

OMM PREPARA-SE PARA PRESTAR MELHORES SERVIÇOS AOS PAÍSES WIGOS E WIS VIABILIZARÃO A INTEGRAÇÃO EFICIENTE DOS SISTEMAS GLOBAIS DE OBSERVAÇÃO E DE INFORMAÇÃO

Portal OMM

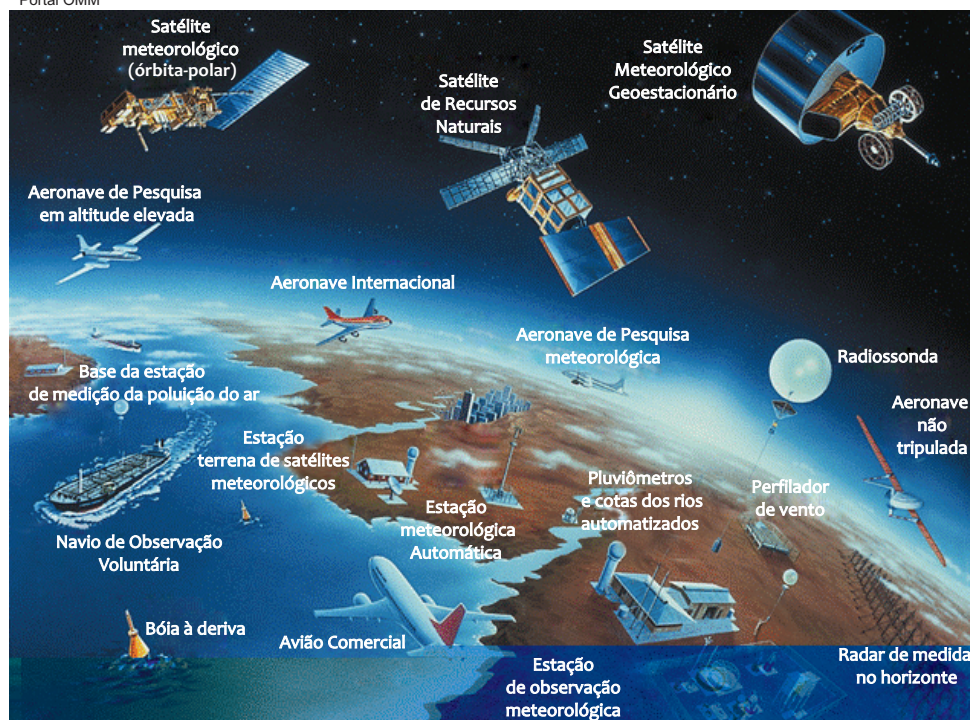


Figura: Ilustração de alguns dos vários sistemas de observação em uso na terra, no mar, na atmosfera e no espaço para o monitoramento de tempo, clima, água e outras variáveis ambientais relacionadas. Sua integração eficiente e eficaz é um dos principais objetivos do WIGOS. (Portal da OMM, original em inglês)

O diretor do Instituto Nacional de Meteorologia, Antonio Divino Moura, presidiu a 4ª Sessão do Grupo de Trabalho (GT) sobre o Sistema Global Integrado de Observação (WIGOS) e sobre o Sistema de Informação da Organização Meteorológica Mundial (WIS), na qualidade de Presidente do

referido GT. O evento foi realizado dias 9, 10 e 11 de fevereiro de 2011, em Genebra, na Suíça, e contou com a participação de representantes de vários países, como Argentina, China, Estados Unidos, Índia, Itália, Japão, Namíbia, Nigéria, Polônia, Quênia e Territórios Britânicos das Caraíbas. O Relatório será objeto de

aprovação no próximo Congresso Meteorológico Mundial que ocorrerá em maio de 2011, em Genebra.

Um dos principais objetivos do WIGOS consiste em viabilizar a integração eficiente e eficaz dos vários sistemas de observação em uso na terra, no mar, na atmosfera e no espaço, para o monitoramento de tempo, clima e outras variáveis ambientais. Ele será a base para que todos os países membros e programas da OMM tenham acesso a observações precisas, confiáveis e oportunas, bem como a produtos relacionados ao clima, água e afins que, por sua vez, levarão a uma melhor prestação de serviços, explicou Divino Moura.

O WIS (WMO Information System) é o sistema responsável por oferecer a infraestrutura coordenada de telecomunicações e as funções de gerenciamento de dados. Prevê uma abordagem integrada, apropriada a todos os programas da OMM, de forma a permitir a descoberta de informações, acesso e serviços de recuperação de todos os dados produzidos por centros e países membros da OMM, disse José Mauro de Rezende, coordenador-geral de Sistemas de Comunicação do INMET::

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA E INMET FIRMAM ACORDO DE COOPERAÇÃO

A Agência Espacial Brasileira (AEB) e o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) firmaram acordo de cooperação técnica, objetivando o desenvolvimento de atividades de suporte às medidas de precipitação efetuadas por satélites ambientais e ao processamento dessas informações no âmbito do Programa GPM (Global Precipitation Measurement). Esse programa, liderado pelas agências espaciais dos Estados Unidos (NASA) e do Japão (JAXA), visa disponibilizar medidas globais de precipitação cobrindo a maior parte do planeta, com intervalo de cerca de três horas, por meio de observações baseadas em uma constelação de satélites. A AEB desenvolve, em articulação com

tais agências, o programa denominado GPM-Br, cuja finalidade é coordenar a participação do Brasil no projeto de medida de precipitação global (GPM).

O acordo de cooperação técnica entre a AEB e o INMET foi assinado em 24 de fevereiro de 2011. O INMET se dispõe a participar da validação das medidas que virão a ser efetuadas pelos satélites do GPM-Br, por meio de medidas de superfície, que façam parte de sua rotina de coleta de dados. Antes da fase inicial de validação, a AEB e o INMET executarão um projeto piloto para subsidiar as atividades posteriores que serão cumpridas pelo conjunto das instituições participantes do GPM-Br::

BOLETIM AGROCLIMATOLÓGICO COMPLETA 43 ANOS

O Boletim Agroclimatológico do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) completou 43 anos em janeiro de 2011, sem nenhuma interrupção. Elaborado pela Seção de Apoio à Agricultura e Recursos Hídricos (SEAGRE), subordinada à Coordenação Geral de Desenvolvimento e Pesquisa, com o apoio de meteorologistas e técnicos de várias unidades do INMET, tem como objetivo divulgar informações meteorológicas que possam contribuir para o sucesso do planejamento agrícola. A partir de 1978, além da edição mensal, teve início a publicação do boletim a cada dez dias, segundo a meteorologista Nadir Dantas de Sales, da SEAGRE.

O Boletim Agroclimatológico Mensal e o Boletim Agroclimatológico Decendial apresentam as Condições Meteorológicas em cada região do Brasil. Analisam a ocorrência e atuação de sistemas meteorológicos como frentes frias, Zona de Convergência do Atlântico Sul, Zona de Convergência Intertropical, Temperatura da Superfície do Mar e Vórtices Ciclônicos dos Altos Níveis. Identificam a ocorrência de fenômenos meteorológicos como granizo, orvalho, geadas, ventos fortes, neve, entre outros. Os parâmetros meteorológicos extremos observados são ressaltados em quadros contendo a localidade, unidade da federação, dia e intensidade de cada fenômeno ocorrido. Mapas e tabelas ilustram parâmetros de precipitação, temperatura, número de dias com chuva, umidade relativa, insolação, evapotranspiração e balanço hídrico.

Ao longo de sua trajetória, o Boletim Agroclimatológico registrou inúmeros eventos meteorológicos severos, de modo especial desencadeados nos anos em que ocorrem os fenômenos acoplados oceano-atmosfera El Niño e La Niña, provocando estiagens intensas em algumas regiões e enchentes em outras, explica a meteorologista Nadir Sales. Ela cita como exemplos a estiagem prolongada de 2001/2002 nas regiões sul e sudeste do Brasil, onde houve racionamento de água; e a estiagem intensa no Rio Grande do Sul e no Amazonas, em 2004/2005, quando o governo interferiu para minimizar os prejuízos causados à população.

Um pouco de história - A primeira edição do Boletim Agroclimatológico Mensal foi lançada em janeiro de 1968, pela Divisão de Estudos e Aplicação do 6º Distrito de Meteorologia, com sede na cidade do Rio de Janeiro. Em 1981, essa Divisão foi transferida para Brasília:

DISTRITOS METEOROLÓGICOS EM NOTÍCIA

INMET/5º DISME E DEFESA CIVIL DE MINAS GERAIS REALIZAM REUNIÃO PARA AVALIAR O TEMPO E O CLIMA NO ESTADO

Arquivo Pessoal / Lizandro Gemiacki



Lizandro Gemiacki na 1ª reunião mensal de avaliação das condições de tempo e clima em Minas Gerais

Em 4 de fevereiro de 2011, o 5º Distrito de Meteorologia (DISME), com sede em Belo Horizonte, e a Defesa Civil de Minas Gerais realizaram a 1ª reunião mensal de avaliação das condições de tempo e clima no estado. A reunião ocorreu nas dependências do 5º DISME, contou com a participação de representantes de várias instituições estaduais e teve como objetivo principal a busca por maior interação entre meteorologistas que atuam em Belo Horizonte e os usuários finais da informação. Segundo o coordenador do INMET/5º DISME, Lizandro Gemiacki, as duas instituições assinaram um Acordo de Cooperação Técnica, decidiram realizar o encontro com periodicidade mensal e revezar o local de sua realização. A próxima reunião ficou agendada para 1º de março de 2011, no auditório da Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais, e a Defesa Civil Estadual será anfitriã.

Durante o evento, o 5º DISME analisou a evolução das condições de tempo no mês de janeiro, com ênfase para os principais sistemas atuantes, e a variação do comportamento das chuvas ao longo do mês, além de realizar uma comparação de chuva e

temperatura em relação à climatologia. A Defesa Civil do Estado apresentou um resumo das ocorrências, diretamente associadas com os eventos meteorológicos, atendidas em janeiro, e explicitou a importância da meteorologia para organização de suas ações de médio e curto prazo. Evidenciou, também, que o conhecimento acumulado em anos de experiência os permite associar determinados eventos meteorológicos a consequências prováveis em algumas áreas do Estado. Desse manifesto, disse Lizandro, surgiu a possibilidade de um trabalho conjunto para cruzamento de informações que podem levar ao diagnóstico de situações extremas associadas a diferentes intensidades de eventos meteorológicos em Minas Gerais.

Além dos meteorologistas e técnicos do 5º DISME, participaram do evento: Anderson Passos, Edylan Arruda de Abreu, Arlen Rocha de Souza e Flávio Fagundes, da Defesa Civil Estadual; Cláudia Santos Fonseca e Cristina Lourenço, da Defesa Civil Municipal; Cyleno R. Guimarães, da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Belo Horizonte; Magda Luzimar de Abreu, da Universidade Federal de Minas Gerais; Eduardo Neto Ferreira, da Universidade FUMEC (Fundação Mineira de Educação e Cultura); Carlos Wagner Andrade Coelho e Arthur Chaves de Paiva, da Companhia Energética de Minas Gerais; Paula P. de Souza, do Instituto Mineiro de Gestão das Águas; Fulvio Cupolillo, do Instituto Federal de Minas Gerais; Rubens Leite Vianello, assessor científico do INMET.

COORDENADOR DO INMET/2º DISME PROFERE PALESTRA SOBRE AQUECIMENTO GLOBAL, NA ARQUIDIOCESE DE BELÉM

O coordenador do Segundo Distrito de Meteorologia, José Raimundo Abreu de Sousa, proferiu palestra de abertura da Semana de Estudo sobre a Campanha da Fraternidade 2011, realizada pela Coordenação de Pastoral da Arquidiocese de Belém, no período de 24 a 28 de janeiro. O tema da campanha é "Fraternidade e a Vida no Planeta" e José Raimundo falou sobre "O aquecimento

global e suas consequências no cotidiano da região metropolitana de Belém".

O objetivo da Campanha é contribuir para a conscientização da população sobre a gravidade do aquecimento global e das mudanças climáticas e motivá-la a participar dos debates e ações que visem enfrentar o problema e preservar as condições de vida no planeta, disse José Raimundo:

LATIS MONITORA AVANÇO DO DESMATAMENTO NO ESTADO DO PARÁ

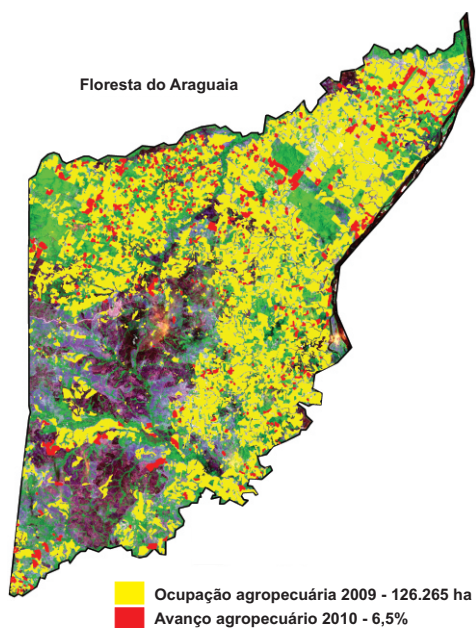
MONITORAMENTO É PARTE DO PROGRAMA BOI GUARDIÃO

Um total de 144.776 hectares (ha) de 15 municípios localizados no sudeste do estado do Pará foi desmatado no período de um ano (2009–2010) em função da agropecuária, conforme monitoramento realizado pelo Laboratório de Análise e Tratamento de Imagens de Satélite (LATIS). Esse laboratório é uma iniciativa conjunta da Companhia Nacional de Abastecimento e do Instituto Nacional de Meteorologia e integra o Programa Boi Guardião, lançado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em 2009, com o objetivo de conter o desmatamento no bioma amazônico, em função da pecuária.

Os 15 municípios monitorados ocupam uma área de 18.702.845 ha.

Segundo Divino Figueiredo, coordenador do LATIS, o avanço do desmatamento no período monitorado foi da ordem de 2,7%. No segundo semestre de 2009, a área ocupada com agropecuária era

de 5.341.698 ha; no segundo semestre de 2010, a agropecuária passou a ocupar 5.486.474 ha. Em termos percentuais, o município de Floresta do Araguaia teve a maior área desmatada: 8.255 ha, 6,5% em relação a 2009. Já em termos absolutos, o município de São Félix do Xingu desmatou uma área muito maior: 51.583 ha, correspondente a 3,7% em relação a 2009. (ver figura e quadro resumo do mapeamento de 2009 e do monitoramento em 2010).



O monitoramento permitirá que técnicos do Governo do Estado do Pará identifiquem as propriedades que estiverem derrubando árvores para implantação de pastagens e elas poderão

ser submetidas à legislação pertinente. Visando facilitar a fiscalização das propriedades, o LATIS utilizou o ambiente do Google Earth e produziu 64 arquivos, para os 15 municípios monitorados, que permitem a visualização de várias informações – como a latitude e longitude da sede das fazendas e das

áreas desmatadas – com um simples clicar do mouse. Parte desses arquivos mostra a localização de fazendas georreferenciadas pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará, identificadas por balões rotulados com letras A, B e C, que indicam, respectivamente, distâncias de 500, 1.000 e 2.000 metros em que se encontram da área desmatada. Dessa forma, com o auxílio do GPS, é fácil chegar exatamente ao lugar desejado. Todos os resultados do trabalho estão disponíveis na página principal do INMET no menu Informações > Boi Guardião.

O MONITORAMENTO

Para realizar o monitoramento, o LATIS utilizou 15 imagens sem cobertura de nuvens do satélite Landsat, recebidas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e colocadas gratuitamente no sítio daquele Instituto, logo após a passagem do satélite. De acordo com Divino Figueiredo, as imagens têm uma resolução espacial suficiente para o trabalho, cobrem 180 X 180 km – dimensão considerada razoável – e permitem a identificação recente do desmatamento ocorrido, o que é muito importante para a finalidade proposta pelo Ministério da Agricultura.

Sobre as imagens de satélite, foram utilizadas ferramentas de geotecnologia. Trata-se de uma atividade quase artesanal, que consiste em ir clicando o mouse, como se estivesse costurando ponto a ponto, fechando polígono por polígono, explica Divino Figueiredo. Esse tipo de mapeamento é demorado, mas tem a vantagem de estimar, com precisão, o aumento da área desmatada. Após a delimitação dos polígonos, um software calcula a área total. Os padrões de cores, textura e formas geométricas auxiliam na demarcação do uso do solo.

Em agosto de 2010, a equipe do LATIS percorreu mais de 4.000 quilômetros, com o apoio do Ministério da Agricultura, e levantou em torno de 3.000 pontos com observações *in loco*, que ajudaram a validar os resultados alcançados.

Na fase de mapeamento (2009), o LATIS contou com a cooperação técnica da Embrapa Cerrados e da Embrapa Amazônia Oriental:

Resumo do Mapeamento 2009 / Monitoramento 2010

Área em hectares

Município	Território	Mapeamento LATIS 2009		Monitoramento LATIS 2010	
		Dados IBGE 2009	Agropecuária	Agropecuária	Avanço
Água Azul do Norte	710.652	344.996	354.246	9.250	2,7
Bannach	295.72	166.996	168.071	1.075	0,6
Conceição do Araguaia	582.913	219.931	224.835	4.904	2,2
Cumaru do Norte	1.707.156	537.093	553.511	16.418	3,1
Eldorado dos Carajás	295.881	221.349	222.579	1.230	0,6
Floresta do Araguaia	344.648	126.265	134.520	8.255	6,5
Marabá	1.511.90	641.846	648.058	6.212	1,0
Ourilândia do Norte	1.433.268	141.899	142.382	483	0,3
Pau D'Arco	167.357	56.560	57.594	1.034	1,8
Redenção	381.971	195.460	199.615	4.155	2,1
Rio Maria	410.792	227.388	234.860	7.472	3,3
Santa Maria das Barreiras	1.158.115	396.537	410.477	13.940	3,5
Santana do Araguaia	1.032.427	501.200	516.961	15.761	3,1
São Félix do Xingu	8.419.120	1.381.144	1.432.727	51.583	3,7
Tucumã	250.929	183.034	186.038	3.004	1,6
Total	18.702.845	5.341.698	5.486.474	144.776	2,7

%Aumento = % de expansão de agropecuária em 2010 em relação à área total ocupada em 2009

AGENDA DO BIMESTRE

Presidente da SBMET profere Palestra no INMET

Maisa Souza / INMET



Em 15 de fevereiro de 2011, o presidente da Sociedade Brasileira de Meteorologia (SBMET), José Carlos Figueiredo, esteve na sede do INMET, em Brasília, quando ministrou uma palestra sobre “O uso do radar meteorológico no monitoramento e programação de atividades de produção de cana-de-açúcar”. O diretor profissional da Sociedade, Romulo da Silveira Paz, participou do evento e enfatizou a necessidade de se ter ações em um núcleo regional da SBMET em Brasília.

Técnicos da CMN participam de Curso sobre Modelo Atmosférico Não-Hidrostático realizado na Alemanha

No período de 7 a 11 de fevereiro de 2011, Gilberto Ricardo Bonatti e Ricardo Raposo dos Santos, da Coordenação Geral de Modelagem Numérica (CMN), participaram de um curso sobre o Consortium for Small-scale Modeling (COSMO), realizado em Langen Flugsicherung, Alemanha. Segundo Gilberto Bonatti, o COSMO é um consórcio entre vários países (Alemanha, Suíça, Itália, Grécia, Polônia, Romênia e Rússia) com o objetivo de desenvolver, melhorar e manter um modelo atmosférico não-hidrostático de área limitada, para

ser usado em previsão de tempo e clima. Recentemente, o INMET adquiriu a licença do modelo COSMO e pretende realizar previsão numérica do tempo a curtíssimo prazo, com resolução espacial horizontal em torno de 2.8km para áreas de risco no Brasil, disse Gilberto.

INMET, IICA e IRI farão Acordo de Cooperação

O representante do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), Manuel Otero, e o diretor do Programa para América Latina e Caribe do Instituto Internacional de Pesquisa em Clima e Sociedade (IRI, sigla em inglês), Walter Baethgen, visitaram o INMET dias 3 e 4 de fevereiro de 2011. Durante a visita, as três instituições decidiram firmar um acordo de cooperação técnica para a realização de um projeto que visa implementar um Sistema de Gestão do Risco Climático na Agricultura. Segundo o diretor do INMET, Antonio Divino Moura, a idéia é montar um projeto de amplo alcance para as principais regiões produtoras de grãos, em apoio à agricultura brasileira. O projeto deverá considerar a componente climática e auxiliar na redução de perdas em anos desfavoráveis, bem como tomar proveito do clima favorável em certos anos. Novas estratégias para lidar com o tema clima-agricultura deverão emergir do projeto.

Garry Pierrot visita o INMET

O Segundo Secretário Encarregado do Escritório de Meio Ambiente, Ciência, Tecnologia e Saúde da Embaixada dos Estados Unidos no Brasil, Garry Pierrot, visitou o INMET em 25 de janeiro de 2011, para tratar de processo de doação/transferência, para o Instituto, de sensores de monitoramento de raios instalados em Rondônia ao tempo do experimento de Grande Escala da Biosfera Atmosférica na Amazônia – LBA::

AGENDA DO PRÓXIMO BIMESTRE

189 Países Membros da OMM comemoram o Dia Meteorológico Mundial

Portal WMO



“O Clima para Você” é o tema definido pela 61ª sessão do Conselho Executivo da Organização Meteorológica Mundial (OMM) para as celebrações do Dia Meteorológico Mundial, em 23 de março de 2011. A data comemora o dia em que entrou em vigor uma Convenção da OMM que criou a Organização, em 1950.

O secretário geral da OMM, Michel Jarraud, em mensagem dirigida aos 189 países membros da organização, pelo Dia Meteorológico Mundial, disse que as atividades da OMM relacionadas ao clima são vistas hoje como fundamentais à segurança e bem-estar humanos e à consecução de benefícios econômicos para todas as nações. Segundo Jarraud, essas ações contribuirão para reduzir pela metade, até 2019, o número de mortes causadas por desastres de origem meteorológica e hidrológica, em média, com relação ao decênio de 1994 a 2003. Além disso, apoiarão os objetivos da Quarta Conferência das Nações Unidas sobre os Países Menos Desenvolvidos, que ocorrerá em Estambul, e à consecução dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, especialmente a erradicação, até 2015, da pobreza extrema e da fome e a garantia da sustentabilidade do meio ambiente::

INMET NOTÍCIAS www.inmet.gov.br
Boletim Informativo do Instituto Nacional de Meteorologia INMET/MAPA Ano 5, número 23 Janeiro e Fevereiro de 2011

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. N.º. 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 Gularte da Silva
2º Disme - Belém
Coodenador do Distrito
José Raimundo Abreu de Sousa
3º Disme - Recife
Coodenador do Distrito
Raimundo Jaildo dos Anjos
4º Disme - Salvador
Chefe do Distrito
Eduardo Gonçalves de Morais
5º Disme - Belo Horizonte
Coodenador do Distrito
Lizandro Gemiacki

6º Disme - Rio de Janeiro
Coodenadora Substituta do Distrito
Marilene de Carvalho
7º Disme - São Paulo
Coodenador do Distrito
José Reinaldo Falconi
8º Disme - Porto Alegre
Coodenador 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