



O Monitor de Secas do Nordeste



Introdução

- **Ferramenta de monitoramento da severidade da seca em 5 categorias** (seca leve, seca moderada, seca severa, seca extrema e seca excepcional)
- Considera dados meteorológicos, hidrológicos e agrícolas (base de dados integrada da união e dos estados)
- Processo de autoria do mapa de responsabilidade dos estados do Nordeste com validação local, considerando os impactos associados a cada categoria no campo
- Precisa de coordenação federal (Instituição Central)
- Produção mensal de informação (dados disponíveis relacionados a seca)

Introdução

- **Esforço colaborativo** de agências federais e estaduais
- **Processo** baseado na **convergência de evidências** e validação local, com visão do NEB como um todo
- Premissas:
 - Começar **Simple**s
 - **Aprender Fazendo**
 - Processo em constante **aperfeiçoamento**
 - **Transparência** das informações – credibilidade

O processo de Validação

- Etapa posterior ao Traçado do Mapa de verificação do traçado a partir de evidências locais
- Realizado pelos 9 estados do Nordeste que integram o MSNE
- Após 4 anos, surgiu a necessidade de fortalecimento desta etapa de validação do Mapa
- Novos parceiros nos setores de interesse: Recursos Hídricos, Clima e Agricultura
- Composto por uma rede de observadores e um validador.

O processo de Validação

- Observador:
 - fornece informações sobre os impactos da seca em sua região de atuação
 - preenchimento de um Formulário Mínimo Padrão
 - direciona ao validador as informações
 - Não tem acesso ao rascunho do mapa
- Validador:
 - ponto focal do estado no seu setor de atuação
 - compila as evidências apresentadas pelos observadores para justificar a validação do mapa em um outro formulário específico
 - perfil mais técnico
 - Tem acesso ao rascunho do mapa

Observação de Impactos de Secas

Formulário Mínimo Padrão para Observadores

- Subsídio à validação pelos Estados
 - Construção a partir da **tabela de impactos**;
 - **Padronização** para redes locais dos Estados “começarem simples”;
 - Possibilidade de montar um **banco de dados** a partir dos impactos observados decorrentes das secas registradas

Formulário Mínimo Padrão

Classificação de Severidade da Seca

Categoria	Percentil	Descrição	Impactos Possíveis
S0	30 %til	Seca Fraca	Entrando em seca: veranico de curto prazo diminuindo plantio, crescimento de culturas ou pastagem. Saindo de seca: alguns déficits hídricos prolongados, pastagens ou culturas não completamente recuperadas.
S1	20 %til	Seca Moderada	Alguns danos às culturas, pastagens; córregos, reservatórios ou poços com níveis baixos, algumas faltas de água em desenvolvimento ou iminentes; restrições voluntárias de uso de água solicitadas.
S2	10 %til	Seca Grave	Perdas de cultura ou pastagens prováveis; escassez de água comuns; restrições de água impostas.
S3	5 %til	Seca Extrema	Grandes perdas de culturas / pastagem; escassez de água generalizada ou restrições
S4	2 %til	Seca Excepcional	Perdas de cultura / pastagem excepcionais e generalizadas; escassez de água nos reservatórios, córregos e poços de água, criando situações de emergência.

Estágios de seca, ou categorias, as quais definem a intensidade de seca no mapa do Monitor. Fonte: Adaptado do National Drought Mitigation Center, Lincoln, Nebraska, U.S.

FOCO: Impactos nas pastagens/culturas e no acesso à água

Formulário Mínimo Padrão

- Padronização para todos os Estados “começarem simples”
- Um formulário extenso ou complexo pode comprometer o engajamento ou limitar o perfil dos validadores;
- Mantém-se um campo aberto para o Observador (parceiro estadual) comentar impactos que não estão nas perguntas;
- Os Estados poderão adicionar outras questões que sejam de seu interesse.

Formulário Mínimo Padrão

- Parte I – Caracterização da Pluviosidade e “percepção” da condição de seca

1. Considerando o quadro de seca na sua região, comparado com o mês anterior, você diria que:

- Não há seca
 Houve melhora
 Houve piora
 Não houve alteração
 Não sei opinar

2. Como você avalia as chuvas ocorridas na sua região de atuação nesse último mês?

a) Quanto à quantidade de chuva observada:

- Não choveu () Pouca chuva () Razoável () Muita chuva () Não sei avaliar

b) Quanto à distribuição temporal da chuva nesse mês:

- Não choveu
 Choveu em poucos dias (Menos de 10 dias, em média)
 Houve registro de chuva em mais de 15 dias do mês
 Não sei avaliar

c) Quanto à distribuição espacial da chuva nesse mês:

- Não choveu
 Choveu de forma isolada, em poucas localidades da região
 Choveu em grande parte da região
 Não sei avaliar

Note que para responder a essa pergunta o observador (parceiro estadual) não precisa ver o traçado. Isso diminui a subjetividade no processo.

Os formulários de validação que hoje chegam dos estados normalmente iniciam suas justificativas pelos totais de precipitação.

Existem muitas lacunas de dados nos estados e levantar essas informações com o observador (parceiro estadual) contribui para o processo, ainda que não seja uma pergunta focada no IMPACTO.

Formulário Mínimo Padrão

- Parte II – Impactos nas culturas/pastagens e no acesso à água

3. Sobre as culturas de sequeiro, como você caracterizaria a situação dos principais cultivos na sua região? Indique a cultura depois de assinalar a(s) opção (ões) apresentada (s).

Não é época de plantio

Está na época, mas o plantio não começou devido à falta de chuva.

Cultura(s): _____

Plantou-se e nenhuma perda foi registrada

Cultura(s): _____

Plantou-se e alguma perda tem sido registrada

Cultura(s): _____

Plantou-se, mas é provável que ocorram perdas

Cultura(s): _____

Plantou-se, mas grandes perdas foram registradas

Cultura(s): _____

Não tenho essa informação

4. Com relação ao acesso à água na sua região, assinale:

Não há problema de acesso à água

Os níveis estão baixos, mas não há problema de acesso à água

Os níveis estão baixos e alguns usos estão sendo afetados

Usos: _____

Os níveis estão muito baixos e já foram estabelecidas restrições no uso da água

Restrições: _____

Os níveis estão críticos e há restrições severas no uso da água

Restrições: _____

Os sistemas hídricos estão em colapso e a falta de água é generalizada

Não tenho essa informação

5. Caso deseje, utilize o espaço abaixo para especificar que tipo de problemas de acesso à água sua região tem registrado e/ou relate outros impactos relacionados à seca que são observados atualmente na sua região de atuação:

Nome: Josemir Neves / Manoel Neto

Instituição: EMPARN

Estado: RN

Cargo: Pesquisador / Coordenador
Produção Animal

Formação: Doutor em Matemática
Computacional / Mestre em Produção
Animal

**Concorda com as categorias de seca
propostas no Mapa?**

SIM NÃO

- Caso **NÃO** concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;
- Um programa de edição pode ser utilizado para “desenhar” no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;
- A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (**indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER, benefícios sociais como Garantia Safra e Carros Pipa etc.**);
- Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.

Observações/Comentários do Validador:

Climatologicamente o mês de agosto é o último mês do período chuvoso no Leste do Rio Grande do Norte, motivo este pelo qual as chuvas se concentraram nesta região em agosto último (Figura 1 - Distribuição das Chuvas nos últimos 30 dias). Porém estas chuvas ocorreram em pequena quantidade, motivo pelo qual na maioria do Estado os desvios foram negativos, à exceção de uma pequena área no Oeste do Estado, onde as chuvas climatológicas são insignificantes por essa região estar no período seco (Figuras 2 - Desvios de precipitação nos últimos 30; e Figura 3 - Desvios de precipitação em função dos quantis – agosto/2017). Logo, em relação ao monitor do mês anterior não houve evolução positiva decorrentes das chuvas ocorridas, portanto sugerimos uma pequena modificação no Leste do Estado (indicada por seta) para a condição de seca grave.

Figura 1

Figura 2

Figura 3

Formulário de Validação

Indica se o validador **concorda ou não com o traçado do Mapa.**

Deve se encaminhado um e-mail à lista do Monitor com o formulário preenchido, com sugestões de alteração do Mapa, comentários e **evidências** que comprovem sua argumentação.

Rotina de Validação Mensal

Atualmente	Como fica
1º ao 5º dia útil preparação dos dados	1º ao 5º dia útil preparação dos dados e envio dos formulários (mínimos) aos observadores (parceiros estaduais)
6/7º dia útil traçado do R0 pelo Autor	6/7º dia útil traçado do R0 pelo Autor e o PONTO FOCAL de validação no Estado reúne as respostas dos formulários e aguarda o envio do R1 para validação justificada
Reunião de Autoria ~dia 9/10	Reunião de Autoria ~dia 9/10
Envio do R1 ~dia 10/11 (3 dias úteis para finalizar validação)	Envio do R1 ~dia 10/11 (3 dias úteis para finalizar validação)
Publicação do Mapa Final e Narrativa ~dia 15/16	Publicação do Mapa Final e Narrativa ~dia 15/16

Calendário Mensal do Monitor - 2017

Dia do Mês →

	Mês do Mapa	Mês do traçado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PE-APAC	dez/16	jan/17	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S			
PE-APAC	jan/17	fev/17	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q				
BA-INEMA	fev/17	mar/17	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q				
CE- FUNCEME	mar/17	abr/17	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S		
PE-APAC	abr/17	mai/17	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T			
BA-INEMA	mai/17	jun/17	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q				
CE- FUNCEME	jun/17	jul/17	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S		
PE-APAC	jul/17	ago/17	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T				
BA-INEMA	ago/17	set/17	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S				
CE- FUNCEME	set/17	out/17	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T		
PE-APAC	out/17	nov/17	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q			
BA-INEMA	nov/17	dez/17	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S				

D- a D0 Coleta de dados, calculo dos Indicadores e produtos de apoio (IC)

D1 Entrega dos dados (manhã) e preparo do R0 (Autor)

D2 Finalização do R0 e reunião de Autoria para encaminhar R1 para Validação

D3-D5 Validação (3 dias úteis)

D6 Publicação do Mapa

Finais de Semana

Ferriados

Encaminhamentos

- Indicação dos Validadores:
 - Titular e Suplente
- Indicação dos Observadores
 - Lista de nomes e informações de contato