

FUNCEME



ANO I – JANEIRO / 2008

Informativo Bimestral da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos

FUNCEME realiza X Workshop Internacional de Avaliação Climática

E divulga prognóstico para a estação chuvosa de 2008

No dia 17 de janeiro de 2008, reuniram-se, nas dependências do Hotel Sonata de Iracema, em Fortaleza - CE, meteorologistas, pesquisadores e técnicos dos Estados nordestinos, bem como do CPTEC/INPE, INMET, IRI, IRD, Universidades e Institutos de Pesquisa, para a elaboração do prognóstico climático para a estação chuvosa do semi-árido nordestino e norte da Região Nordeste do Brasil, com ênfase no trimestre **fevereiro, março e abril (FMA) de 2008**. Foram avaliadas as condições dos Oceanos Pacífico (La Niña) e Atlântico (próximo à neutralidade), bem como os resultados de modelos dinâmicos globais e regionais e de modelos empíricos de diversas instituições. Considerando-se o relativo consenso entre os prognósticos desses modelos, mas levando também em conta as incertezas relativas à evolução da temperatura da superfície do Atlântico, resolveu-se atribuir o seguinte conjunto de probabilidades para o total de chuvas no trimestre FMA: **40% acima da média histórica, 35% em torno da média histórica, 25% abaixo da média histórica**. Por ser a variabilidade espacial e temporal uma característica das chuvas no Nordeste, não se deve esperar uma distribuição uniforme, nem por toda a região, nem ao longo

de toda a estação chuvosa, mesmo com uma tendência para precipitações de normal a acima da média.

Notas Sobre Este Prognóstico:

1 - A variabilidade espacial é intrínseca à distribuição de chuvas no Nordeste Brasileiro, devido a fatores diversos como efeitos topográficos, proximidade em relação ao oceano, cobertura vegetal, etc. (efeitos ditos de escala intermediária, ou ?de mesoescala?). Daí, mesmo a previsão de chuvas de normal a acima da média histórica não implica em uma distribuição uniformemente favorável das chuvas.

2- Especialmente em localidades com menores valores de precipitação climatológica, mesmo com a tendência de um total de chuvas de normal a acima da média histórica, a variabilidade temporal das chuvas pode se fazer sentir e a ocorrência de veranicos, ainda que estes sejam menos frequentes do que em anos com total de chuvas abaixo e de normal a abaixo da média, não pode ser inteiramente descartada.

3- Principalmente em áreas com normais climatológicas mais altas, como regiões litorâneas ou serranas, existe a possibilidade de ocorrência de eventos extremos de chuva. Esta probabilidade é via de regra maior quando há uma

tendência de um total de chuvas de normal a acima da média, se comparada à mesma probabilidade em anos com totais de chuva abaixo da média.

4 - Em função da variabilidade espacial e temporal, característica intrínseca da chuva no norte do Nordeste, recomenda-se o acompanhamento das previsões diárias de tempo, análises e tendências climáticas semanais.

5 - A utilização prática deste prognóstico no processo de tomada de decisão, nos recursos hídricos, na agricultura, turismo e demais setores da sociedade, sejam eles da esfera privada ou governamental, é de inteira responsabilidade dos usuários.

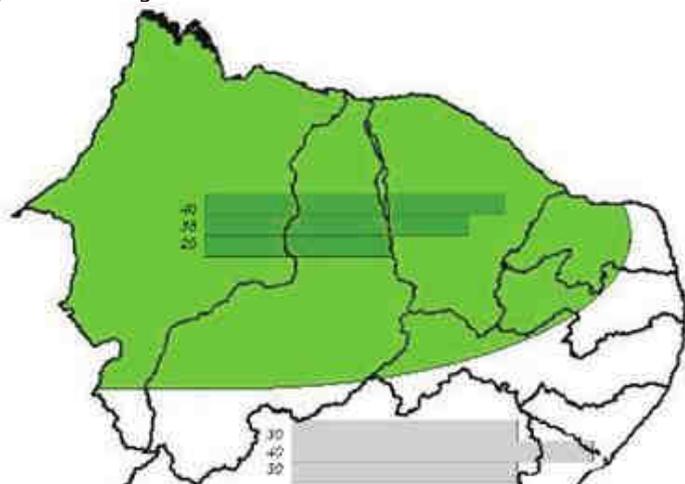
6- A atualização deste prognóstico será feita no próximo fórum climático, a ser promovido pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), entre os dias 20 e 21 de fevereiro de 2008.

FUNCEME lança Revista RERF

A Revista Eletrônica ReCONHECENDO A FUNCEME é a revista técnico-científica da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, publicada semestralmente. Consiste numa coletânea de artigos publicados pelo seu corpo técnico em congressos e revistas de âmbito nacional e internacional das áreas de atuação desta Fundação. Visa, com isso, consolidar em uma publicação própria a produção científica anual da instituição e divulgá-la junto a todos os colaboradores da Fundação, bem como junto às comunidades técnica e acadêmica brasileiras.



Os dois primeiros volumes do ANO 1, relativo a produção científica do ano de 2007 encontra-se disponível no site www.funceme.br.



PROJETO FUNCEME SOLIDÁRIA: Conjunto de Ações de Voluntariado dos Colaboradores da FUNCEME



A FUNCEME, percebendo a necessidade de desenvolver um trabalho que, de forma organizada,

propicie fazer mais pela sociedade, por seus funcionários e pela própria Instituição, pretende, juntamente com seus colaboradores, *“contribuir para a melhoria da qualidade de vida de crianças carentes”*.

Historicamente a FUNCEME tem proferido palestras a instituições de ensino, nos diferentes graus de escolaridade, englobando desde o ensino fundamental até estudantes de pós-graduação.

Muito embora seja de interesse da Instituição a contribuição para a difusão do conhecimento das sociedades das atividades relacionadas às suas áreas de atuação, nessas palestras estão incutidos custos intangíveis e não mensurados referentes à cessão de espaço e de tempo de técnicos especialistas.

Atentando para este fato, a Direção da FUNCEME concebeu a idéia de doação voluntária de alimentos não perecíveis por parte dos alunos e professores visitantes com vistas a doação a uma Instituição filantrópica (de amparo e/ou incentivo a crianças carentes) como espécie de contra-partida aos custos incutidos nessas palestras informativas.

Assim foi gerado o embrião do Projeto FUNCEME SOLIDÁRIA, o qual foi amadurecendo e ampliando suas linhas de ações, sempre visando uma contribuição social mensurável a comunidades carentes, de caráter beneficente e voluntário.

O Projeto foi lançado oficialmente no mês de dezembro de 2007, sendo que o início das arrecadações se deu já em outubro.

A Instituição selecionada como beneficiária do projeto, segundo critérios traçados pela Comissão responsável pelo projeto, foi a

fevereiro de 1992, pelo Pároco da Igreja Nossa Senhora de Fátima, Padre Manoel Lemos de Amorim, até hoje responsável pelo seu sustento e encontra-se localizada na Comunidade Maravilha, tendo acolhido 106 crianças com faixa etária entre 06 meses a 05 anos.

Tem por ações:

1) Divulgação e Sensibilização

Envolve atividades de divulgação do projeto junto aos públicos interno e externos, bem como ações de sensibilização dos colaboradores da FUNCEME para com a importância do projeto, visando um envolvimento crescente e contínuo.

2) Doe e Engrandeça

Ponto de partida e carro chefe do projeto, essa ação compreende a arrecadação de alimentos não perecíveis junto às instituições de ensino visitantes a FUNCEME.

3) Adote Uma Criança

Esse sub-projeto objetiva a doação voluntária, com periodicidade mensal definida, de material de higiene ou alimento, de preferência leite, por parte dos colaboradores internos da FUNCEME.

4) Faça Você Mesmo

Esse sub-projeto visa atividades desprendidas de recurso material, na medida em que doamos um pouco de nós mesmo às crianças assistidas. Envolve atividades de contação de história, atividades esportivas, teatro de fantoches, sessão de cinemas, pinturas das instalações, etc...

5) Eventos Festivos

(Dia da Criança; Natal; Páscoa; Dia das Mães; Festa Junina)

6) Eventos Educativos

Envolve atividades educacionais promovidas pelos colaboradores internos, que estejam relacionadas com a área de atuação da FUNCEME (calendário ecológico), como Semana do Meio Ambiente, Dia da Água, Dia da Árvore, Dia da Limpeza de Rios.

7) Recicle: O Meio Ambiente e as Crianças Agradecem

Envolve o armazenamento em recipientes específicos de resíduos sólidos (lixo) que material gerados aqui na instituição (material de consumo e necessariamente não tombados ou assumidos como patrimônio público), que seria descartado como metais, papéis, plásticos para doação à instituição escolhida para que esta possa

vende-los para recebimento de verba com vistas a aquisição de alimentos perecíveis como frutas, carnes, e legumes.

8) NÃO JOGUE FORA; DOE

Doação permanente de usados: brinquedos, vestuário infantil, calçados infantis, lençóis, toalhas, livros e material escolar.

9) Proponha, Participe

Canal aberto para sugestões par o desenvolvimento do projeto, junto a equipe/comissão responsável.

10) Sua Nota tem Valor Real

Arrecadação de Notas Fiscais para doação à Creche.

O primeiro evento realizado foi a festa de natal onde os colabores internos da FUNCEME presentearam cada criança da Creche com um brinquedo novo. A festinha aconteceu na própria creche, na tarde do dia 17/12/07, onde foram distribuídos os presentes e servido um lanche com salgados, bolo e refrigerante.



FUNCEME celebra Dia do Ceará

No dia 17 de janeiro de 2008 os funcionários da FUNCEME celebraram os 209 anos de Emancipação Política do Estado do Ceará com o hasteamento das bandeiras do Brasil e do Ceará no pátio externo da sua sede.



Creche Dom Aluísio Lorscheider.
Esta é uma instituição de origem
filantrópica, fundada em 29 de

FUNCEME participa do PROJETO GEF MATA BRANCA

Projeto de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga nos Estados do Ceará e Bahia” – MATA BRANCA

Global Environmental Facility – GEF

International Bank for Reconstruction and Development – BIRD

Sob Coordenação Geral do CONPAM (Conselho de Políticas e ações do Meio Ambiente), a FUNCEME participa, juntamente com outros parceiros da região, do GEF Mata Branca no Estado do Ceará.

O objetivo do Projeto é contribuir para a preservação, conservação e manejo sustentável da biodiversidade do Bioma Caatinga nos Estados da Bahia e Ceará, melhorando, ao mesmo tempo, a qualidade de vida de seus habitantes através da introdução de práticas de desenvolvimento sustentável.

O Bioma Caatinga é único no mundo. Estende-se por toda a região Nordeste (Bahia, Ceará, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba, Sergipe, Alagoas, Maranhão e Norte de Minas Gerais), abrangendo aproximadamente 11% do território brasileiro.

Apresenta uma grande variedade de paisagens, riquezas biológicas e endemismos. Em conjunto, os estados da Bahia e Ceará detêm cerca de 60% da sua área total.



- Municípios contemplados pelo Projeto GEF Mata Branca: fortalecimento do Sistema Municipal de Meio Ambiente
- Áreas Prioritárias de Intervenção

dos Sub-Projetos (Gestão de Solo e Água; Conservação e Gestão da Biodiversidade; Reabilitação de Áreas Degradadas; Alternativas Tecnológicas para um Meio de Sobrevivência Sustentável e Aumento da Capacidade Econômica, Social e Cultural das Populações.

Fortalecimento de Unidade de Conservação: Parque Estadual das Carnaúbas, Estação Ecológica de Aiuaba, Monumento Natural Monólitos do Quixadá, RPPN Serra das Almas e Fazenda Olho D'água do Urucum

Cerca de 70% da população do Ceará reside na área do Bioma, enquanto que na Bahia o índice é de 50%.

A principal causa apontada para a degradação dos recursos naturais renováveis desse Bioma é a pressão antrópica que sobre eles se exerce sob as mais variadas formas de uso, com intensidade e frequência superiores à capacidade de uso natural dos mesmos.

Para contribuir para a redução da pressão antrópica, e conseqüente degradação dos recursos naturais do Bioma, o Projeto está estruturado nos seguintes Componentes: 1) Apoio Institucional e Político para Gestão Integrada do Ecossistema; 2) Subprojetos Demonstrativos: Promoção de Práticas de Gestão Integrada do Ecossistema; e 3) Monitoramento & Avaliação (M&A), Disseminação e Gestão do Projeto.

FUNCEME inicia Zoneamento Agroecológico da Mesorregião Sul Cearense

O Zoneamento Agroecológico para a Mesorregião Sul Cearense manifesta a preocupação do Governo do Estado, com apoio do Banco do Nordeste, por meio do Projeto de Cooperação Técnica mantido com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), no sentido de buscar informações que viabilizem propostas de desenvolvimento sustentável para o setor agropecuário. Como já mencionado, o Estado do Ceará apresenta condições agroecológicas distintas, com variações em termos de clima, vegetação, solo, recursos hídricos, etc., possibilitando o aparecimento de ambientes com diferentes potencialidades de exploração agrossilvipastoril. O conhecimento destas variações e a organização dos dados são de fundamental importância

implantar uma estratégia de desenvolvimento em bases sustentáveis. O conhecimento mais detalhado dos recursos naturais permite uma utilização compatível com a sua capacidade de uso evitando os processos erosivos e favorecendo a manutenção da capacidade produtiva das terras.

O projeto visa à identificação de áreas com potencialidades e limitações quanto ao uso do solo para a agricultura dos sistemas e subsistemas a serem identificados, precedido do levantamento pedológico ao nível de reconhecimento de média intensidade, na escala de 1:100.000.

Esse levantamento de solos é fator básico para realização de atividades agrícolas que venham proporcionar um melhor uso dos seus recursos hídricos e pedológicos, já que as informações

quanto à pedologia no Estado do Ceará encontram-se em escala muito pequena, ou seja, 1:600.000, referente "Levantamento exploratório-reconhecimento de solos" executado pela EMBRAPA/SUDENE, publicado em 1973, escala esta insuficiente para atender ao nível do estudo, tornando imprescindível a obtenção de informações mais detalhadas, o que permitirá uma maior precisão dos resultados a serem alcançados.



quando se pretende

Áreas Potenciais para o Cultivo da Mamona e da Tâmara no Estado do Ceará

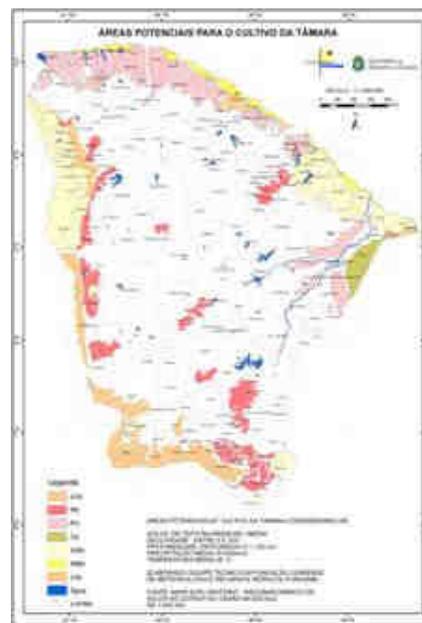
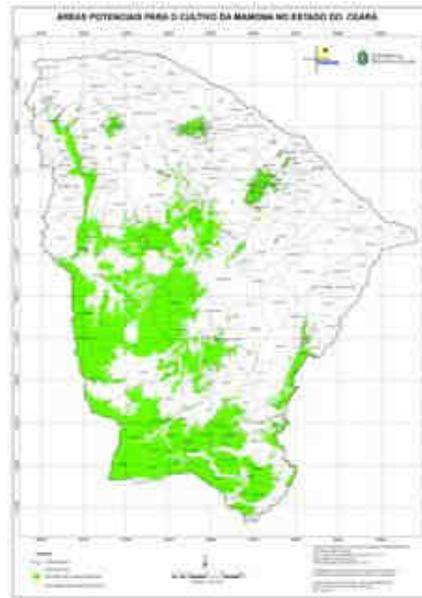
Atendendo a demanda da Secretaria das Cidades, a FUNCEME realizou os zoneamentos preliminar da mamona e da tâmara no Estado do Ceará.

Entre as espécies cultivadas economicamente no Brasil, a mamona é uma das menos exigentes em termos de clima, solo e manejo cultural. Em face da crescente demanda energética mundial o cultivo da mamona tornou-se uma estratégia para o desenvolvimento do semi-árido, o que eleva a importância da identificação adequadas das áreas propícias para o plantio.

Os critérios adotados no Estudo foram:

- I. Altitude: acima de 300m
- II. Solos: de textura média / argilosa (15<t<50)
- III. Declividade: abaixo de 25%
- IV. Profundidade: profundos (h > 80 cm)

A Tamareira (*Phoenix dactylifera* L.), pertence a família das *Arecaceae* (ex-*Palmaceae*) gênero *Phoenix*, distinguindo-se dos outros gêneros por suas folhas flexíveis e pela presença de sementes sulcadas. Tem seus tecidos ativos e centralizados na gema terminal da planta da qual resulta a formação das folhas, cachos, crescimento em altura e diâmetro. Seu sistema radicular é poderoso atingindo vários metros de profundidade, formando raízes



Nota: Zoneamentos realizados com base no mapa de solos do Estado do Ceará na escala 1:600.000.

fasciculadas. Seu caule é ereto, grosso, forte, atingindo, na idade adulta, até 30m de altura.

Por suas características botânicas, a tamareira pode ser uma boa opção para as condições do semi-árido nordestino. Em face da crescente necessidade de se buscar alternativas para uma melhor exploração agrícola para a região Nordeste é que se procurou identificar áreas com potencial de solo e clima adequadas ao seu cultivo.

Os critérios adotados para a geração deste mapa são os seguintes:

- I. Solos: de textura Arenosa / média
- II. Declividade: entre 0 e 20%
- III. Profundidade: profundos maior que 100 cm
- IV. Temperatura: em média 28° C
- V. Precipitação: acima de 600mm

O Estudo relevou que 26,34% da área do Estado do Ceará é propícia à cultura da mamona.

FUNCEME lança cartilhas de Desertificação e Poluição Hídrica

Motivada pelo sucesso da sua cartilha *Conhecendo a Funceme* junto às escolas e ao público infanto-juvenil a FUNCEME está lançando mais duas cartilhas destinadas a educação ambiental.



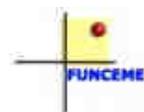
As cartilhas, ricas em gravuras e sempre contando com a ajuda do mascote **Funceminha**, trazem informações sobre os processos de desertificação e de poluição hídrica, trabalhando conceitos, causas, conseqüências, formas de evitar e medidas mitigadoras, além de conter exercícios educativos e bem humorados.

Através destas cartilhas a FUNCEME espera colaborar para futuras gerações mais comprometidas com a conservação do ambiente natural.

EXPEDIENTE



SECRETÁRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOS
RENÉ BARREIRA



Avenida Rui Barbosa, 1246
Aldeota – Fortaleza – CE
CEP 60115-221
Tel+55 (85) 3101.1088
Fax: +55 (85) 3101.1093

PRESIDENTE
EDUARDO SÁVIO PASSOS RODRIGUES MARTINS

DIRETORA TÉCNICA
LUCIANA CÉSAR TORRES MELO LIMA

DIRETORA ADMINISTRATIVO FINANCEIRA
SANDRA MARIA MAIA COSTA

Criação e Produção: Diretoria Técnica

