



Monitor de Secas
NORDESTE

Protocolos de Traçado e Validação do Mapa

Treinamento de Validadores
Vitória – ABR/2019



PROTOSCOLOS ADOTADOS



VISÃO REGIONAL



- O Monitor, embora utilize dados de estações e informações locais para validação, oferece uma visão de **caráter regional**
- **Densidade da rede** de coleta de dados não permite uma descrição muito detalhada: padronização entre os estados



PONTO DE PARTIDA



- **Monitor publicado no mês anterior:** as mudanças, em se tratando de seca, são graduais
- Verificação da época do ano (período seco ou chuvoso)
- Atentar para as regiões em que os indicadores de seca e produtos de apoio apresentam maiores alterações, pois provavelmente serão as de maior modificação. Algumas regiões do Mapa podem permanecer inalteradas
- Maiores modificações esperadas no período chuvoso.



CONTINUIDADE E CATEGORIAS



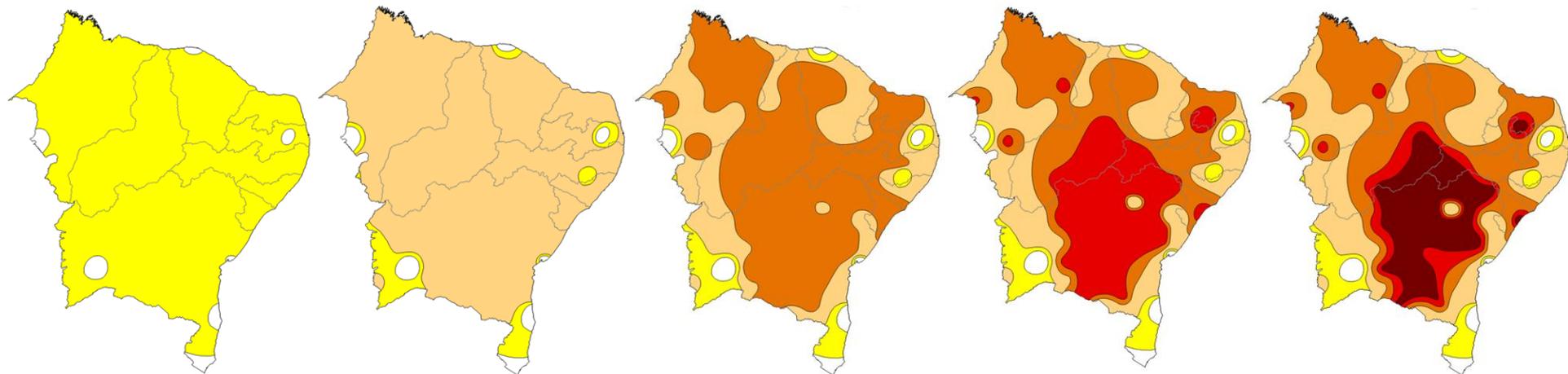
- As mudanças, em se tratando de intensificação da seca, são graduais
 - Aumento de intensidade no fim da estação chuvosa
 - Mudanças mais significativas de categorias esperadas no período chuvoso, podendo sair de uma situação de seca mais intensa para uma menos intensa



SEQUÊNCIA DE CATEGORIAS



- A seca se instala de forma gradual, cada categoria mais intensa ocorre depois da categoria menos intensa



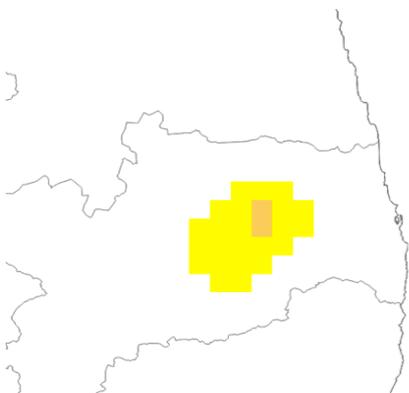


DURAÇÃO DOS IMPACTOS

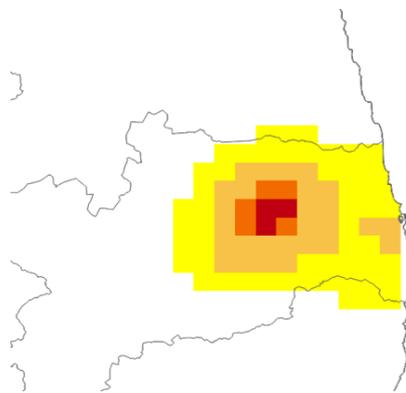


- Muitas vezes algumas regiões possuem seca de curto e longo prazo, mas uma se destaca em relação a outra

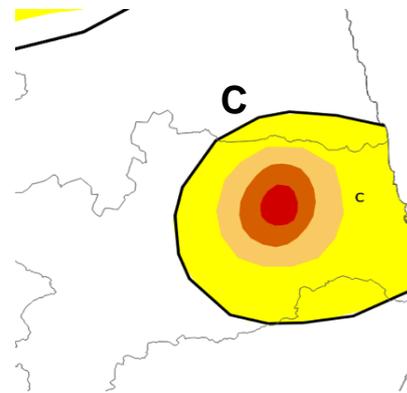
Longo Prazo



Curto Prazo



Monitor com linha de Impacto





FRONTEIRAS



- O Monitor não vê fronteiras, o **Monitor** deve ser tratado como uma região única
- O validador acaba tendo **foco no seu município ou região**, porém a informação deve ser dada considerando regiões, pois o monitor possui resolução dependente da rede de dados empregada no cálculo dos indicadores.



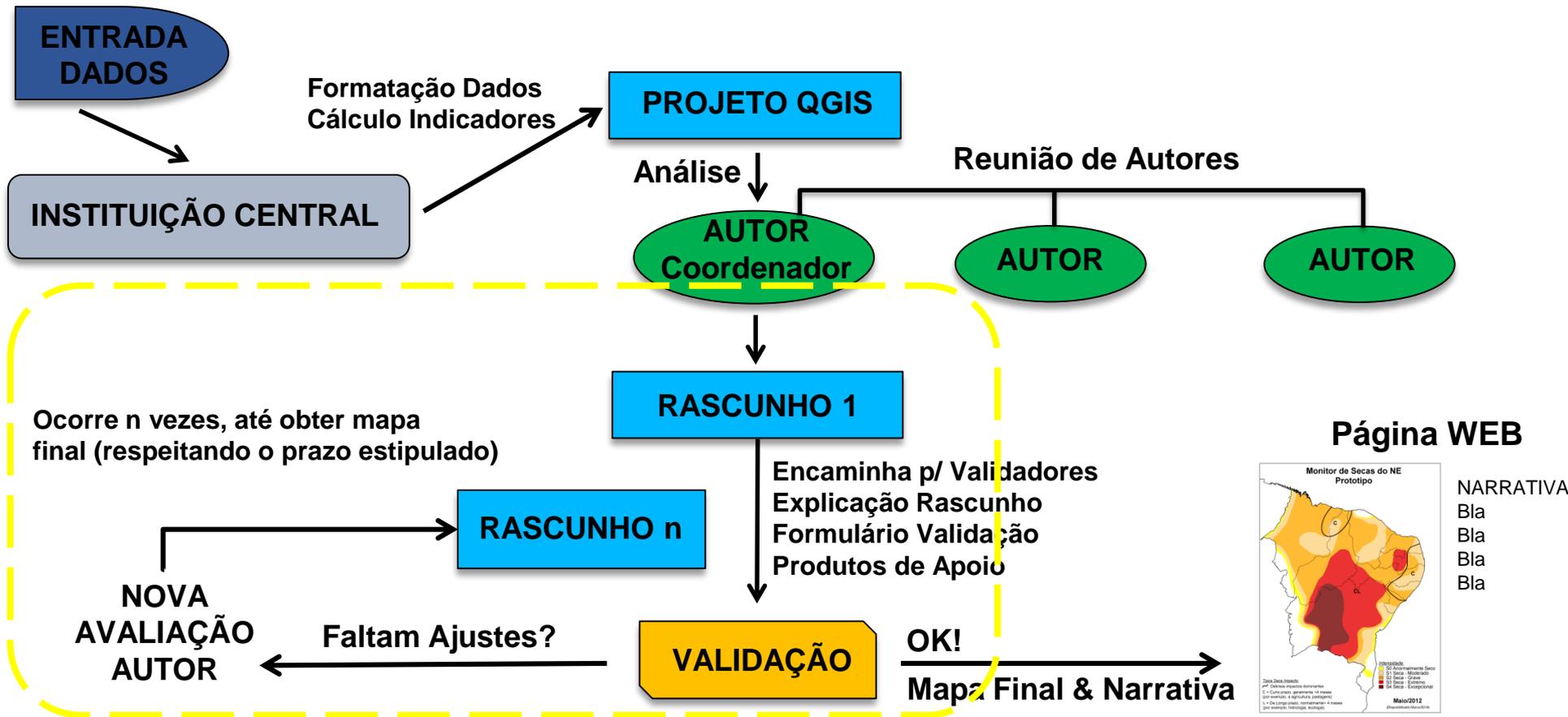
NARRATIVA



- Todo registro referente ao traçado do mês estão documentados na Narrativa
- Importante ferramenta e que deve ser explorada ao máximo
 - Não poupar informação no texto por considerar irrelevante
 - As principais iterações Autor-Validador devem constar na Narrativa
 - Algumas questões gerenciáveis que não entram no traçado do Mapa podem ser comentadas na Narrativa
 - Importante incluir comentários referentes às máscaras auxiliares – Condição dos reservatórios e culturas
 - Sugestão: melhorar a descrição para cada estado, dividir os comentários por estado.



VALIDAÇÃO





VALIDAÇÃO



- Uma das etapas mais importantes do processo
 - O Monitor possui certo grau de subjetividade
 - Possui resolução espacial dependente da rede de dados
 - Visão macro da situação
 - Mapa de consenso
- Idealmente validadores distribuídos em área, ou pelo menos presentes nas regiões mais críticas



VALIDAÇÃO



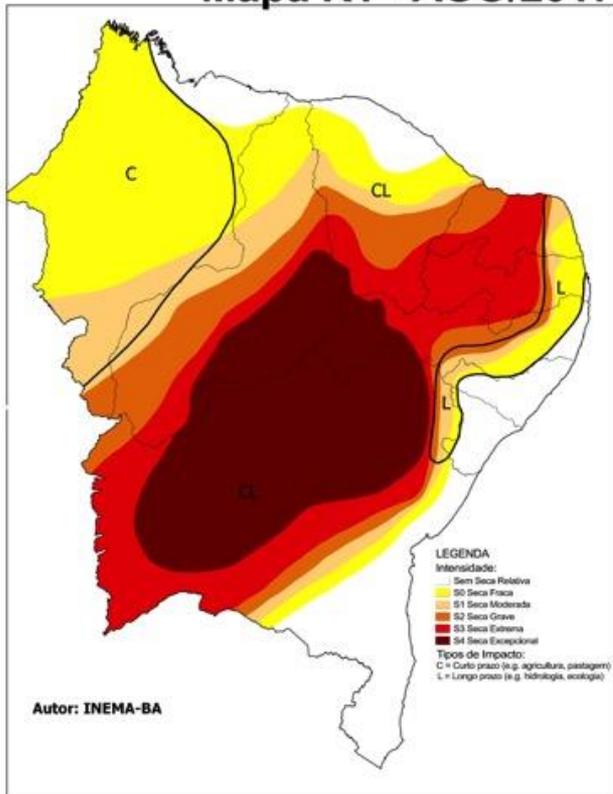
- Interação Autor – Pontos Focais – Observadores
 - Lista de e-mail com todos os Autores e Pontos Focais (**monitor-validacao@funceme.br**)
 - Autor envia por e-mail:
 - o Rascunho do Mapa para ser validado
 - um texto explicando os elementos importantes que levaram ao traçado do R1
 - um formulário para preenchimento
 - os indicadores e produtos de apoio empregados
 - cronograma de validação



INPUT DA VALIDAÇÃO RASCUNHO 1



Monitor de Secas do Nordeste Mapa R1 - AGO/2017



- Descrição geral do R1
- Transição em relação ao Mapa do mês anterior
- Decisões tomadas em casos de divergência entre indicadores
- “Áreas mascaradas”, onde um tipo de seca (em relação a sua duração) se destaca mas a outra também é importante
- Outras informações que o Autor julgue necessárias



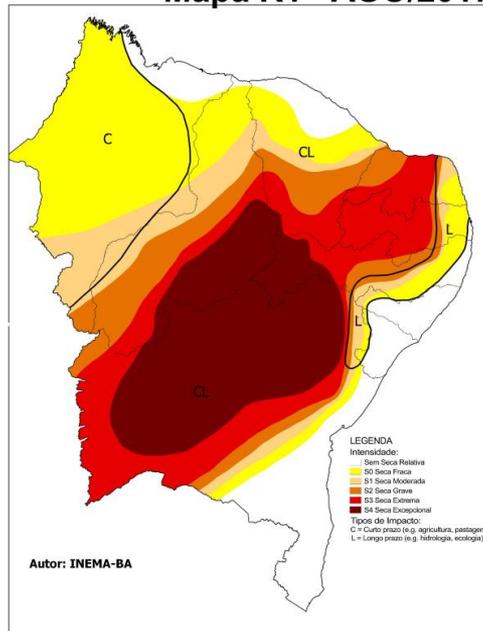
INPUT DA VALIDAÇÃO

FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO



Monitor de Secas do Nordeste

Mapa R1 - AGO/2017



Observações/Comentários do Validador:

Nome:

Instituição:

Estado:

Cargo:

Formação:

Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa?

SIM NÃO

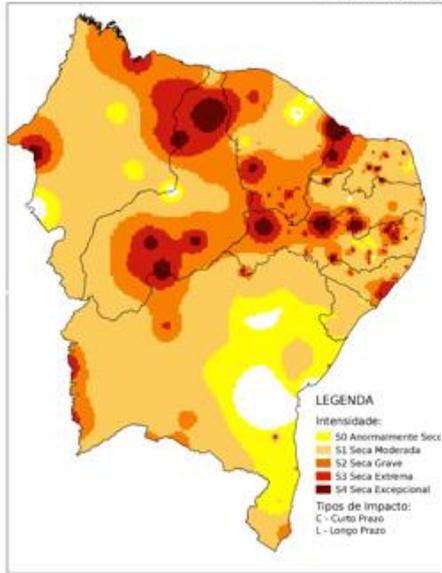
- Caso **NÃO** concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;
- Um programa de edição pode ser utilizado para “desenhar” no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;
- A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado 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.



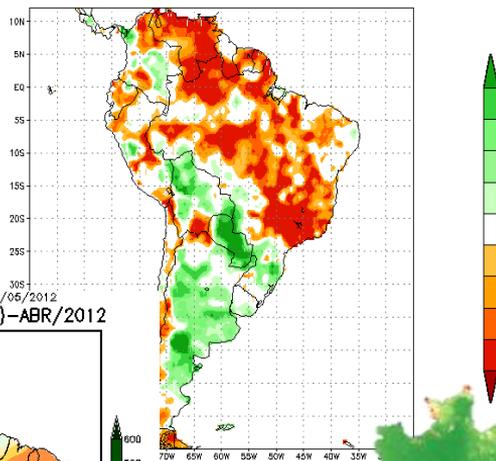
INPUT DA VALIDAÇÃO PRODUTOS DE APOIO



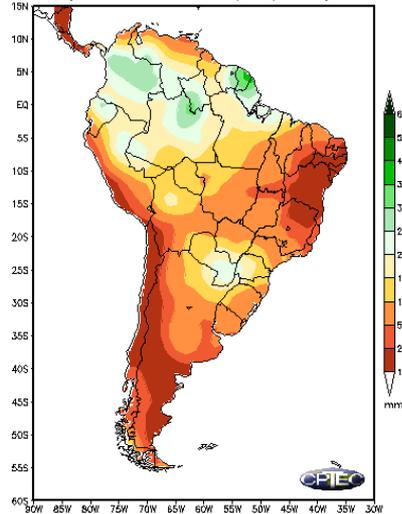
Combinado Curto Prazo Fev2015



Calculated Soil Moisture Ranking Percentile JUN 2014

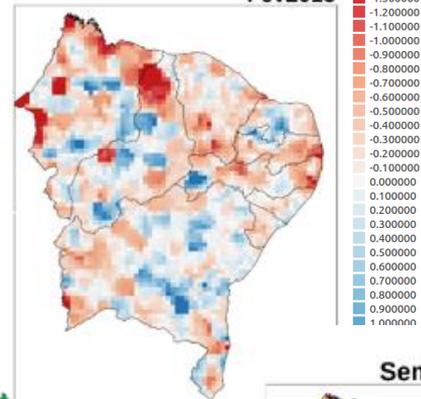


Data da última atualização: 31/05/2012
Precipitação Acumulada(mm)-ABR/2012

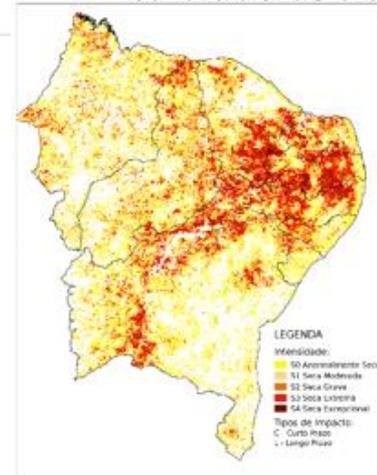


Fonte de Dados: CPTEC-INPE/INMET-FUNCEME-CE/SR/BR-BA/DEMIG/SIMEG-MG
LMRS-PR/EMPAR-RN/DWRH-RS/JAC-SF/ELDER-SO/SIMEPAR-PR/GUINEH-SC

MERGE - Anom. Normalizada Fev2015



VHI Semana 04/Mar/2015





INPUT DA VALIDAÇÃO CRONOGRAMA



		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
CE- FUNCEME	dez/17	jan/18	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	T
PE-APAC	jan/18	fev/18	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S				
BA-INEMA	fev/18	mar/18	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S				
CE- FUNCEME	mar/18	abr/18	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S
PE-APAC	abr/18	mai/18	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S		
BA-INEMA	mai/18	jun/18	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S					
CE- FUNCEME	jun/18	jul/18	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S
PE-APAC	jul/18	ago/18	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S
BA-INEMA	ago/18	set/18	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q
CE- FUNCEME	set/18	out/18	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	T
PE-APAC	out/18	nov/18	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S				
BA-INEMA	nov/18	dez/18	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S						

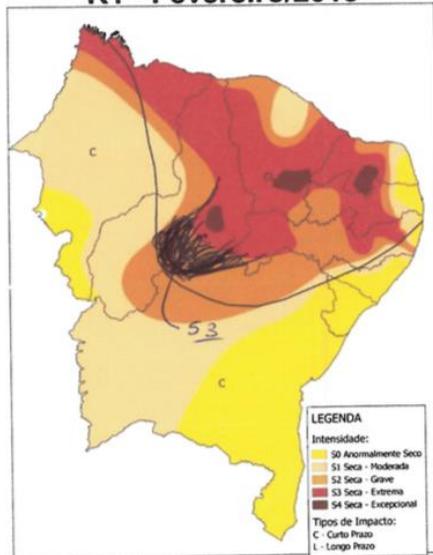
- D- a D0 Coleta de dados, calculo dos Indicadores e produtos de apoio (IC)
- D1 Entrega dos dados (manhã) e preparo do R0 (Autor)
- D2 Finalização do R0 e reunião de Autoria para encaminhar R1 para Validação
- D3-D5 Validação (3 dias úteis)
- D6 Publicação do Mapa
- Finais de Semana
- Feriados



OUTPUT DA VALIDAÇÃO FORMULÁRIO PREENCHIDO



Monitor de Secas do Nordeste R1 - Fevereiro/2015



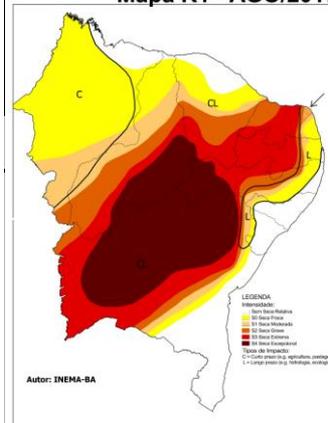
Nome: *Wilton*
Instituição: *EMATER* Estado: *Pi*
Cargo: *Gerência Solo e Água*
Formação: *Engº Agrônomo*
Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa?
() SIM (x) NÃO

- 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:

01 - Exatidão S3 - Extrema - Representa uma micro-região

Monitor de Secas do Nordeste Mapa R1 - AGO/2017



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



OUTPUT DA VALIDAÇÃO CONSENSO



- Depois de uma primeira "rodada" de validação, o autor analisa as sugestões dos validadores e trabalha um novo rascunho, novo formulário e descrição
- O processo de validação reinicia novamente
- Processo repetido N vezes até atingir um consenso
- Atualmente o processo é repetido de 2 a 3 vezes (cronograma), normalmente com menos modificações a cada rodada



VALIDAÇÃO



Dia	Autor	Observador	Validador
1	X	Preenchimento do formulário e envio ao validador estadual	X
2			
3			
4			
5			
6	Traçado do R0	X	Analisar formulários
7			
8			
9	Reunião de Autoria e Envio do R1	X	X
10			
11	Receber o retorno dos validadores para ajustar o traçado do Mapa do Monitor	X	Fazer a validação justificada do mapa do seu respectivo Estado
12			
13			
14			
15	Publicação Mapa Final e Narrativa		
16			
17			



OBSERVADOR



FORMULÁRIO MÍNIMO PADRÃO - FMP



- Formulário Mínimo Padrão para Observadores (parceiros estaduais) – como subsídio à validação pelos Estados
 - Construído 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 - FMP



- Para responder o formulário o observador (parceiro estadual) não precisa ver o traçado. Isso diminui a subjetividade no processo
- 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

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



FORMULÁRIO MÍNIMO PADRÃO - FMP



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:



PUBLICAÇÃO DO MAPA DO MONITOR



SUBRE A ANA IMPRENSA

BRASIL

Serviço simplifique!

Participe

Acesso à informação

Legislação

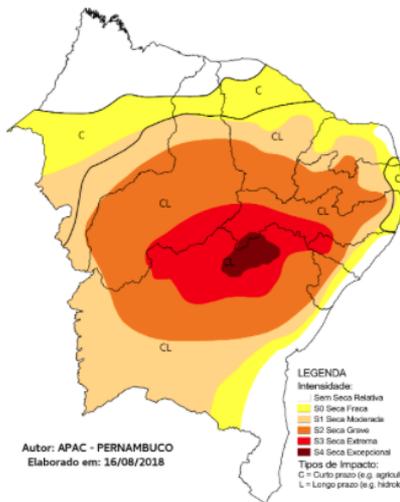
Canais



Monitor de Secas do Nordeste do Brasil

[Home](#) [Sobre o Monitor](#) - [Contato](#) [Dados e Mapas](#) - [Perguntas Frequentes](#) [Acesso restrito](#)

Monitor de Secas Julho/2018



Autor: APAC - PERNAMBUCO
Elaborado em: 16/08/2018

LEGENDA

Intensidade:
Sem Seca Restrita
S0 Seca Fraca
S1 Seca Moderada
S2 Seca Grave
S3 Seca Extrema
S4 Seca Excepcional

Tipos de Impacto:
C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)

> Sumário

> Alagoas

> Bahia

> Ceará

No Ceará, apesar de ter ocorrido chuvas acima da média em algumas áreas em julho, não houve redução da intensidade da seca, devido à climatologia da precipitação ser muito baixa nesse mês. No centro e sul do estado, onde antes havia seca apenas de longo prazo (L), passou a ter seca de curto e longo prazo (CL), devido aos indicadores de curto e longo prazo apontar para uma piora no grau de severidade da seca. Houve o aumento da área com seca grave (S2) e seca moderada (S1) no sul e centro do estado. No norte do estado, surgiu uma área de seca fraca, por isso a indicação de seca de curto prazo (C) nessa região. Sendo que no extremo noroeste do estado ainda permanece uma área sem seca.

> Maranhão

> Paraíba

> Pernambuco

> Piauí

> Rio Grande do Norte

> Sergipe



PUBLICAÇÃO DO MAPA DO MONITOR



Monitor de Secas do Nordeste do Brasil

Home Sobre o Monitor Contato Dados e Mapas Perguntas Frequentes Acesso restrito

Monitor de Secas do Nordeste do Brasil

Home Sobre o Monitor Contato Dados e Mapas Perguntas Frequentes Acesso

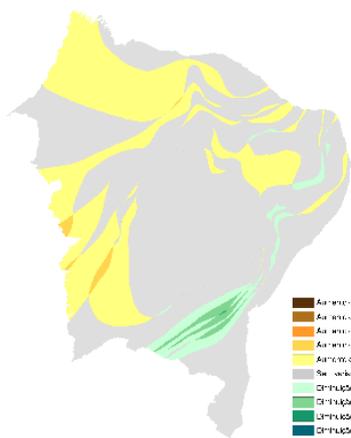
Data do Produto

Data de Comparação

2017-08

2017-07

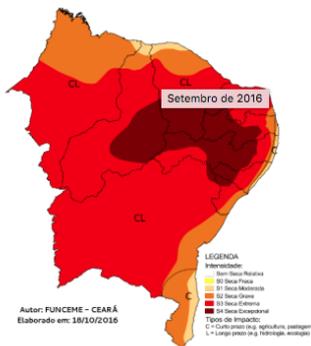
Monitor de Secas - Alterações Mensais Agosto/17/Julho/17



- Amarelo: 1 categoria de extrema seca
- Alaranjado: 2 categorias de extrema seca
- Orange: 3 categorias de extrema seca
- Red: 4 categorias de extrema seca
- Yellow: 1 categoria de seca
- White: sem verificação
- Green: 1 categoria de seca moderada
- Light Green: 2 categorias de seca moderada
- Dark Green: 3 categorias de seca moderada
- Dark Green: 4 categorias de seca moderada
- Blue: 1 categoria de seca moderada

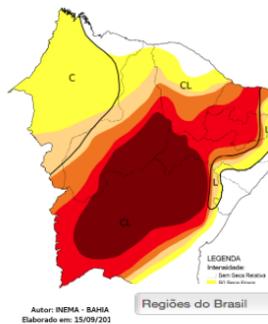
09/2016

Monitor de Secas Setembro/2016



08/2017

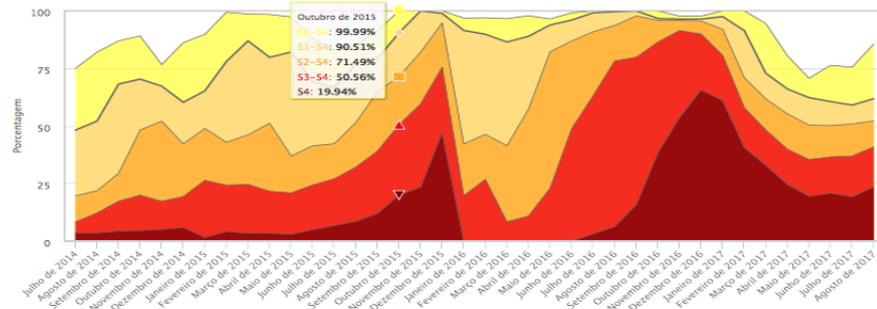
Monitor de Secas Agosto/2017



Regiões do Brasil

Nordeste

Histórico dos dados tabulares de seca.





QUESTÕES RELEVANTES



- É fundamental o **engajamento de todos os estados na Validação**, pois a mesma é a peça chave e diferencial do Monitor de Secas
- É muito importante que os **autores e validadores interajam entre si**, permitindo assim os ajustes necessários para obtenção do mapa consolidado
- O foco do validador será no seu próprio Estado, o que não impede de fornecer informações de outros Estados caso seja de seu conhecimento;
- O número de Rascunhos será maior quanto mais complexa a situação da seca (considerando sua abrangência, intensidade e impactos)
- Menores ajustes são esperados a cada Rascunho
- **Última palavra é do autor**, uma vez que ele é o responsável pelo Mapa Final do Monitor



QUESTÕES RELEVANTES



- A validação do Monitor de Secas deve se limitar à seca natural/física, não considerar os sistemas sujeitos ao gerenciamento
- Informações fornecidas pelo Validador após os prazos estipulados serão incluídos nos Rascunhos seguintes e caso o Mapa Final esteja pronto, serão incluídos no Mapa do próximo mês (de certa forma, é uma forma de pré-validação)
- O canal de comunicação adotado entre o Autor e Validadores é um grupo de e-mail e toda informação ou sugestão deve ser compartilhada neste grupo, garantindo que todos participem das discussões e que as mesmas fiquem registradas;
- O Validador devem focar nas categorias de intensidade do Mapa considerando a sua área de atuação (por exemplo, agricultores devem focar na seca agrícola, normalmente com impactos que ocorrem em curto prazo)



MUITO OBRIGADO!!!!