 10 de outubro, quando apresentou projeto para a criação de uma rede de monitoramento das secas do Nordeste brasileiro. O projeto, de autoria da pesquisadora da Universidade de São Paulo (USP), Maria Assunção Dias, prevê parcerias com o Inmet, o Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP, o Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos, a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, o Banco do Nordeste do Brasil e o Ministério da Integração Nacional.

O projeto foi apresentado no Seminário sobre Secas, Impactos e Respostas: *Uma análise da seca de 2012-2013 no Nordeste e Contribuições para uma Política Nacional sobre Secas*, realizado na Federação das Indústrias do Estado do Ceará, em Fortaleza, de 28 a 30 de outubro.

INMET/4º DISME RECEBEU VISITA DO CURSO DE ROBÓTICA DO SESI

Em 10 de outubro, alunos e professores do curso de robótica do Serviço Social da Indústria (Sesi) visitaram a sede do 4º Distrito de Meteorologia e a estação meteorológica de Ondina para conhecer os procedimentos de coleta de dados, instalações e alguns aspectos da meteorologia, como modelagem numérica.

Arquivo / INMET 4º DISME

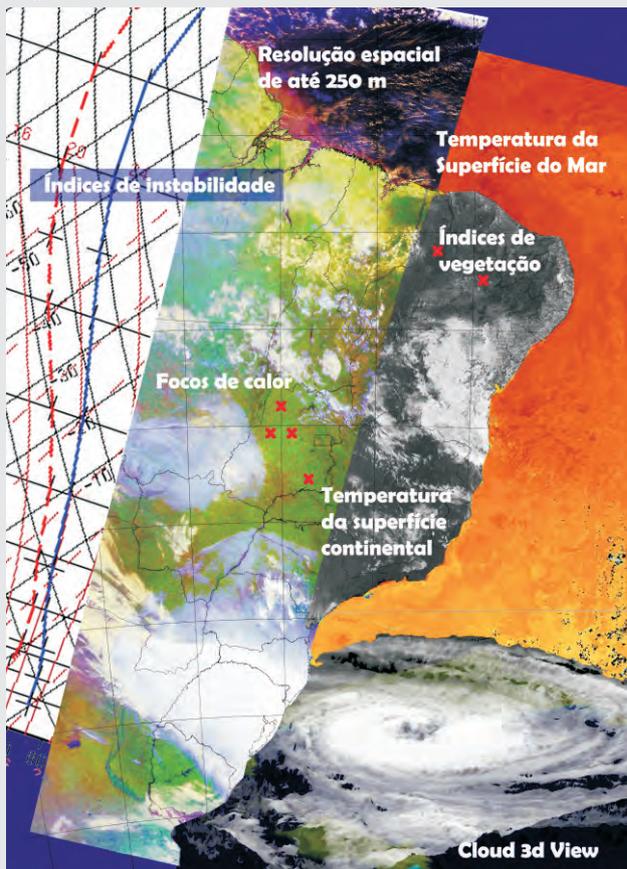


INMET/4º DISME MINISTROU PALESTRA NA UNEB

O chefe do 4º Distrito de Meteorologia do Inmet, Itajacy Diniz, e a meteorologista Cláudia Valeria, ministraram palestra para alunos do 8º semestre do curso de geografia da Universidade do Estado da Bahia na cidade de Santo Antônio de Jesus, em 21 de outubro. A palestra versou sobre *Tipologia climática e dinâmica atmosférica no Estado da Bahia*.

NOVO SISTEMA DE RECEPÇÃO DE IMAGENS DE SATÉLITES AMPLIA PORTFÓLIO DE PRODUTOS DO INMET

Imagem: Kleber Ataide



Mosaico ilustrativo de alguns produtos derivados de imagens de satélite.

Wagner de Aragão Bezerra / INMET



Fase final da instalação da antena de recepção de imagens.

Maisa Souza / INMET



Atualização técnica sobre o novo sistema, ministrada por SeaSpace/Lunus.

Sondagem atmosférica, perfil vertical de atmosfera, índice de vegetação por diferença normalizada, temperatura de superfície do mar, temperatura de superfície terrestre são exemplos de alguns dos 140 produtos que o novo sistema de recepção, processamento e distribuição de imagens de satélites implantado no Inmet tem capacidade para gerar. Esses produtos têm múltiplas aplicações, entre as quais a previsão do tempo e o monitoramento ambiental.

Um sistema de visualização permite aos previsores do Centro de Análise e Previsão do Tempo o acesso direto à estação de recepção de imagens para analisar produtos fundamentais na previsão do tempo. O índice de instabilidade da atmosfera quando alto, por exemplo, indica uma predisposição para a ocorrência de tempestade no local. O sensor atua como se fosse um balão meteorológico lançado a cada 70 km, em todo o país, a cada passagem do satélite, ilustra Wagner Bezerra.

O *software Cloud 3D* possibilita a visualização das nuvens em três

dimensões: latitude, longitude e altitude. Com essa ferramenta, o previsor pode analisar de forma mais detalhada como um determinado sistema ambiental está atuando sobre uma região e fazer uma estimativa de precipitação.

Variáveis como perfis verticais de temperatura e temperatura da superfície poderão ser inseridas no modelo de previsão numérica do tempo melhorando seu nível de acerto uma vez que, a cada hora, o modelo será alimentado com essas informações, complementares aos dados da rede de estações automáticas e de balões de radiossonda. “Um balão de radiossonda é pontual, sobe e registra dados naquele ponto específico; com o satélite, é possível obter várias sondagens espalhadas pelo país – uma grade de sondagens – e toda essa informação assimilada ao modelo poderá melhorar seu nível de acerto”, exemplifica Wagner Bezerra.

O monitoramento ambiental é outro exemplo de aplicação que os produtos gerados pelas imagens de satélites

permitem. O usuário determina uma área e sempre que o sistema detectar um foco de calor ali ele é avisado por e-mail.

Enfim, há uma lista de produtos alguns dos quais – como relevo e pressão atmosférica em superfície – que passaram a fazer parte do portfólio da Sepis, afirma Kleber Ataide, meteorologista da Sepis.

A nova geração do satélite GOES (de órbita geoestacionária) – o GOES R, com lançamento previsto para 2016 – a exemplo dos novos satélites de órbita polar, também vai gerar um volume enorme de dados. Com isto, a atualização que o Inmet fez constitui um aprendizado em termos de domínio das novas tecnologias e da logística de armazenamento, processamento e distribuição de imagens. A equipe Sepis recebeu uma capacitação sobre como executar os procedimentos operacionais, como parte do compromisso de entrega bem como da garantia do novo sistema de recepção de imagens.:

INMET INICIA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA O PRÉDIO VAI ABRIGAR MILHÕES DE DOCUMENTOS METEOROLÓGICOS ORIGINAIS

Maisa Souza / INMET



Da esquerda para a direita, José Alcides Jordão de Medeiros e Leonardo Soares, da empresa Samsarah Projetos e Negócios; Wilson Giometti Sandoval, Antonio Divino Moura, Alaor Moacyr Dall Antonia Jr., Josemberito Postiglioni, Antônio José Soares Cavalcante e Marco Fabrino, do Inmet.

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) iniciou a construção do Centro de Documentação Histórica que abrigará os documentos originais (tabelas, gráficos, cadernetas, livros, entre outros), contendo registros de estações meteorológicas instaladas no Brasil desde a época do Império. Em 23 de setembro, um grupo liderado pelo diretor do Instituto, Antonio Divino Moura, entregou o projeto de arquitetura à empresa Samsarah Projetos e Negócios, responsável pela edificação do Centro de Documentação Histórica.

“Nós estamos aqui para a demarcação do ponto inicial, marco zero, para a construção do prédio que vai armazenar o banco de informações históricas do Inmet, com cerca de 12 milhões de documentos originais que ficarão para a posteridade, organizados de forma a proporcionar fácil acesso aos usuários”, disse Divino Moura.

O prédio terá 1.275 m² de área construída no campus do Inmet, em Brasília, ao lado da Biblioteca Nacional de Meteorologia, e deverá ser concluído em junho de 2014. Segundo José Alcides Medeiros, da empresa Samsarah Projetos e Negócios, a estrutura da construção é convencional e a arquitetura moderna, para o tipo de utilização que vai ter.

O DESAFIO DE RECUPERAR DADOS HISTÓRICOS

O projeto de preservação de documentos e recuperação de dados históricos vem sendo implementado pelo Inmet desde 2007 em três grandes etapas. Na primeira fase, uma firma contratada com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos realizou um levantamento detalhado de todo o acervo existente na sede e nos 10 Distritos de Meteorologia, para identificar os diversos tipos e quantidades e analisar o estado de conservação e condições de armazenagem.

Em 2011, o Inmet reformou dois galpões localizados em sua Sede, em Brasília, onde reuniu, em caráter provisório, todo o acervo histórico (da sede e dos Distritos de Meteorologia) constituído, em sua maioria, por cadernetas de anotações meteorológicas, livros M1, gráficos e mapas climatológicos. Todo o acervo foi submetido a um rigoroso processo de tratamento e recuperação, passando pelas etapas de higienização, catalogação, classificação, digitalização (geração de imagem em meio magnético), indexação e armazenamento de acordo com os padrões de tratamento documental vigente. Na fase de digitalização, tiveram prioridade as cadernetas e os livros referentes a períodos onde havia lacunas no Banco de Dados Meteorológicos do Inmet, que reúne informações a partir de 1961, disponíveis em formato digital.

A partir de Janeiro de 2013, teve início a terceira fase do projeto. Para sua realização, foi implantada uma nova plataforma tecnológica, denominada Fleximage, que permite realizar a transcrição de dados a partir de imagens das diversas bases de coleta de dados manuscritos, digitalizados na segunda fase, para inserção das informações no Banco de Dados Meteorológicos do Inmet.

Essa atividade está sendo realizada pela Flexdoc Tecnologia da Informação Ltda, firma que ganhou a licitação e que dispõe de infraestrutura computacional com servidores de alta capacidade e arquitetura redundante, garantindo alta disponibilidade e segurança no processamento de toda a informação. Nessa fase, definiu-se, como premissa essencial, a garantia de acurácia das informações geradas. Por isso, é necessário que todos os dados tratados

passem por rigoroso processo de validação, envolvendo diversos fluxos automáticos e especializados compostos por etapas como: 1ª digitação, 2ª digitação, prova-zero, controle de qualidade, auditoria por profissionais do Inmet e validação sistêmica pelo Sistema de Informações Meteorológicas do Instituto.

Esse tipo de trabalho é inédito no Brasil, pela abrangência do período envolvido e pela extensão histórica das informações recuperadas, afirmou Eduardo Luiz Miranda Borém, diretor comercial da Flexdoc Tecnologia da Informação Ltda.

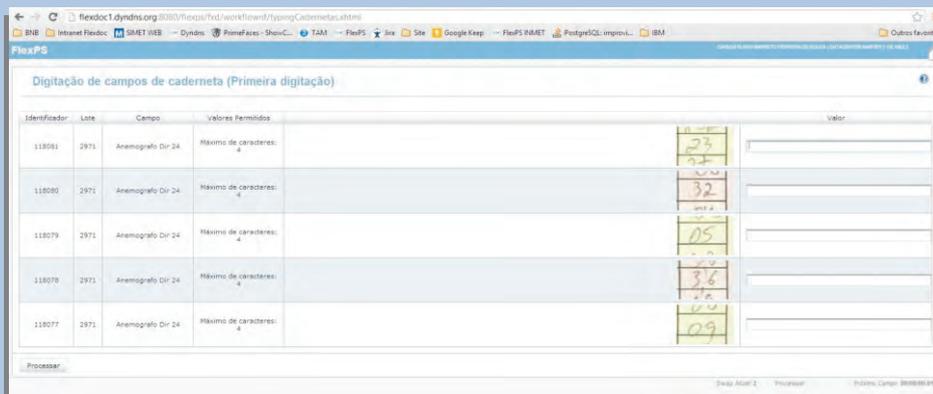
Com esse projeto, o Inmet terá uma base de dados de qualidade, contendo todos os registros meteorológicos feitos a partir de 1909, alguns retroagindo ao século XIX, de forma totalmente automatizada:

A 3ª FASE DO PROJETO

Arquivo /Flexdoc

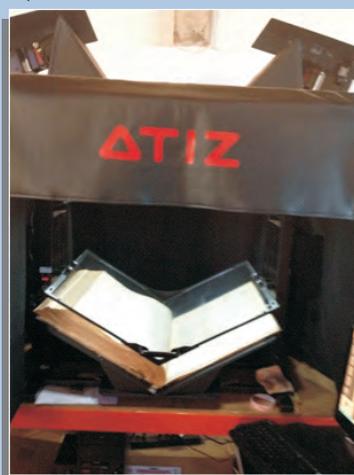


AMBIENTE OPERACIONAL



1ª DIGITAÇÃO

Arquivo /Flexdoc



DIGITAÇÃO DE LIVROS M1

Data de Referência 02/03/00

Observação Climatológica																
Máx. 12 TMG			Máx. 24 TMG			Min. 12 TMG			Min. 24 TMG			Insolação	Evaporação		Precipit.	
Leitura	Corr.	Máxim	Leitura	Corr.	Máxim	Leitura	Corr.	Máxim	Leitura	Corr.	Máxim	Horas/dia	Ontem	Atual	Dif.	(mm)
265	01	266	288	01	289	241	02	243	241	-01	240	17	48	49	1	0175
Observação Agroclimatológica																
Temperatura do Solo em Celsius - Profundidade em cm																
12 UTC					18 UTC					24 UTC						
2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	30 cm	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	30 cm	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	30 cm		
255	256	264	271	276	334	331	319	307	299	265	271	282	288	293		
Tanque de Evaporação 12 Horas UTC							Tanque de Evaporação 18 Horas UTC									
Temp. Min	Rad. Global	Ontem (mm)	Atual (mm)	Enchim. (mm)	Retirada (mm)	Temp. Max.	Temp. Min.	Vento	Ontem (mm)	Atual (mm)	Enchim. (mm)	Retirada (mm)	Vento			
Fenômenos Diversos																
Tipo do Fenômeno	Hora Inicial	Hora Final	Período Inicial	Período Final	Intensidade	Direção	Caráter									

ESPELHO DE CONTROLE DE QUALIDADE

INMET AMPLIA SUA ÁREA DE ATUAÇÃO COM ESCRITÓRIOS EM CURITIBA E EM FORTALEZA

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) instalou escritórios de representação em parceria com o Instituto Tecnológico Simepar e com a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme). Os meteorologistas Gláucia Miranda Lopes Barbieri e Roberto Carlos Gomes Pereira são os novos representantes do Inmet em Curitiba e em Fortaleza, respectivamente. Eles estiveram na sede do Inmet, em Brasília, no período de 23 a 27 de setembro, para conhecer e vivenciar as áreas de atuação do Instituto.

O diretor do Inmet, Antonio Divino Moura, realizou uma reunião no Auditório Maurílio Sampaio, em 23 de setembro, com a presença de coordenadores e chefes de setores do Instituto, para apresentar e dar as boas-vindas aos meteorologistas. Ele destacou a importância da parceria com os órgãos estaduais e disse que a principal missão dos meteorologistas nos estados é promover o engajamento com os usuários.

Foco em resultados – O Inmet tem 10 Distritos de Meteorologia, com abrangência regional, localizados nas cidades de Manaus-AM, Belém-PA, Recife-PE, Salvador-BA, Belo Horizonte – MG, Rio de Janeiro-RJ, São Paulo-SP, Porto Alegre-RS, Cuiabá-MT, Goiânia-GO. A ideia agora é possibilitar que o Instituto cresça em parceria com outros órgãos, colocando uma atividade ou um pequeno escritório dentro de estruturas já existentes, como a experiência iniciada com o Simepar e a Funceme. Dessa forma,

ao invés de se gastar recursos construindo prédios, fazem-se alianças para trabalhar junto. “O que nós estamos propondo aqui é alguma coisa focada em resultado e não na estrutura física em si. Espera-se que, com uma presença maior do órgão nacional trabalhando junto com um órgão estadual ou regional, todos os lados saiam ganhando”, disse Divino Moura.

Ele enfatizou que a aproximação com os usuários é fundamental para receber feedback sobre seus interesses e tipos de produtos meteorológicos que necessitam e pediu que os novos representantes do Inmet “tomem essa tarefa, com carinho”.

Sobre os novos representantes do Inmet – Gláucia Barbieri é graduada em meteorologia pela Universidade Federal do Pará, mestre em meteorologia pela Universidade Federal de Campina Grande e doutoranda do curso de geografia da Universidade Federal do Ceará, na área de desastres naturais e risco ambiental. Tem experiência na área de geociências, com ênfase em previsão de tempo, atuando principalmente nos seguintes temas: interação oceano-atmosfera e climatologia.

Roberto Pereira é mestre em meteorologia pela Universidade Federal da Paraíba e doutorando em meteorologia pela Universidade Federal de Campina Grande. Tem experiência em meteorologia e climatologia, tendo atuado na elaboração de boletim de previsão de tempo e clima, laudo meteorológico, confecção de impacto climático e consultoria.

EXPOSIÇÃO DE INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS GANHOU NOVA PEÇA MAQUETE MOSTRA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA PRINCIPAL

Em setembro, a Sala de Exposição de Instrumentos Meteorológicos – inaugurada em 18 de novembro de 2009, como parte das comemorações do centenário do Inmet – recebeu sua maquete representativa de uma Estação Climatológica Principal completamente reconstruída. Atendendo pedido de Suelena Coelho, responsável pela exposição, José Edson da Silva Gomes e Jorge Emílio Rodrigues, do Laboratório de Instrumentos Meteorológicos (Laime) levaram mais de um ano e, com o apoio da equipe do Laime, refizeram a maquete, nas horas vagas.

“A gente fez esse trabalho no intuito de colaborar para conservar uma história e dar aos alunos que visitam a exposição uma noção sobre o que é uma estação climatológica principal”, disse Edson Gomes.

Maisa Souza / INMET



Maquete representativa de uma Estação Climatológica Principal

“A riqueza do trabalho está no detalhamento e na fidedignidade que a gente conseguiu dar aos instrumentos, que ficaram muito próximos do real. Nós trabalhamos até o limite de nossa capacidade”, disse Jorge Emílio. Foram feitos vários protótipos de instrumentos até que ficassem na escala da Estação.

O que caracteriza uma estação climatológica principal

A estação climatológica principal é a mais completa da rede do Inmet, a que tem o maior número possível de instrumentos medindo e registrando os parâmetros meteorológicos básicos, tais como: temperatura do ar e do solo, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, velocidade e direção do vento, radiação solar e evaporação. Alguns desses instrumentos oferecem medida direta dos parâmetros (como o termômetro, o pluviômetro – todos terminados em 'metro'), os outros possuem registradores de papel (como o pluviógrafo, o termógrafo, o hidrotérmo-grafo, o anemógrafo – todos terminados em 'grafo'). São pares que se complementam. Além disso, a estação principal necessita de um escritório, para as atividades de registros realizadas pelo observador meteorológico e para o abrigo do barômetro de mercúrio e do barógrafo.:

INMET LANÇOU NOVO SISTEMA DE PREVISÃO DO TEMPO

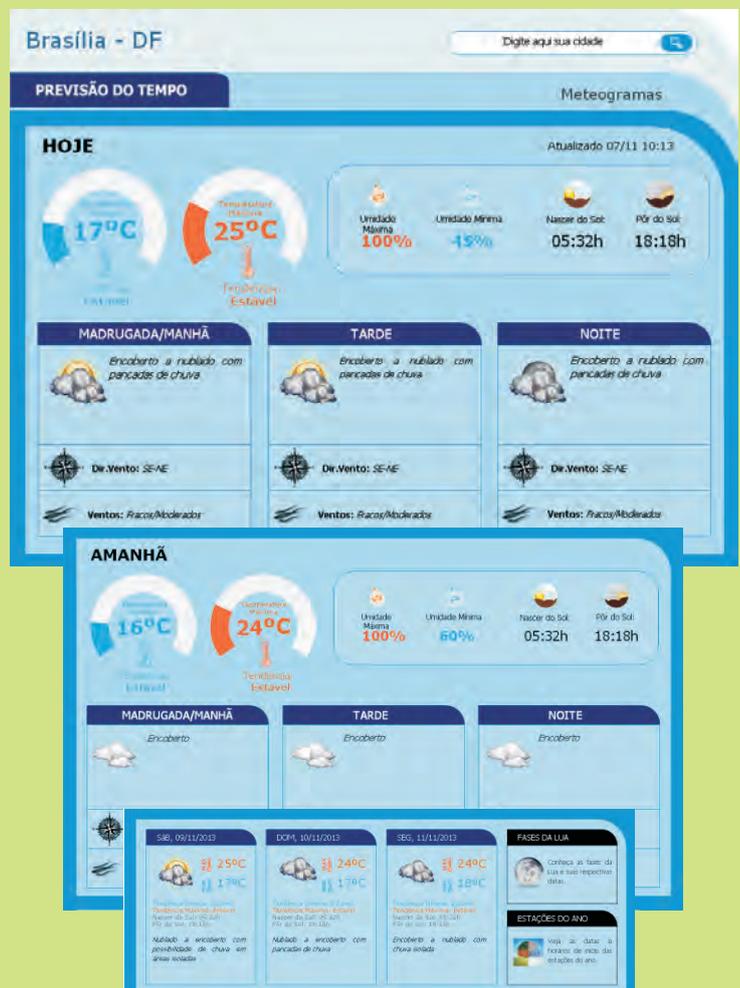
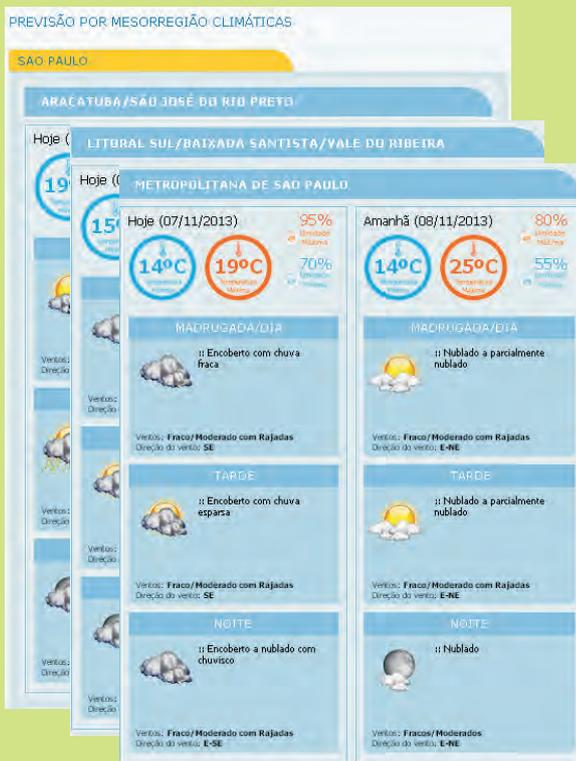
Em 15 de outubro, o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) lançou, em sua página, uma nova apresentação de previsão de tempo, avisos meteorológicos e análises sinóticas. Para isso, o Inmet desenvolveu um sistema de previsão do tempo: o PrevMet. “As previsões para municípios e mesorregiões climáticas agora são elaboradas por turnos (madrugada/manhã, tarde e noite), e os avisos meteorológicos ganharam um novo formato”, disse Marcia Seabra, chefe da Seção de Previsão do Tempo de Brasília. O novo sistema alimenta o aplicativo de celular e outras páginas que consomem a previsão do Inmet.

Segundo Victor Leite, analista de sistemas da Coordenação-Geral de Sistemas de Comunicação e responsável pelo desenvolvimento do PrevMet, todo o sistema de previsão foi mudado. “O sistema antigo saiu do ar. Nós migramos para uma versão mais recente, tecnologicamente mais avançada, com recursos de programação mais elevados em que os meteorologistas podem dispor de um conjunto de ferramentas para lhes auxiliar na elaboração das previsões.” Além disso, a modelagem de banco de dados utilizada, ou seja, a forma em que as estruturas estão organizadas permite que o sistema facilmente possa aumentar a quantidade de dias de previsão, avaliou Victor Leite.

Houve, também, mudança na gerência do sistema de previsão. O novo sistema armazena o histórico de previsão por meteorologista previsor, que agora tem sua própria identidade, sendo possível avaliar a qualidade e o nível de acerto de cada previsão/previsor. Antes, havia uma identidade única para cada Distrito de Meteorologia e não era possível saber quem estava elaborando a previsão. No novo sistema, o meteorologista só faz previsão para a área que lhe é liberada. Há um controle de permissão. Todos os meteorologistas previsores participaram do processo de homologação do novo sistema, dando sugestões de melhorias.

O texto para a chamada do Aviso Meteorológico – usado para comunicar eventos severos – ficou mais resumido e mais direto. Exemplo: “São Paulo – Chuva forte, descargas elétricas, rajadas de vento e possibilidade de quedas de granizo”. Se o usuário tiver interesse, clica e faz o download do documento oficial. Houve, também, mudança no layout do Aviso Meteorológico. “Vamos supor que haja uma forte estiagem no sul da Bahia e no norte de Minas Gerais; nesse caso, é emitido um único Aviso descrevendo a condição severa comum a ambos os lugares”, explica Moisés Almeida, analista de sistemas e responsável pelo layout. Assim que o meteorologista cria o Aviso Meteorológico, ele é publicado na página do Inmet e enviado por e-mail para um grupo de usuários, como a Defesa Civil.:

Novo layout das previsões de tempo na página do Inmet



AGENDA DO BIMESTRE

Seminário sobre secas, impactos e respostas

O diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), Antonio Divino Moura, participou do Seminário sobre Secas, Impactos e Respostas *Uma análise da seca de 2012-2013 no Nordeste e Contribuições para uma Política Nacional sobre Secas* que ocorreu em Fortaleza, Ceará, de 28 a 30 de outubro. Ele fez parte da mesa redonda que debateu o tema *A seca de 2012-2013: monitoramento e previsão* realizada no primeiro dia do seminário cujo foco das apresentações foi: *A seca e seus impactos*.

O evento foi organizado pelo Governo do Estado do Ceará, com apoio do Ministério da Integração Nacional, Federação das Indústrias do Estado do Ceará, Banco do Nordeste do Brasil e Banco Mundial. Objetivou documentar a seca de 2012-2013, discutir a experiência do Nordeste e de outros lugares do mundo no enfrentamento de secas e extrair lições que possam ser úteis para melhorar a convivência e aumentar a resiliência do Nordeste ao fenômeno, promovendo melhor adaptação às variações atuais e futuras do clima. Buscou, também, avançar em aspectos importantes para a consolidação de uma política nacional sobre secas, sob a liderança do Ministério da Integração Nacional, com o apoio de outras instituições nacionais e internacionais.

Capacitação em sistema de monitoramento agrícola

Andrea Malheiros Ramos, Danielle Barros Ferreira e Yumiko Marina da Anunciação, meteorologistas da Coordenação-Geral de Desenvolvimento e Pesquisa do Inmet, participaram de treinamento sobre o sistema de monitoramento agrícola MARS Crop Yield Forecasting System (MCYFS), utilizado na estimativa de produtividade das principais culturas a partir de dados agrometeorológicos e espectrais. A capacitação foi realizada no período de 24 a 27 de setembro no Centro de Desenvolvimento de Recursos Humanos da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), em Brasília.

Contou com a participação de cerca de 30 pessoas, representantes da Conab, Inmet, Instituto de Pesquisas Espaciais, Universidade de Campinas e Universidade Federal do Rio Grande do Sul, entre outros.

Arquivo Pessoal / Yumiko Marina da Anunciação



Workshop de Capacitação de Competências WIS

O coordenador-geral de Sistemas de Comunicação do Inmet, José Mauro de Rezende, participou do workshop de Capacitação de Competências WIS realizado na sede da Organização Meteorológica Mundial, em Genebra, Suíça, de 1º a 4 de outubro. O objetivo do Seminário foi analisar as competências que um especialista deve ter para ser capaz de identificar corretamente os requisitos de formação de pessoas para executar as atividades do Sistema de Informação da OMM (WMO Information System-WIS). Manual do WIS, definição e criação de metadados e definição de tarefas para um centro WIS foram alguns dos principais tópicos debatidos no workshop.

Arquivo Pessoal / José Mauro de Rezende



Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) participou da 10ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia realizada no Pavilhão do Parque da Cidade de Brasília, no período de 21 a 27 de outubro, cujo tema foi *Ciência, Saúde e Esporte*. O evento foi promovido e organizado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Meteorologistas do Inmet apresentaram às pessoas que visitaram o estande do Instituto a importância da meteorologia em apoio a atletas e a experiência do Inmet na cobertura da previsão de tempo em competições esportivas realizadas no Brasil e no exterior, a partir de 2007.

Maisa Souza / INMET



Inmet participa do Programa VIGIAR/DF

Andrea Malheiros Ramos, meteorologista do Inmet, participou de uma oficina oferecida pelo Ministério da Saúde cujo objetivo principal foi estabelecer parcerias com diversas entidades visando à edição do Boletim Informativo do Programa de Vigilância em Saúde Relacionada à Qualidade do Ar (VIGIAR) do Distrito Federal.

Realizada no período de 7 a 11 de outubro, na Escola de Informática da Universidade de Brasília, a oficina reuniu servidores da Secretaria de Saúde e colaboradores do Ministério da Saúde, Defesa Civil do Distrito Federal, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Instituto Brasília Ambiental e Inmet.:



INMET NOTÍCIAS www.inmet.gov.br
Boletim Informativo do Instituto Nacional de Meteorologia INMET/MAPA. Ano 7, número 39
Setembro e Outubro de 2013.

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