

REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO EM ATIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA O BRASIL

Equipe Cemaden:

Adriana Quartas

Ana Paula Cunha

Conrado Rudorff

Elisângela Broedel

Lidiane Costa

Paula Paes

Valesca Fernandes

José Marengo

Marcelo Seluchi

Daniela França

Fabiani Bender

Marcelo Zeri

Rafael Luiz

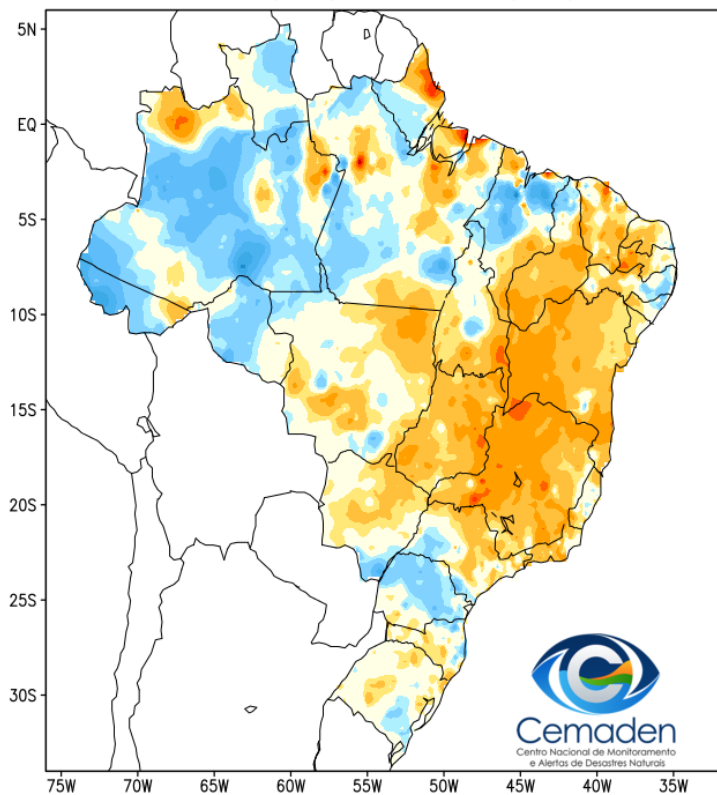
Vinicius Sperling



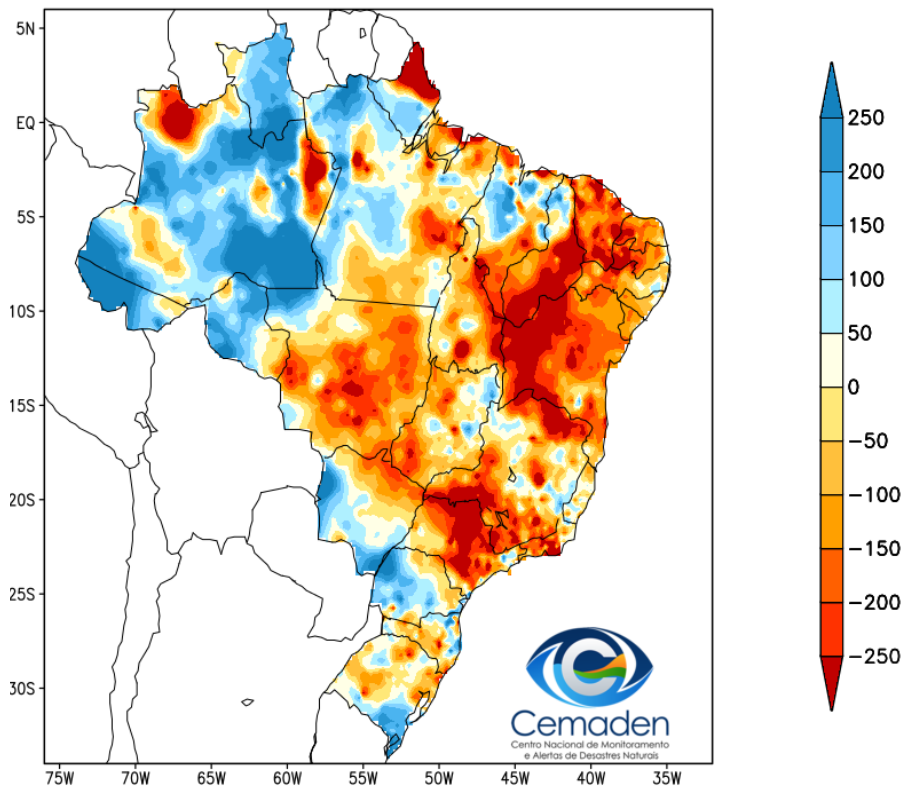
Situação das Chuvas no Brasil

TRIMESTRE JFM
MARÇO/2021

Anomalia de Precipitação (mm)
Período: 01/03/2021 a 31/03/2021

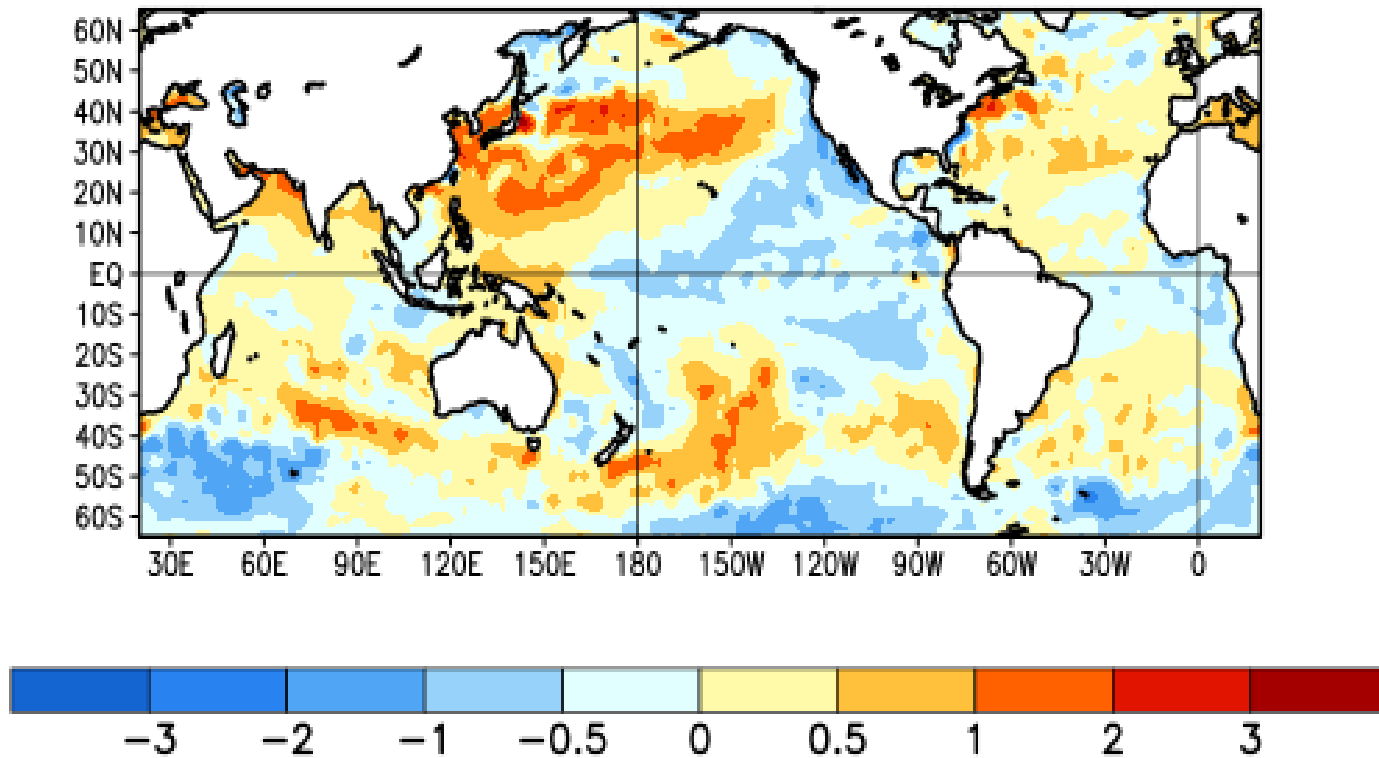


Anomalia de Precipitação (mm)
Trimestre: JFM



Anomalias de TSM

Average SST Anomalies
7 MAR 2021 – 3 APR 2021



ENSO Alert System Status: **La Niña Advisory**

La Niña is present.*

Equatorial sea surface temperatures (SSTs) are below average from the west-central to eastern Pacific Ocean.

The tropical atmospheric circulation is consistent with La Niña.

There is a ~60% chance of a transition from La Niña to ENSO-Neutral during the Northern Hemisphere spring 2021 (April-June).*

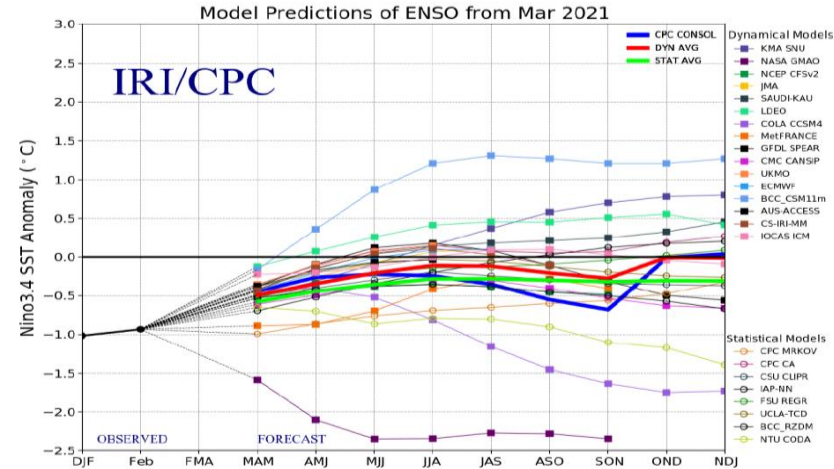
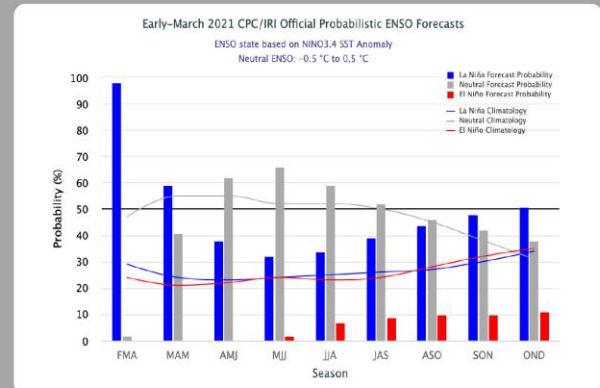


Figure provided by the International Research Institute (IRI) for Climate and Society (updated 19 March 2021).

CPC/IRI Probabilistic ENSO Outlook

Updated: 11 March 2021

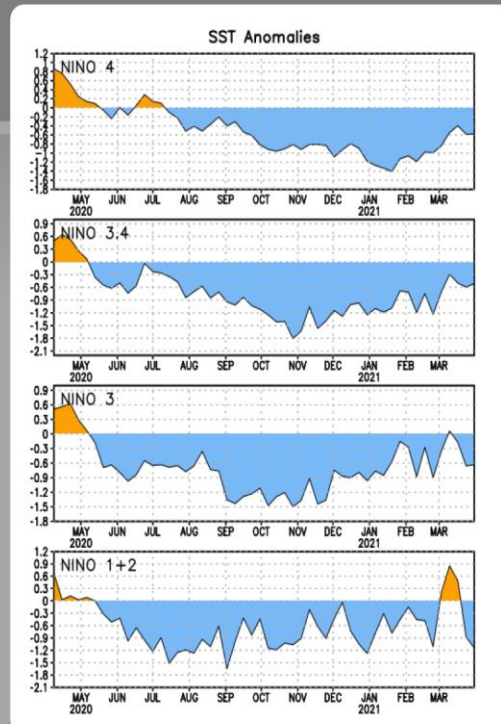
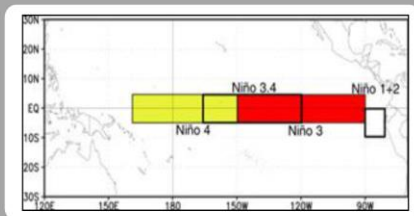
La Niña is favored through March-May 2021, with a 60% chance of a transition to ENSO-neutral in April-June 2021.



Niño Region SST Departures (°C) Recent Evolution

The latest weekly SST departures are:

- Niño 4 -0.6°C
- Niño 3.4 -0.5°C
- Niño 3 -0.6°C
- Niño 1+2 -1.1°C

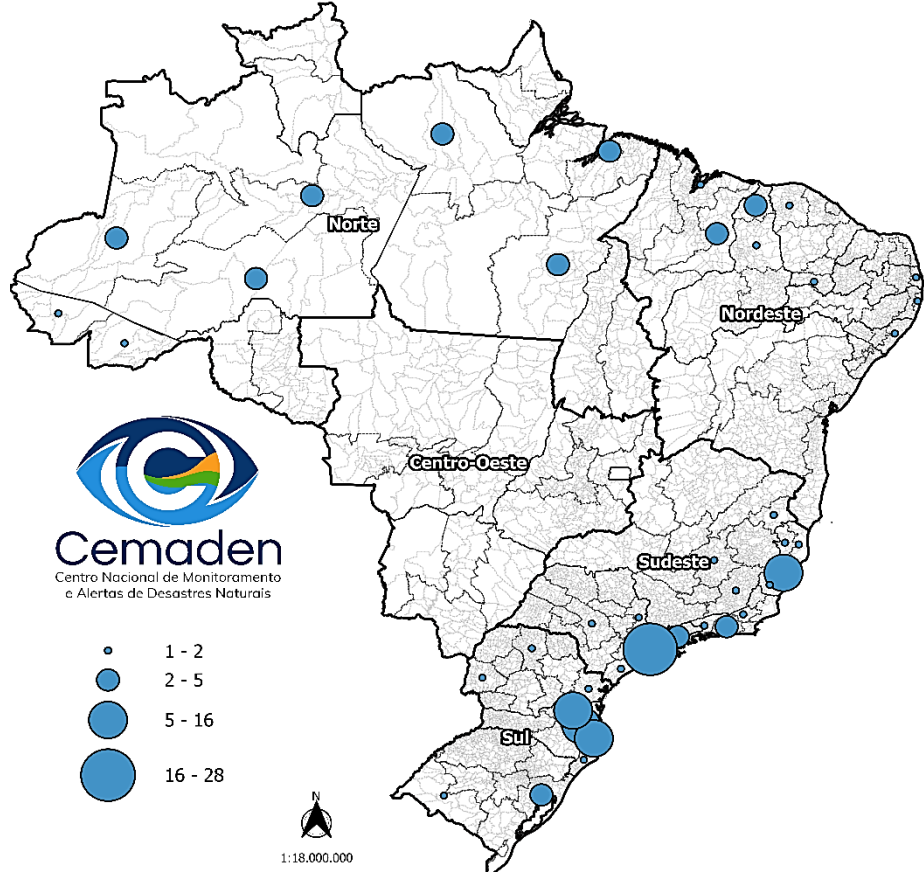
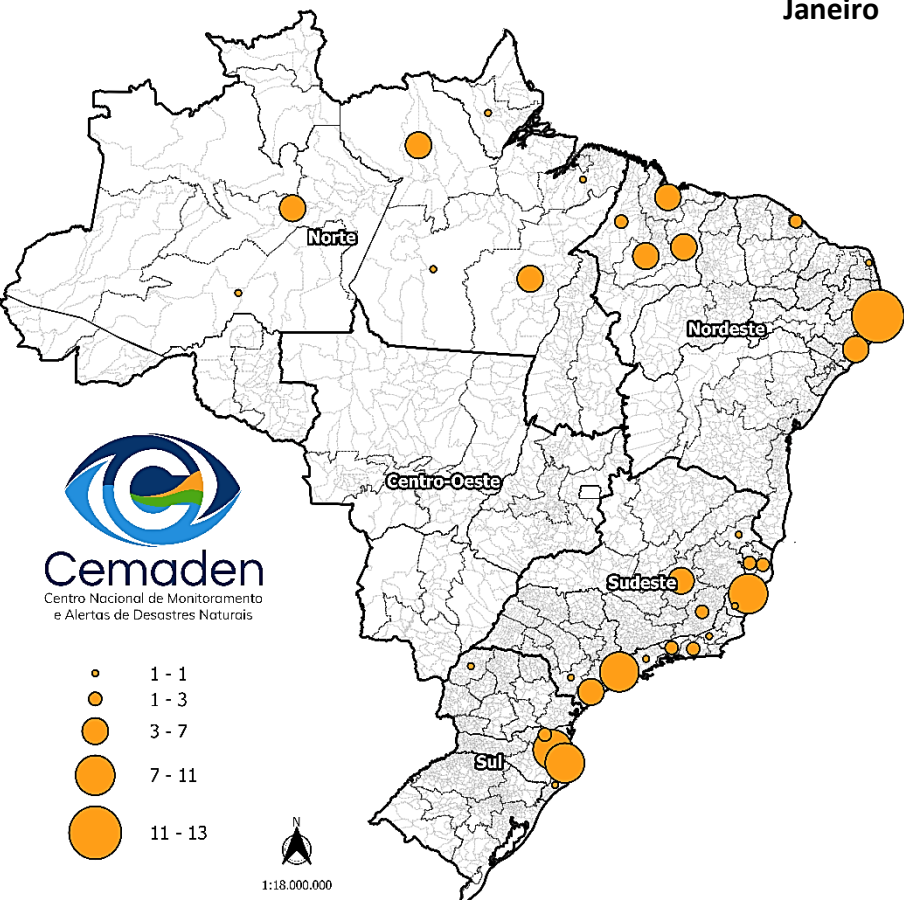
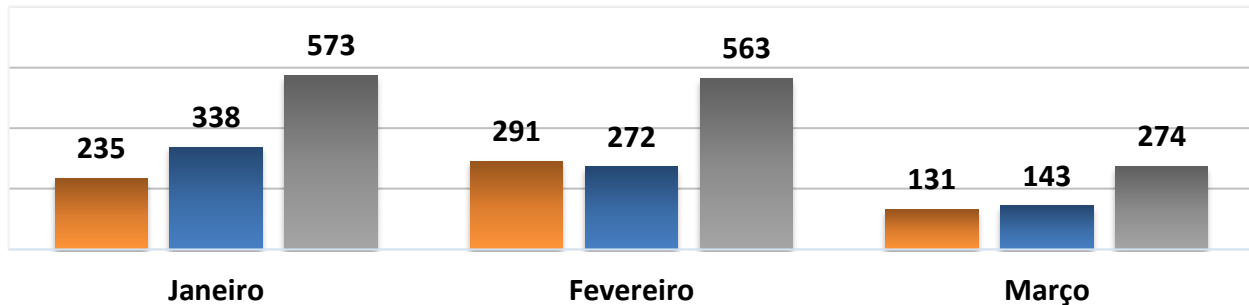


Avaliação dos Alertas do Cemaden

Março/2021

Síntese dos alertas

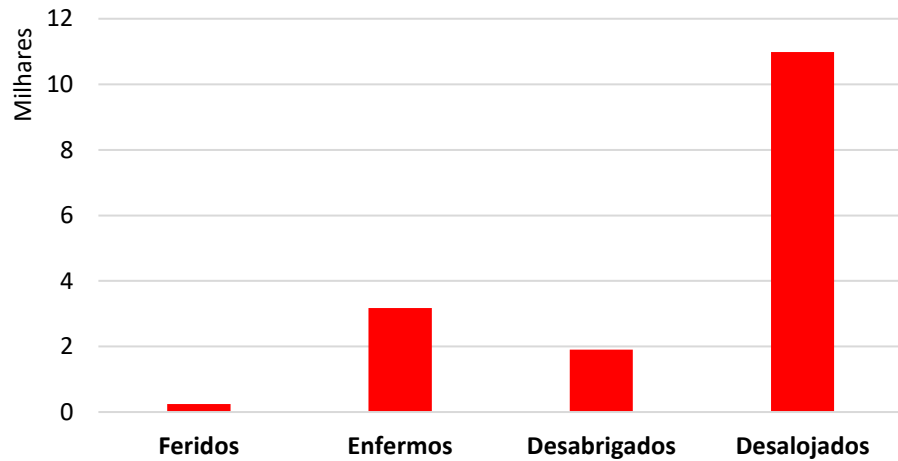
Alertas Geo Alertas Hidro Total



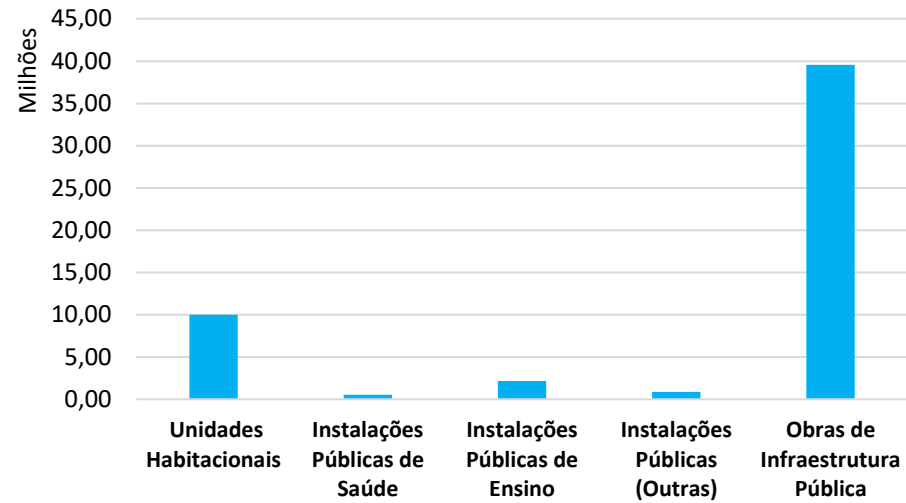
Síntese dos Impactos

Fonte: S2ID

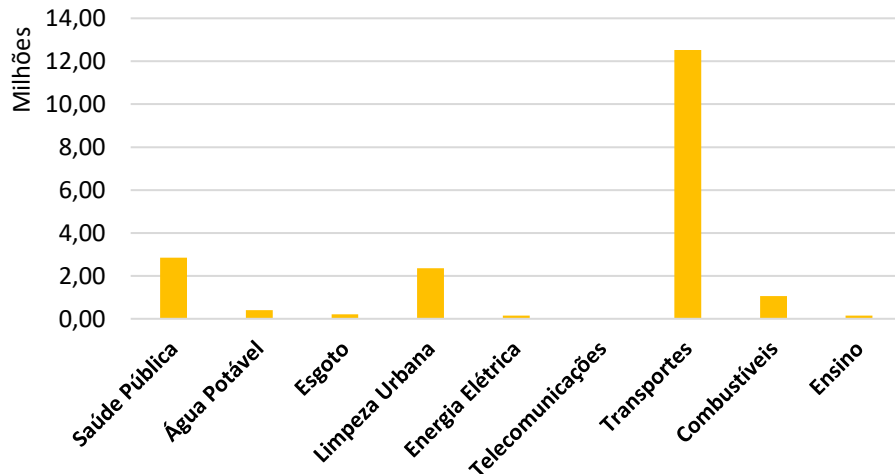
DANOS HUMANOS



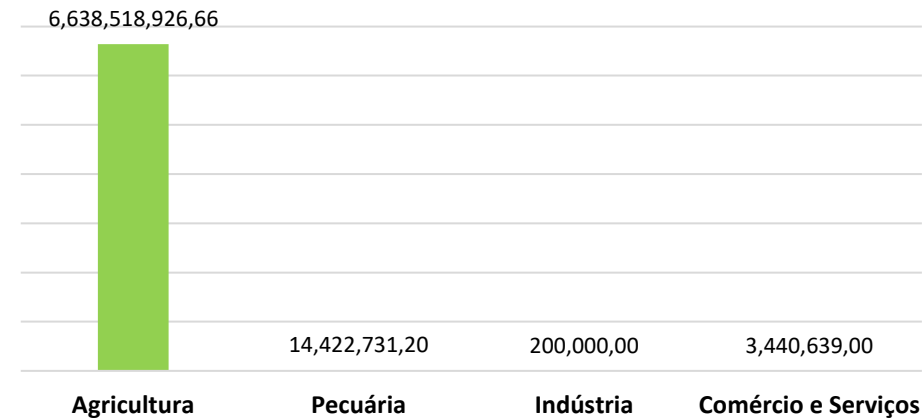
DANOS MATERIAIS (R\$)



PREJUÍZOS PÚBLICOS (R\$)

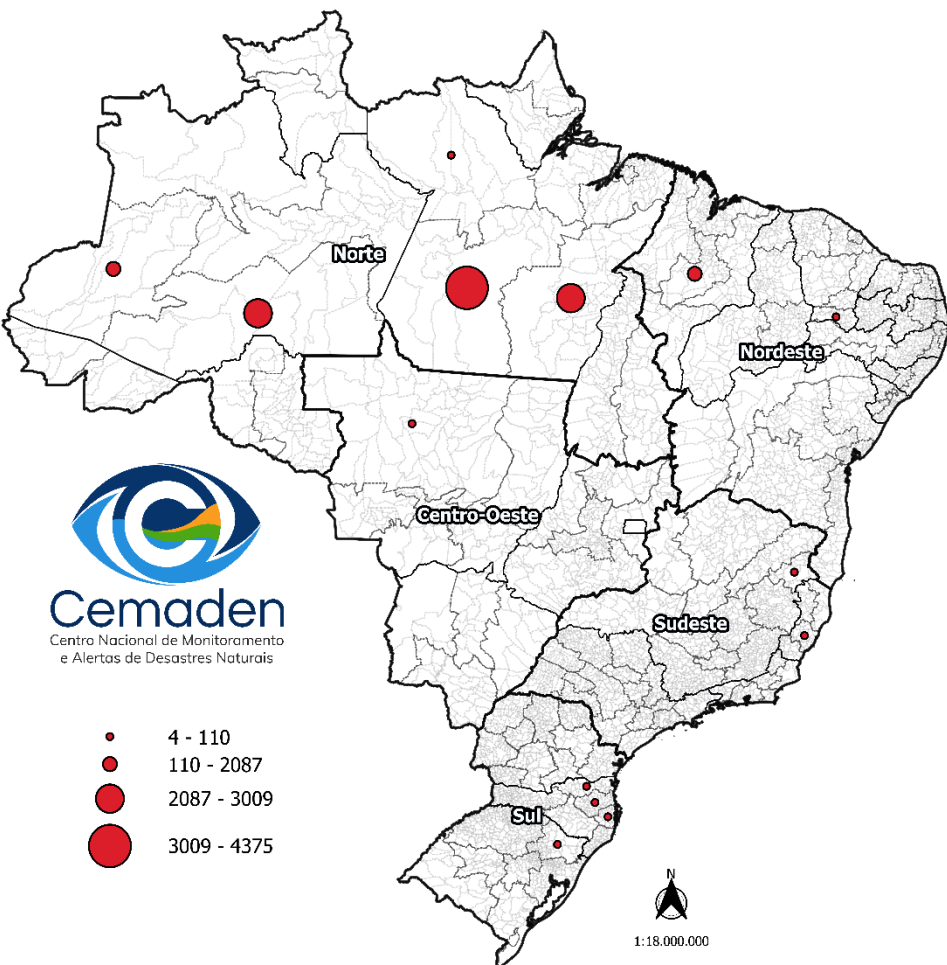


PREJUÍZOS PRIVADOS (R\$)

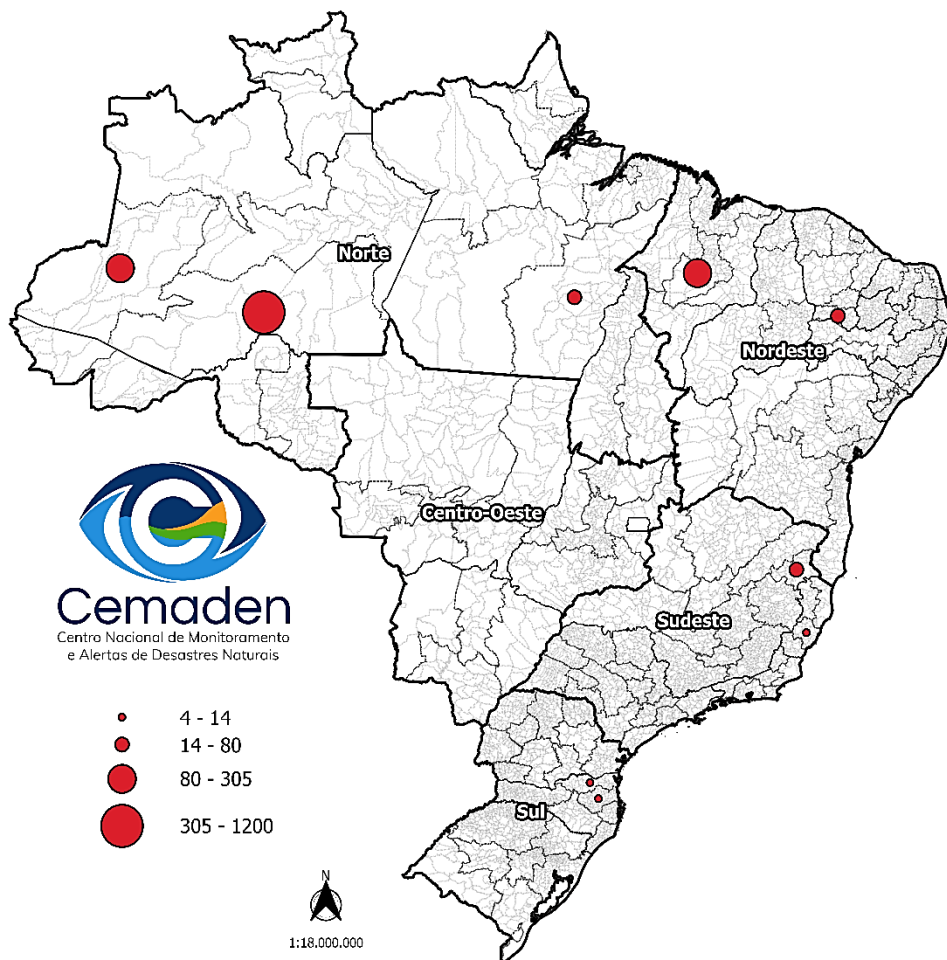


Danos humanos

Fonte: S2ID



Desabrigados e Desalojados



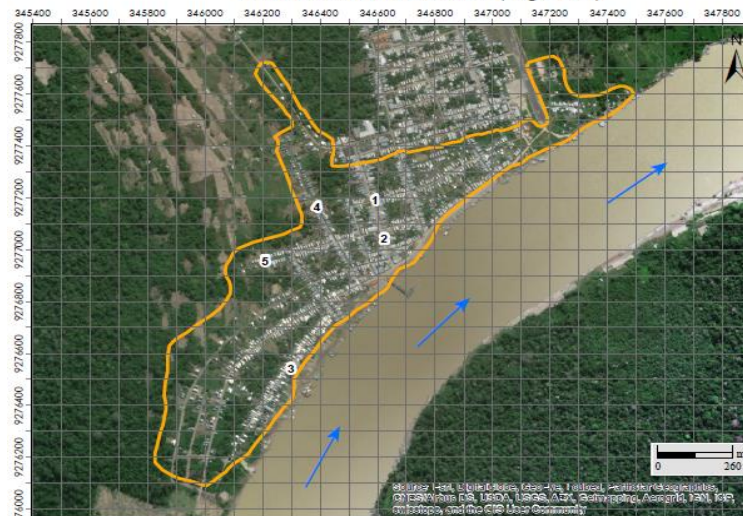
Feridos e Enfermos

Canutama - AM



Canutama - AM
Novembro de 2019

AM_CANUTAM_SR_01_CPRM
Bairros Centro, São Pedro e Santa Rita
UTM 20 S, 346435E, 9276937N (Sirgas 2000)



6. DANOS HUMANOS, MATERIAIS OU AMBIENTAIS

6.1 DANOS HUMANOS

Informar a quantidade de mortos, feridos, enfermos, desabrigados, desalojados, desaparecidos e outras pessoas que foram diretamente afetadas pelo desastre, desde que necessitem de auxílio do poder público ou cujos bens materiais tenham sido danificados/destruídos.

	Discriminação	Quantidade
Mortos	Pessoas que perderam suas vidas em decorrência direta dos efeitos do desastre.	0
Feridos	Pessoas que sofreram lesões em decorrência direta dos efeitos do desastre e necessitam de intervenção médico-hospitalar, materiais e insumos de saúde (medicamentos, médicos, etc.).	0
Enfermos	Pessoas que desenvolveram processos patológicos em decorrência direta dos efeitos do desastre.	0
Desabrigados	Pessoas que necessitam de abrigo público, como habitação temporária, em função de danos ou ameaça de danos causados em decorrência direta dos efeitos do desastre.	1.200
Desalojados	Pessoas que, em decorrência dos efeitos diretos do desastre, desocuparam seus domicílios, mas não necessitam de abrigo público.	180
Desaparecidos	Pessoas que necessitam ser encontradas, pois, em decorrência direta dos efeitos do desastre, estão em situação de risco de morte iminente e em locais inseguros/perigosos.	0
Outros afetados	Pessoas afetadas diretamente pelo desastre (excetuando as já informadas acima)	6.000
TOTAL DE AFETADOS		7.380

Lábrea - AM



Lábrea - AM
Novembro de 2019
AM LABREA_SR_01_CPRM
Bairro Vila Falcão
UTM 20 S, 302535E, 9198240N (Sirgas 2000)



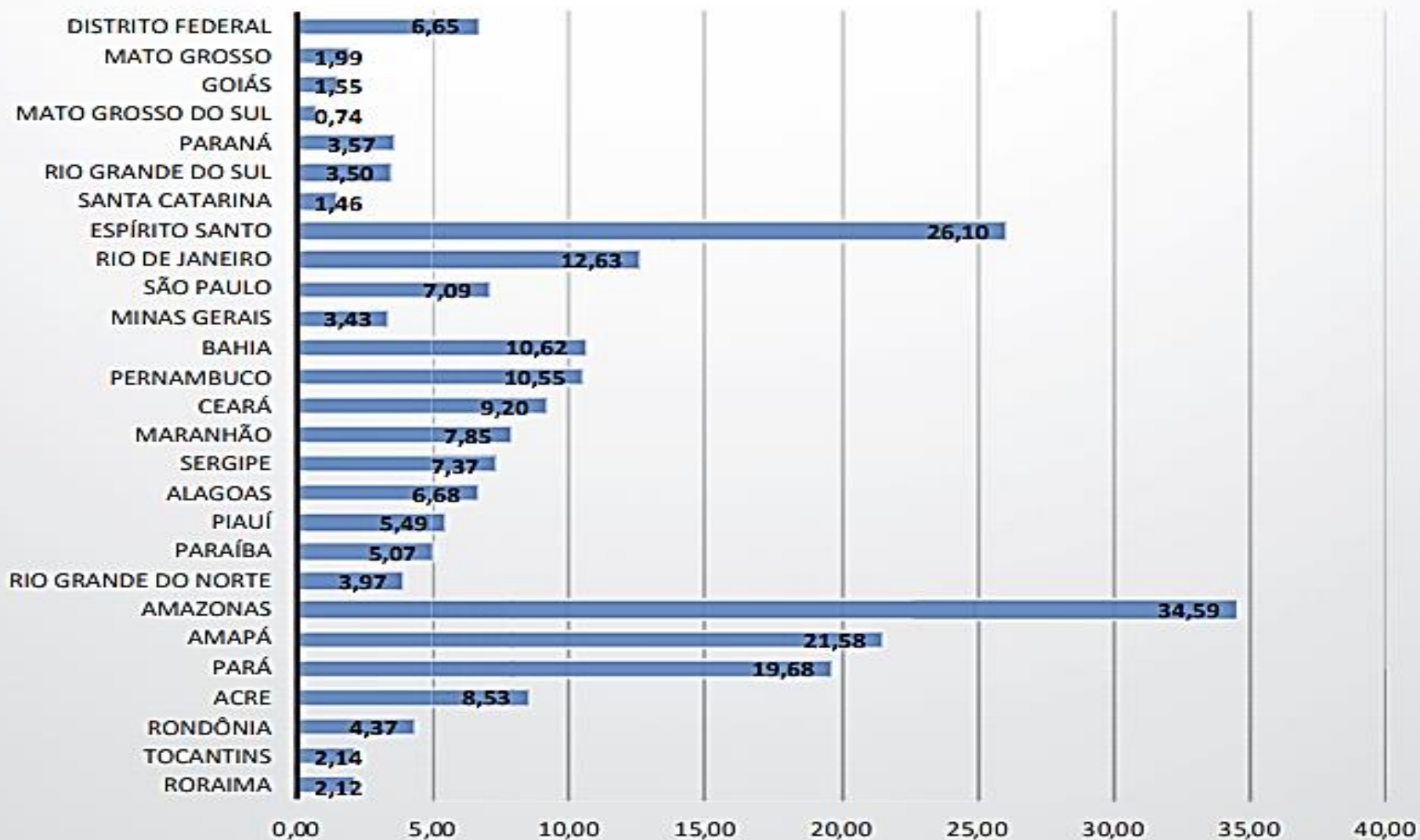
6. DANOS HUMANOS, MATERIAIS OU AMBIENTAIS

6.1 DANOS HUMANOS

Informar a quantidade de mortos, feridos, enfermos, desabrigados, desalojados, desaparecidos e outras pessoas que foram diretamente afetadas pelo desastre, desde que necessitem de auxílio do poder público ou cujos bens materiais tenham sido danificados/destruídos.

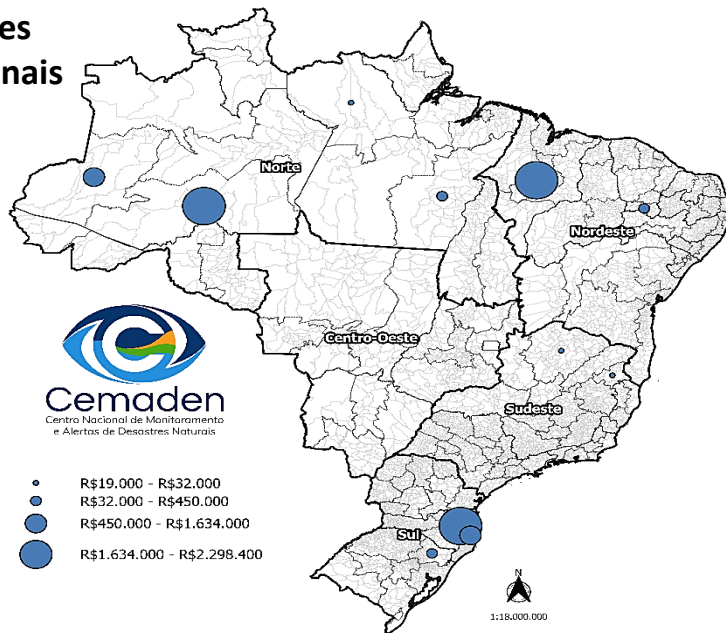
	Discriminação	Quantidade
Mortos	Pessoas que perderam suas vidas em decorrência direta dos efeitos do desastre.	0
Feridos	Pessoas que sofreram lesões em decorrência direta dos efeitos do desastre e necessitam de intervenção médico-hospitalar, materiais e insumos de saúde (medicamentos, médicos, etc.).	31
Enfermos	Pessoas que desenvolveram processos patológicos em decorrência direta dos efeitos do desastre.	1.524
Desabrigados	Pessoas que necessitam de abrigo público, como habitação temporária, em função de danos ou ameaça de danos causados em decorrência direta dos efeitos do desastre.	0
Desalojados	Pessoas que, em decorrência dos efeitos diretos do desastre, desocuparam seus domicílios, mas não necessitam de abrigo público.	301
Desaparecidos	Pessoas que necessitam ser encontradas, pois, em decorrência direta dos efeitos do desastre, estão em situação de risco de morte iminente e em locais inseguros/perigosos.	0
Outros afetados	Pessoas afetadas diretamente pelo desastre (excetuando as já informadas acima)	7.606
TOTAL DE AFETADOS		9.462

Estimativa de Domicílios em Aglomerados Subnormais em relação ao total de domicílios ocupados (%) - Estados e Distrito Federal.

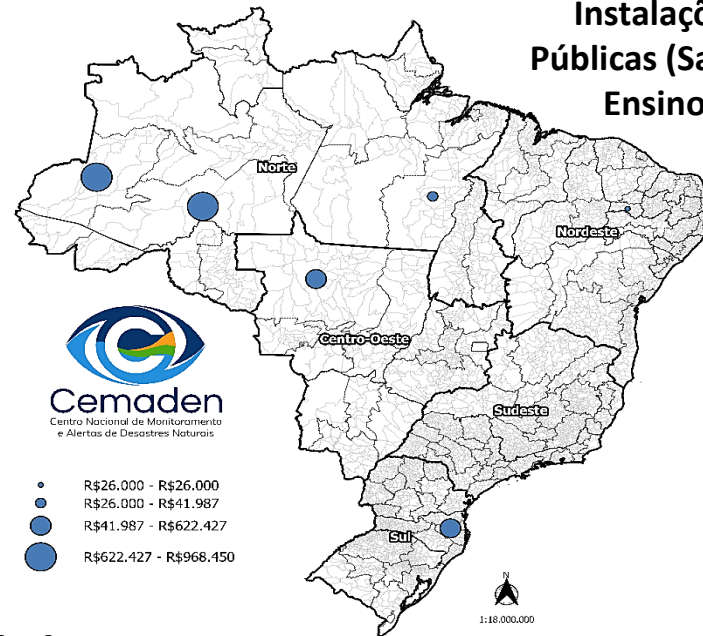


Fonte: Estimativa de domicílios ocupados realizada para a operação do Censo Demográfico 2020

Unidades Habitacionais



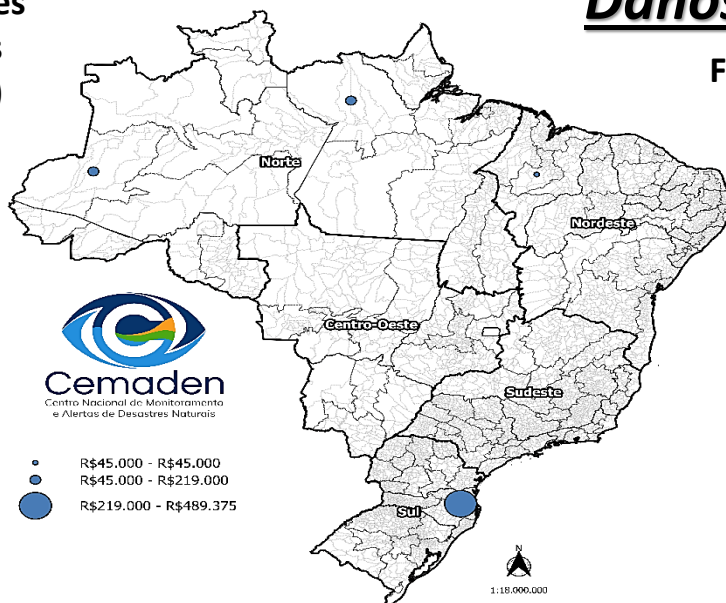
Instalações Públicas (Saúde e Ensino)



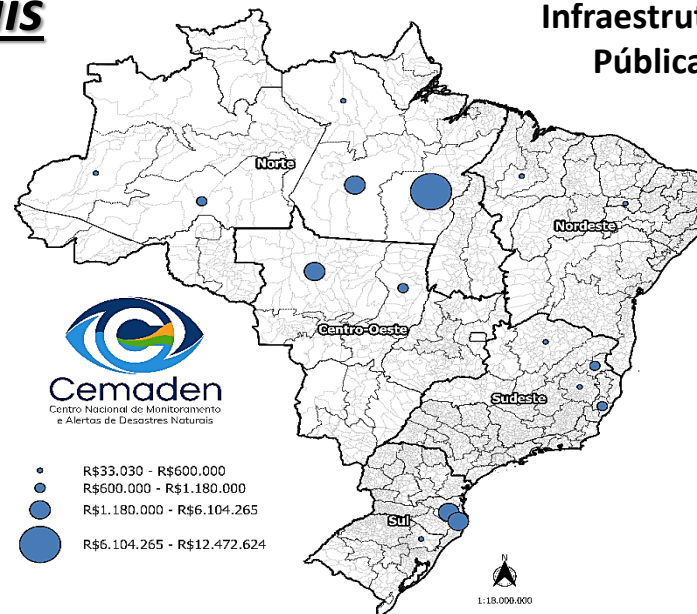
Danos Materiais

Fonte: S2ID

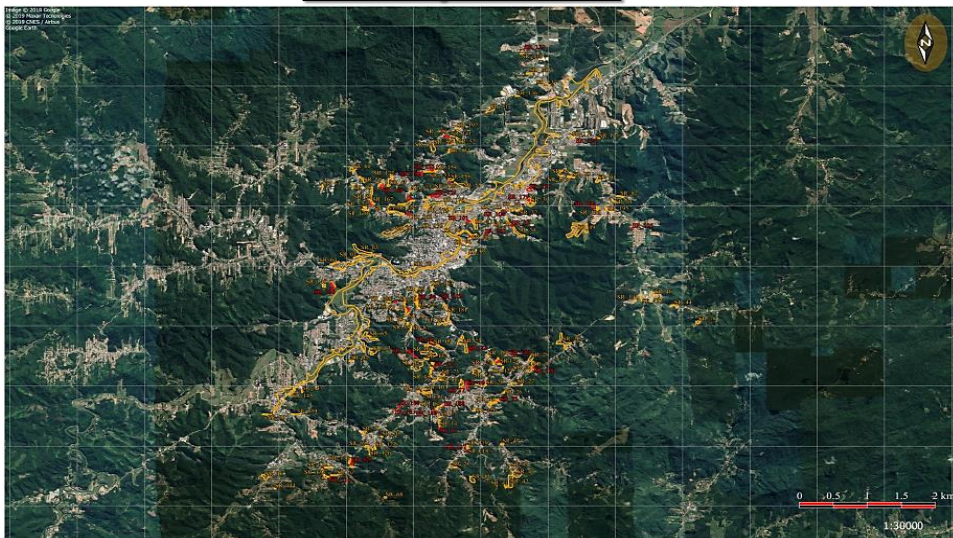
Instalações Públicas (Outras)



Infraestruturas Públicas



Brusque - SC



PANCADAS DE CHUVA

Em praticamente uma hora de chuva, Brusque registra 41mm de água

Defesa Civil de Brusque atendeu 10 ocorrências

Postado em 03/03/2021 às 18:30 | Atualizado em 03/03/2021 às 18:32



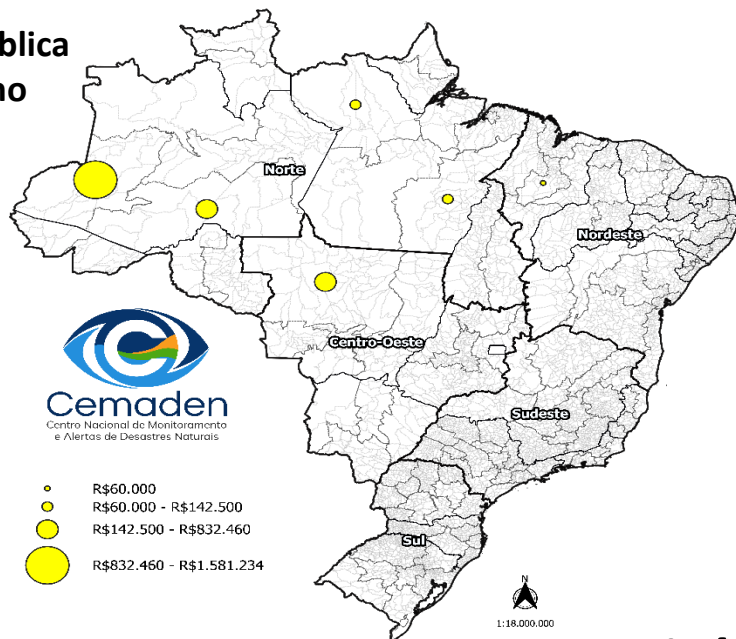
Discriminação	Quantidades danificadas	Quantidades destruídas	Valor (R\$)
Unidades habitacionais	70	0	2.104.819,50
Instalações públicas de saúde	0	0	0,00
Instalações públicas de ensino	1	0	0,00
Instalações públicas prestadoras de outros serviços	0	0	0,00
Instalações públicas de uso comunitário	0	0	0,00
Obras de infraestrutura pública	73	0	3.147.240,88

Verão/Ano___ Total de Chuva (mm)

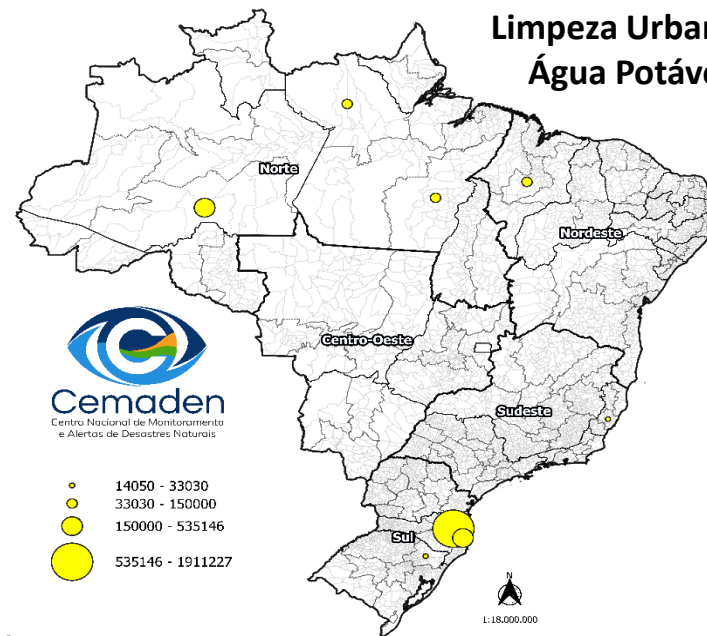
<https://omunicipio.com.br/ciro-groh-recorde-verao-1000-milímetros/>

2021	938,4
2020	476,6
2019	539,7
2018	462,2
2017	536,2
2016	630,5
2015	554,1
2014	664,6
2013	478,6

Saúde Pública e Ensino



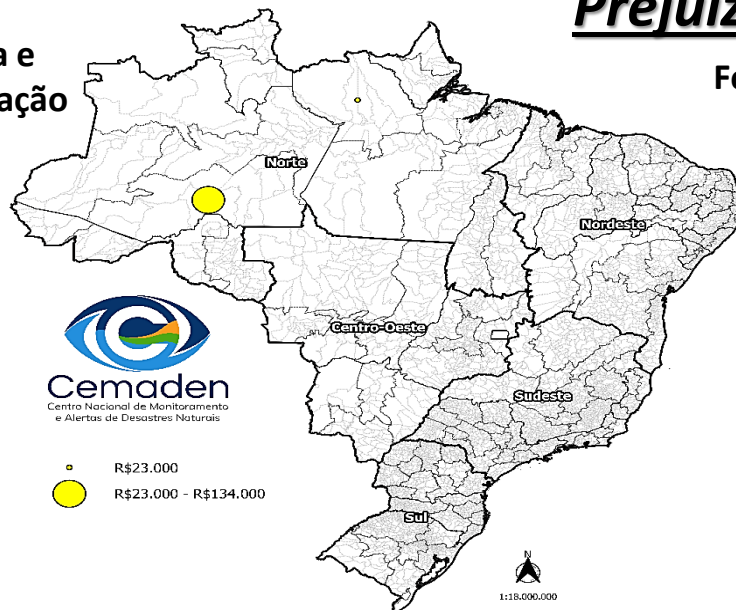
Limpeza Urbana e Água Potável



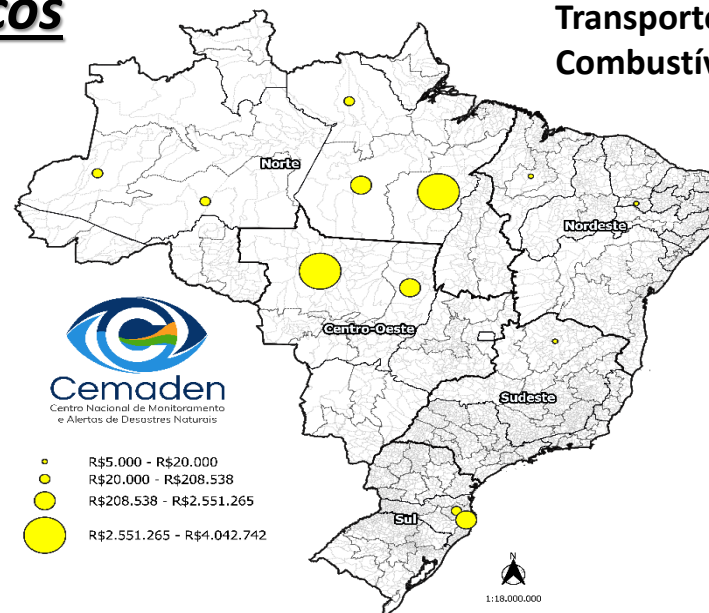
Prejuízos Públicos

Fonte: S2ID

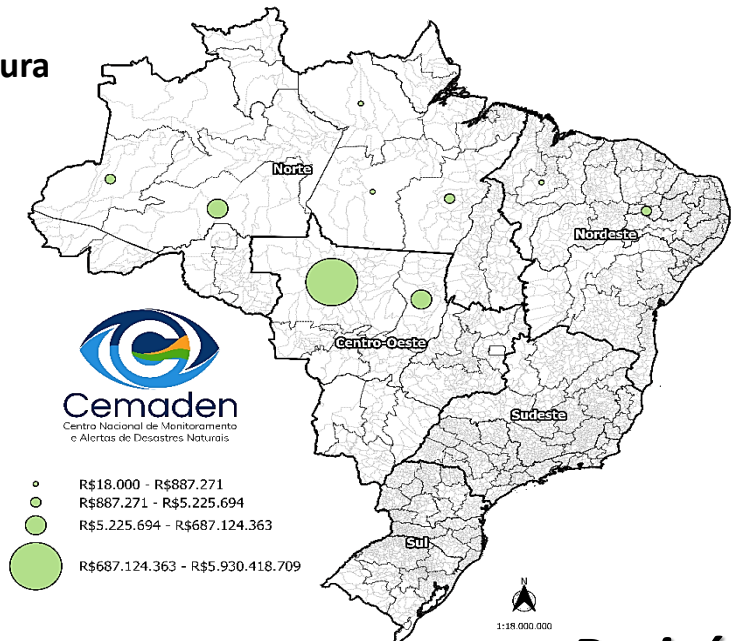
Energia e Comunicação



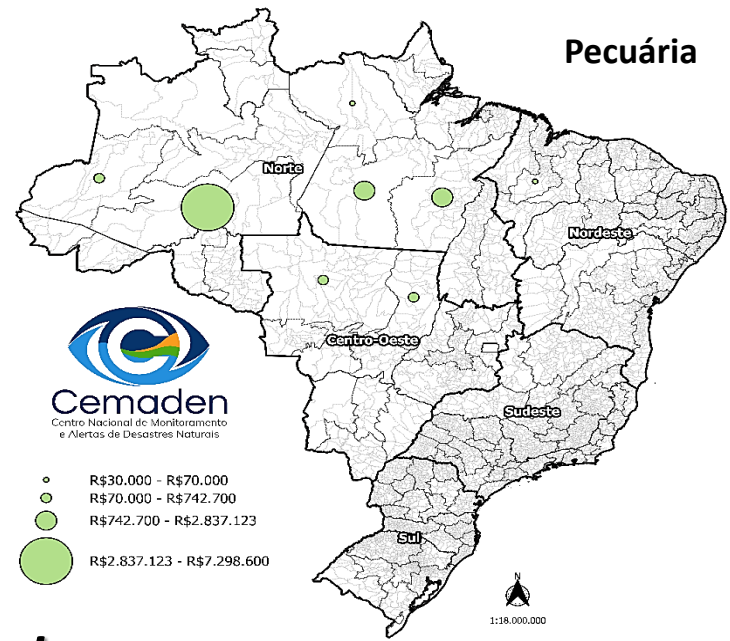
Transportes e Combustíveis



Agricultura



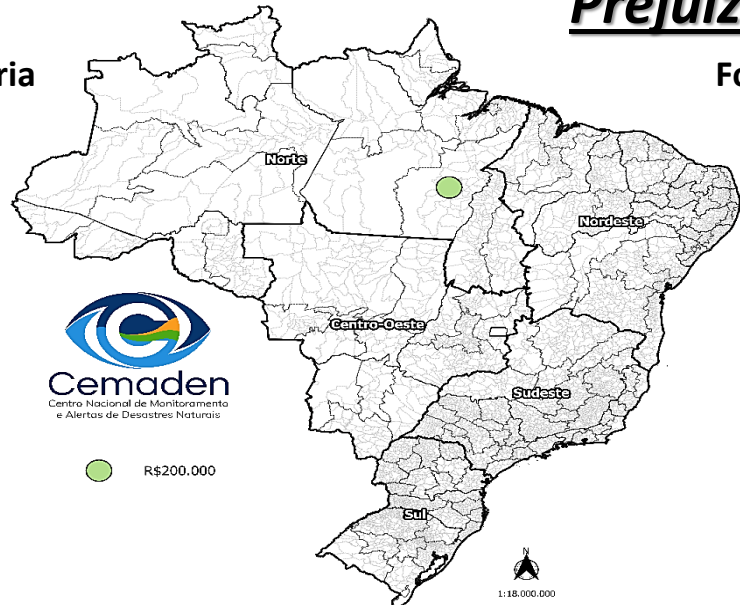
Pecuária



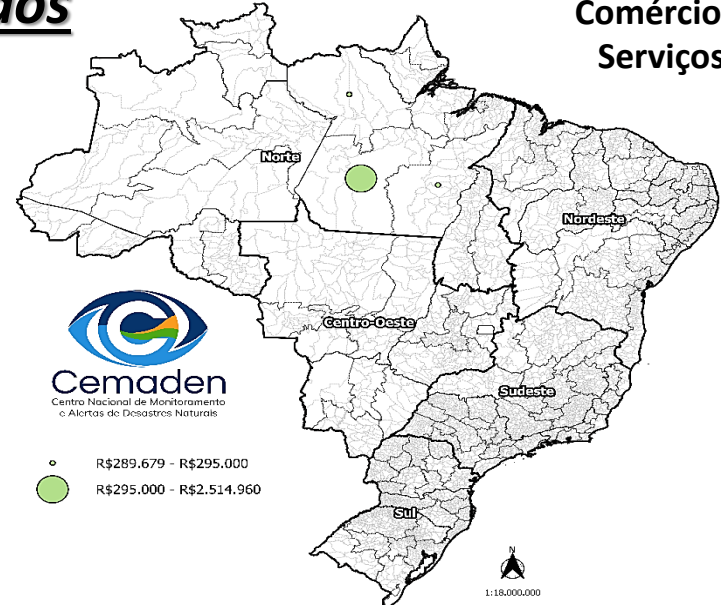
Prejuízos Privados

Fonte: S2ID

Indústria



Comércio e Serviços



Sorriso - MT



VALOR ECONÔMICO >

Annotations

Excesso de chuva pode causar prejuízo de R\$ 1,5 bi ao agronegócio em Sorriso (MT)

MARCH 14, 2021

O município de Sorriso (MT), maior produtor de soja do país e considerado a capital nacional do agronegócio, decretou situação de emergência devido ao intenso volume de chuvas registrado nos últimos 45 dias. Foram mais de 800 milímetros desde o início de fevereiro, o que afetou a colheita dos grãos, inundou lavouras e gerou estragos nas estradas utilizadas para escoar a safra. O prejuízo no agronegócio já é estimado em R\$ 1,5 bilhão.

7.2 PREJUÍZOS ECONÔMICOS PRIVADOS

Valor das perdas nos setores da agricultura, pecuária, indústria, comércio e serviços ocorridas em decorrência direta dos efeitos do desastre.

Valor total do prejuízo econômico (setor privado)

R\$ 1.495.550.000,00

Setores da economia	Valor do prejuízo (R\$)
Agricultura	1.495.550.000,00
Pecuária	0,00
Indústria	0,00
Comércio	0,00
Serviços	0,00

7.2.1 Descrição

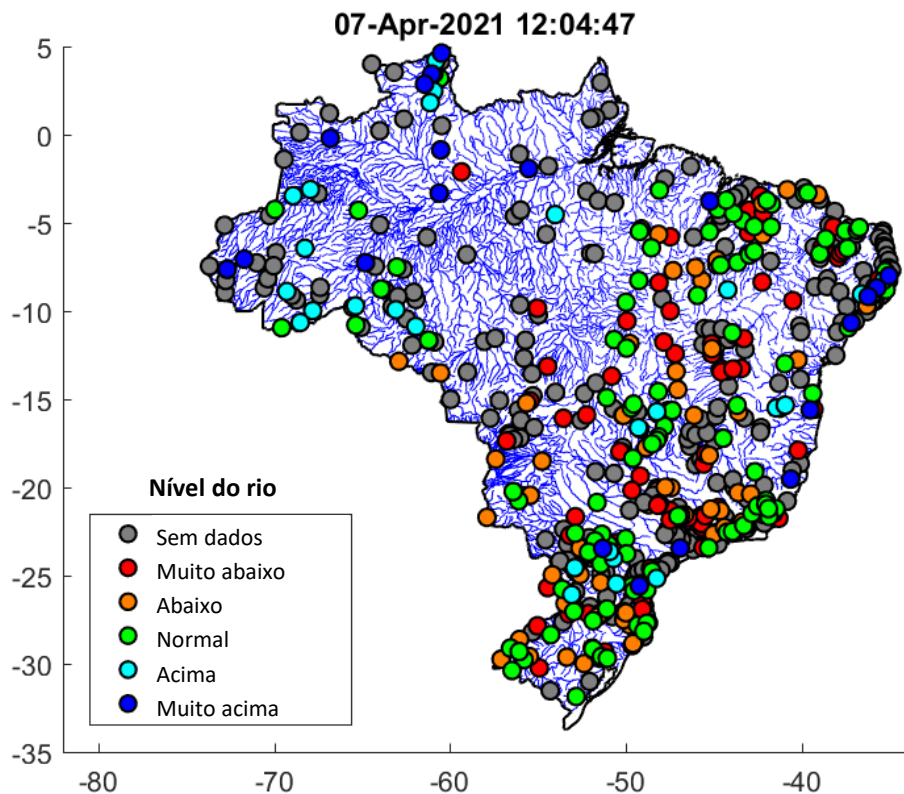
Devido as fortes chuvas contínuas nos últimos dias acarretou em alagamentos nas lavouras, interrupção das estradas pelos danos em boeiros, pontes, galerias, atoleiros para o escoamento da safra. Também afetando a janela de plantio do milho, e os que conseguiram plantar esta cultura em algumas lavouras a planta ficou debaixo de água por certos períodos.

Impactos nos recursos hídricos

Inundações

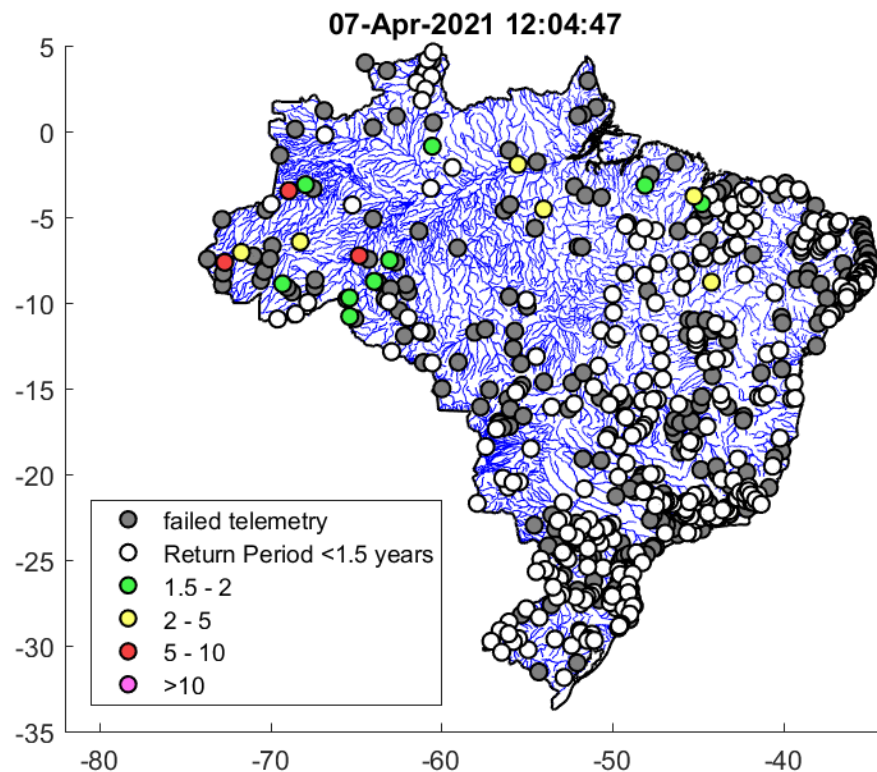


Situação atual de níveis dos rios no Brasil



Calculado em Percentil:

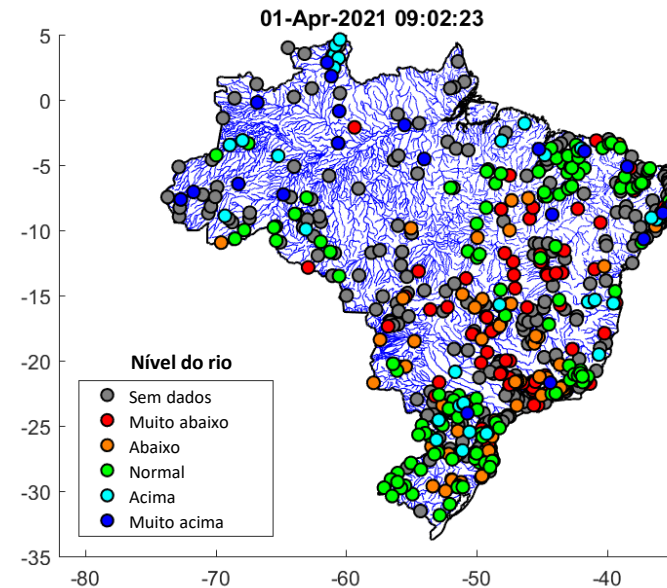
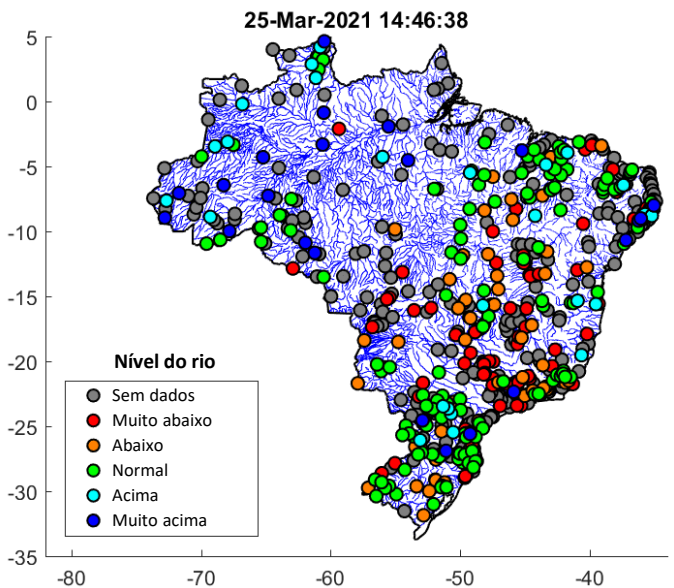
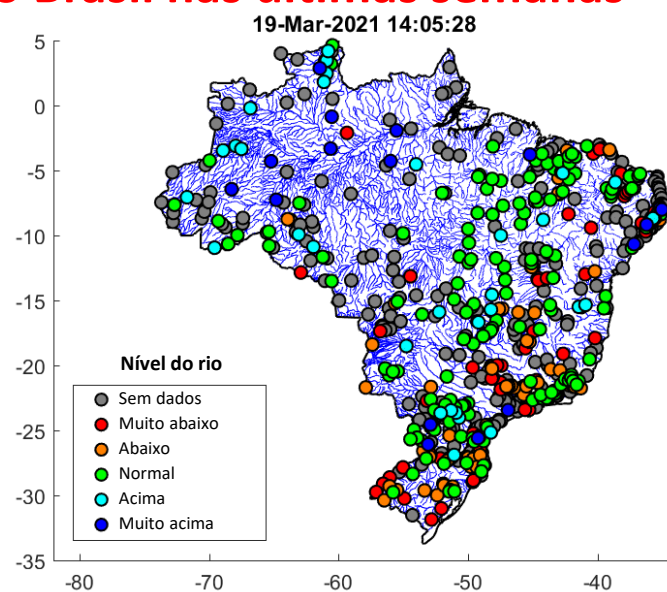
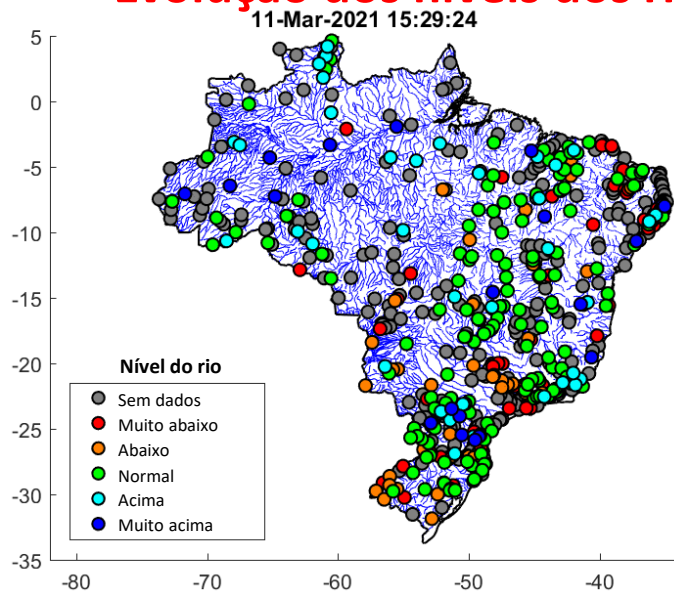
Estimado a partir de histórico diário referente a cada dia do ano hidrológico regional. Representa, portanto, a climatologia sazonal da estação de medição.



Período de Retorno (PR):

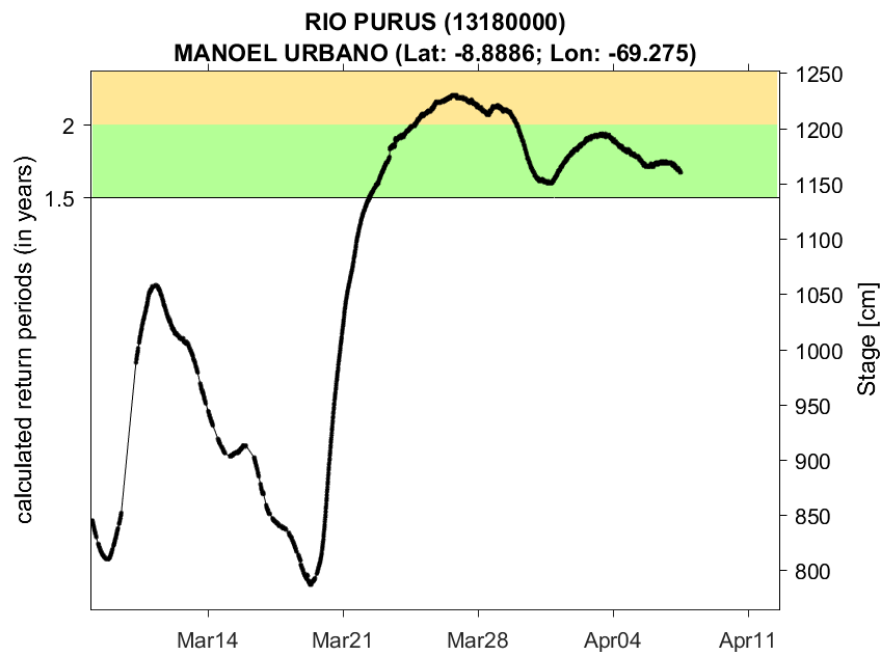
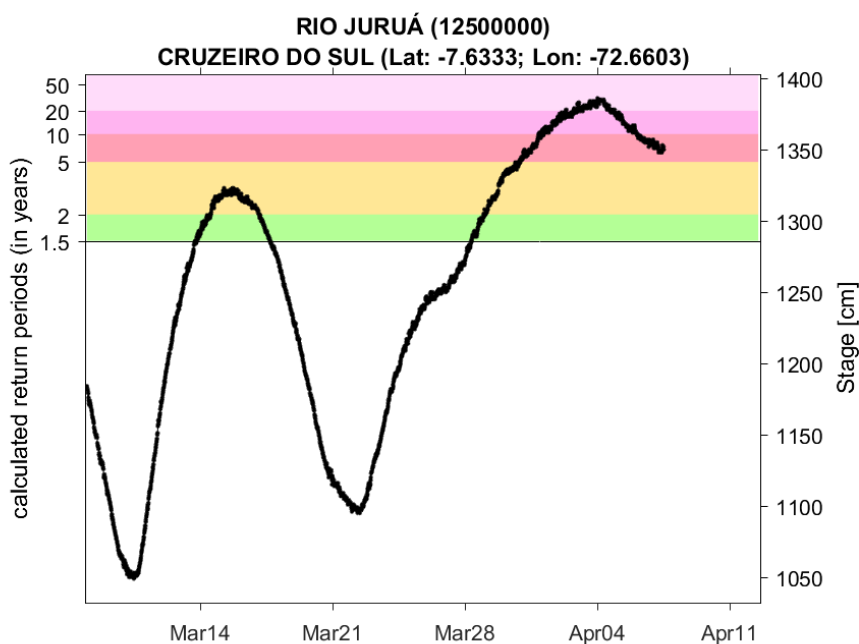
PR >1,5 indica possível transbordamento do rio;
O período de retorno da cota de inundação (início de impacto) varia espacialmente.
PR >10 indica ocorrência de cheia extrema.

Evolução dos níveis dos rios no Brasil nas últimas semanas



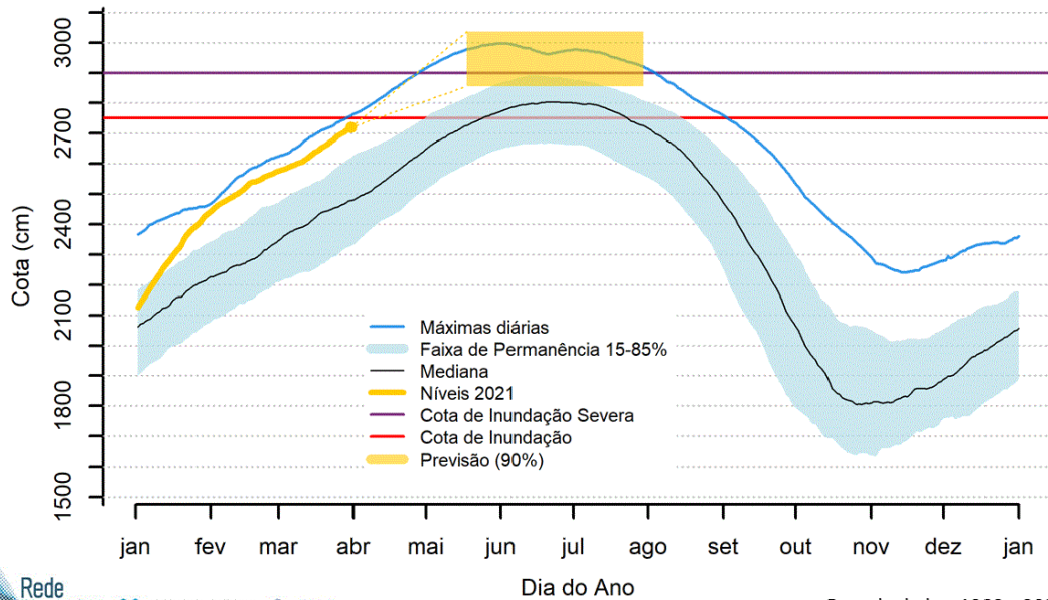
Situação atual de níveis dos rios no Brasil

Rios no Estado do Acre



Situação atual de níveis dos rios no Brasil

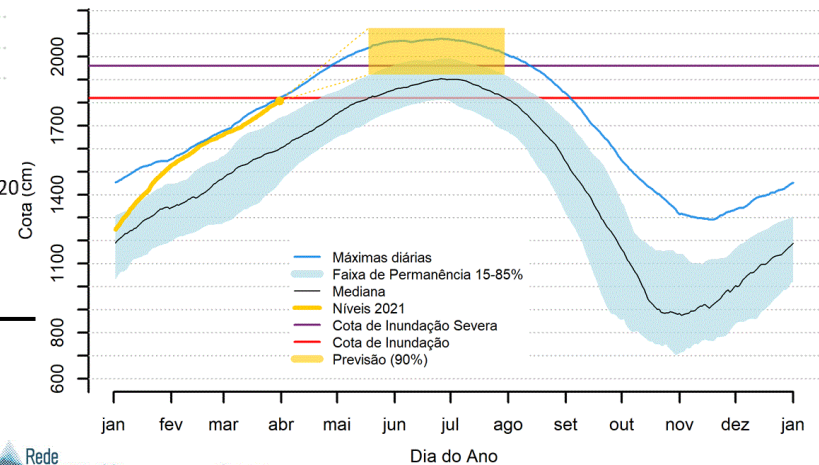
Níveis observados em 2021 e comparação com níveis históricos
Manaus - 14990000



Base de dados: 1902 a 2020

Primeiro Alerta de Cheias em Manaus de 2021

Níveis observados em 2021 e comparação com níveis históricos
Manacapuru - 14100000



Base de dados: 1972 a 2020

Manacapuru-AM

Previsão para o mês de Abril



- ▲ Previsão excede o PR de 2 anos
- ▲ Previsão excede o PR de 5 anos

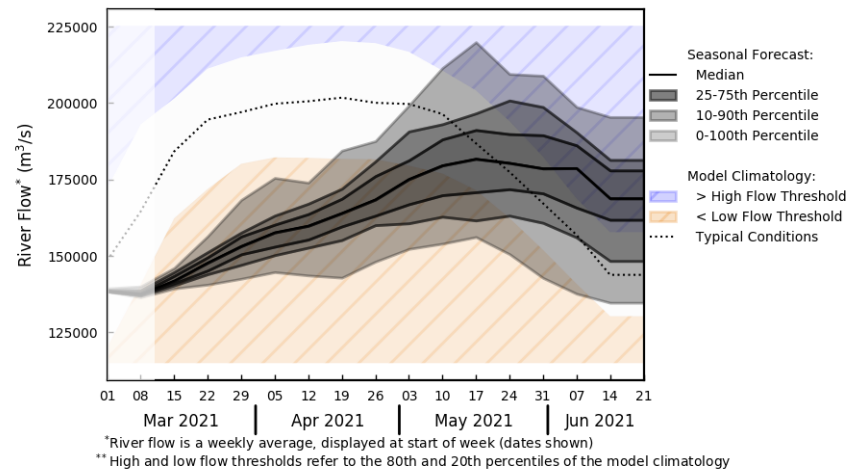


Previsão sazonal para o trimestre de AMJ

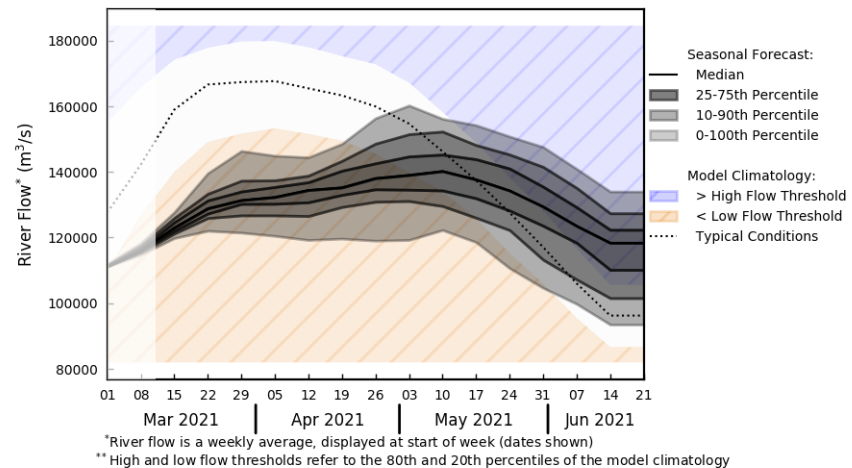


Fonte: Glofas

Manaus – AM



Manacapuru - AM

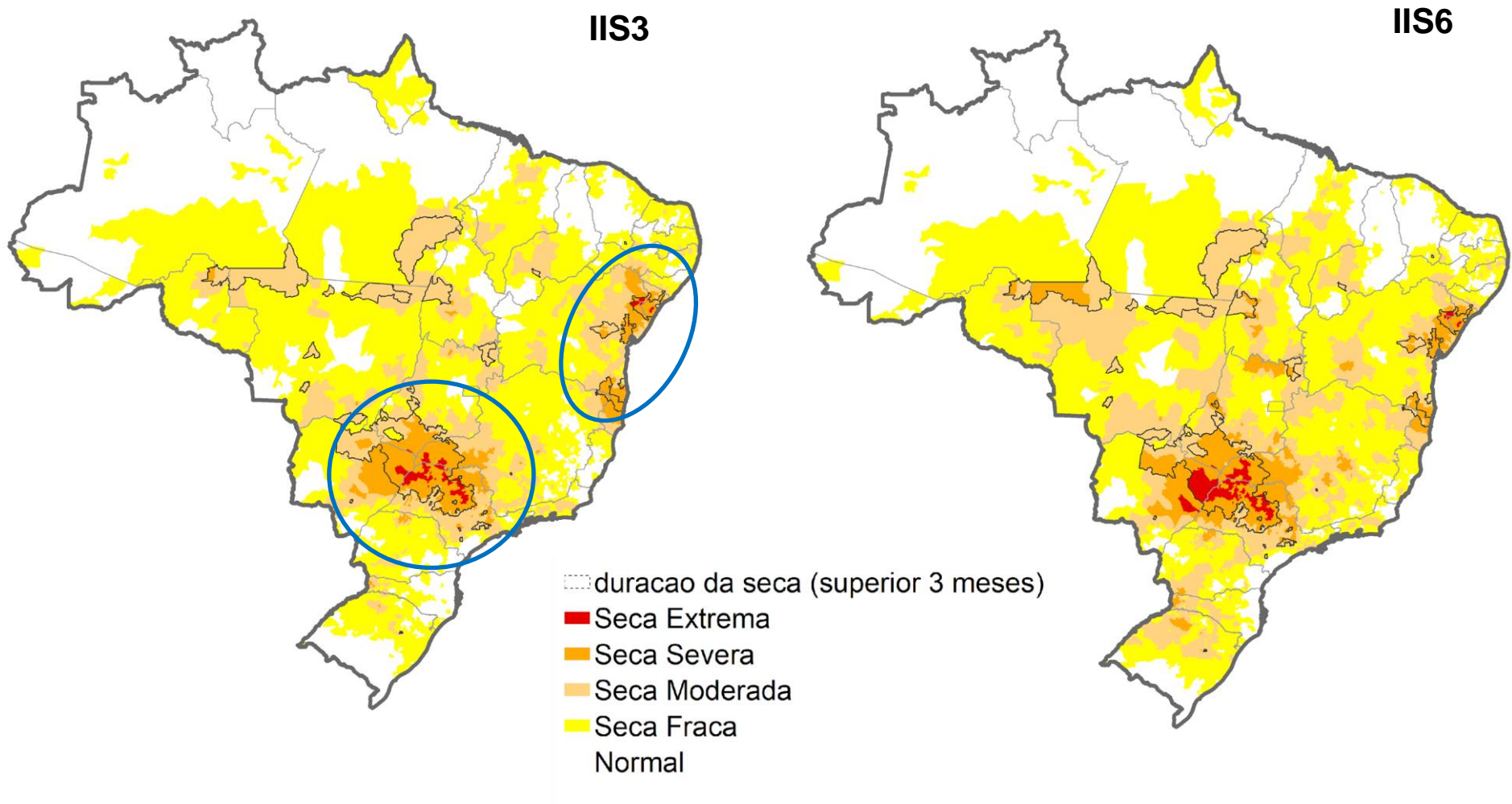


Monitoramento das condições de seca em todo o Brasil

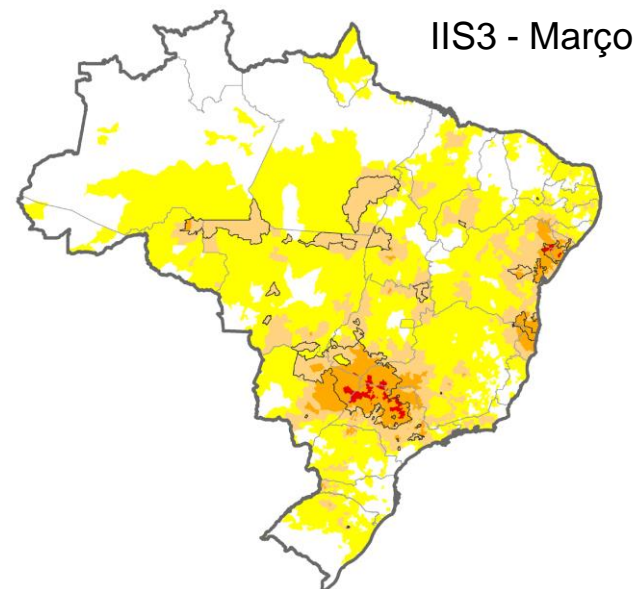
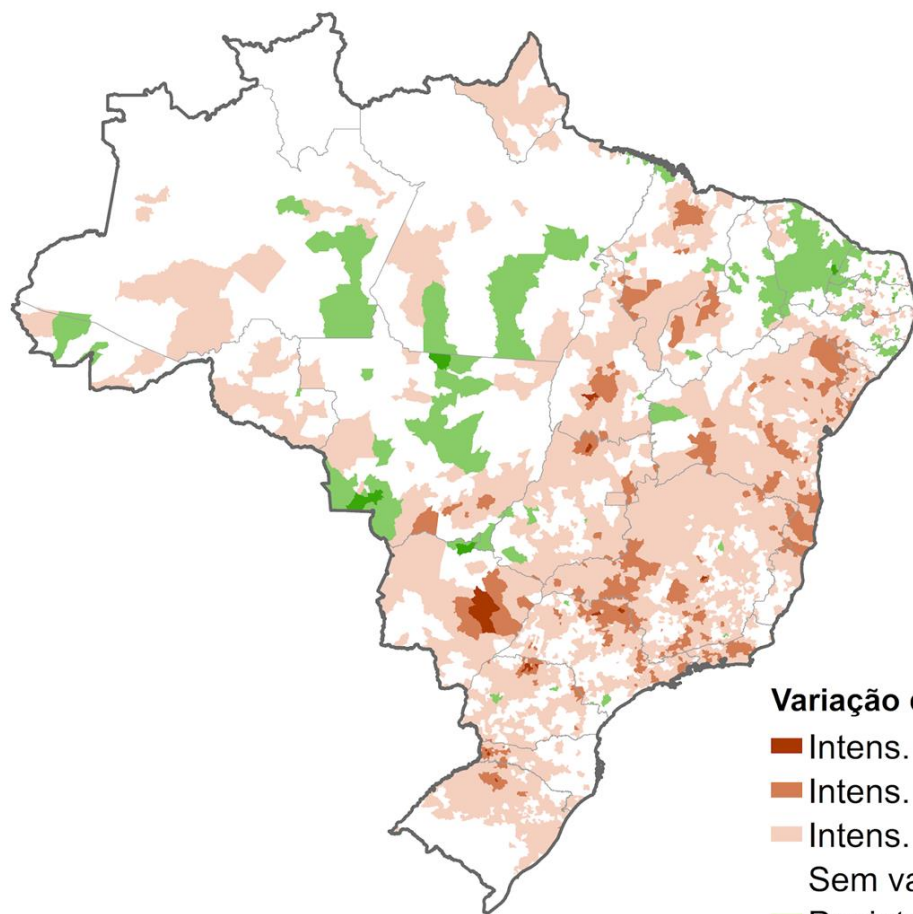
Diagnóstico: **Março/2021**



Índice Integrado de Seca - IIS: (SPI3 e 6 + VHI+US): **Março/2021**



Índice Integrado de Seca – IIS: Variação Fevereiro/Março

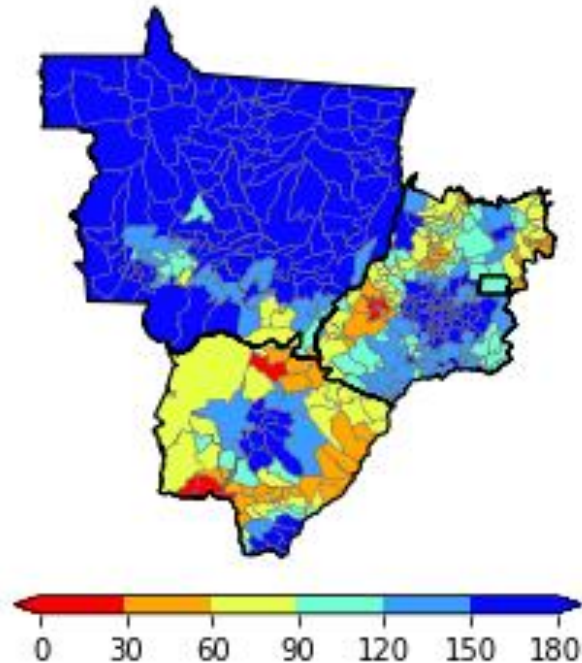


Variação das condições de seca

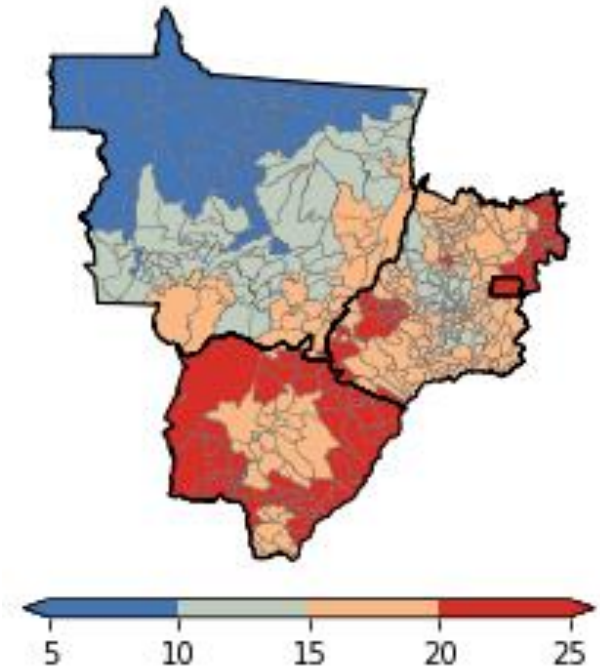
- Intens. da seca em 3 categorias
- Intens. da seca em 2 categorias
- Intens. da seca em 1 categoria
- Sem variação
- Desintens. da seca em 1 categoria
- Desintens. da seca em 2 categorias

Precipitação – Região Centro-Oeste: **Março/2021**

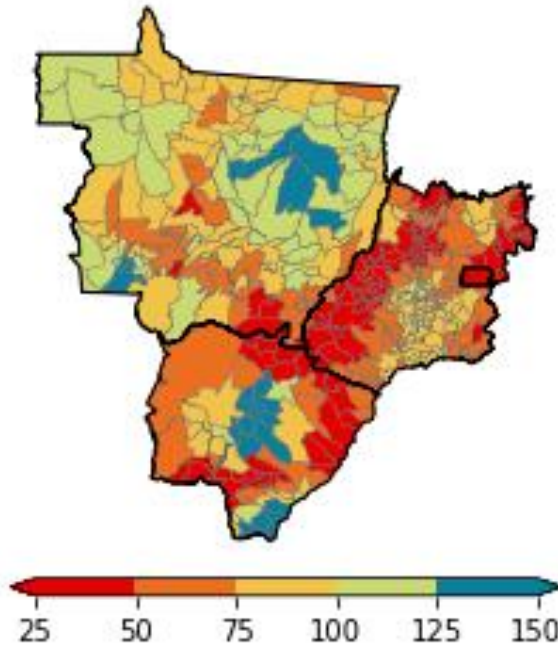
Chuva acumulada (mm)



Dias com prec. < 1mm

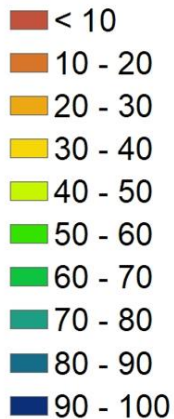
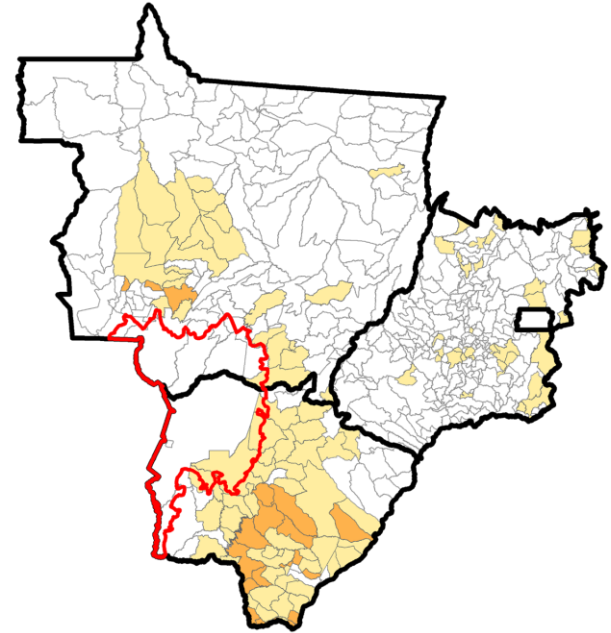
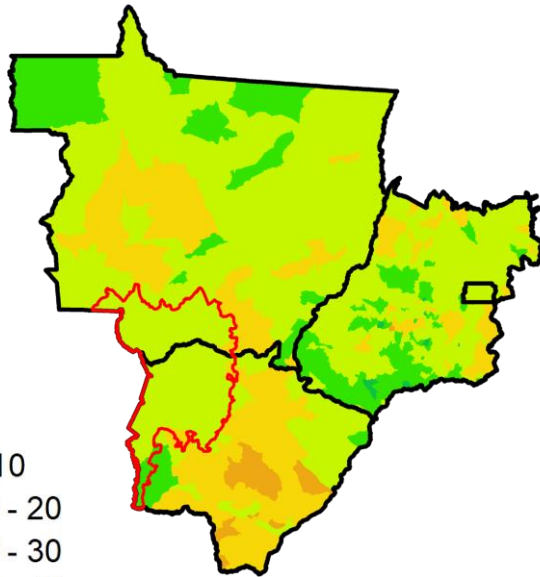


% de precipitação
do total esperado para
o mês



Áreas Agroprodutivas afetadas pela seca – Região Centro-Oeste: Março/2021

VHI – 4 km

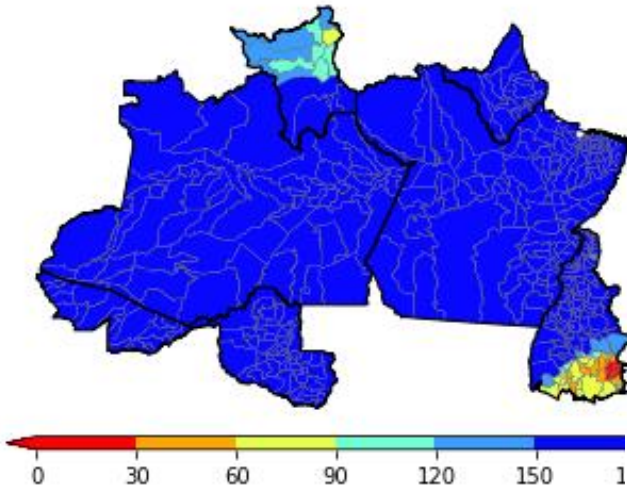


UF	40 a 60%	60 - 80%	> 80%
GO	34		
MS	43	16	
MT	24	1	

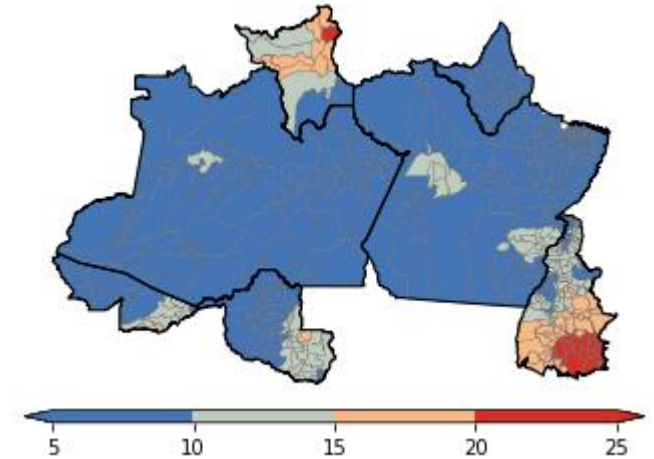
*Estimativa a partir dos dados do Cadastro Ambiental Rural para minifúndios, pequenas e médias propriedades e VHI (Satélite)

Precipitação – Região Norte: **Março/2021**

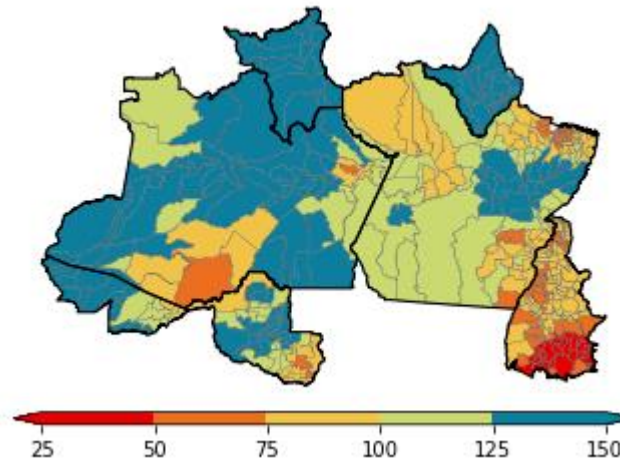
Chuva acumulada (mm)



Dias com prec. < 1mm



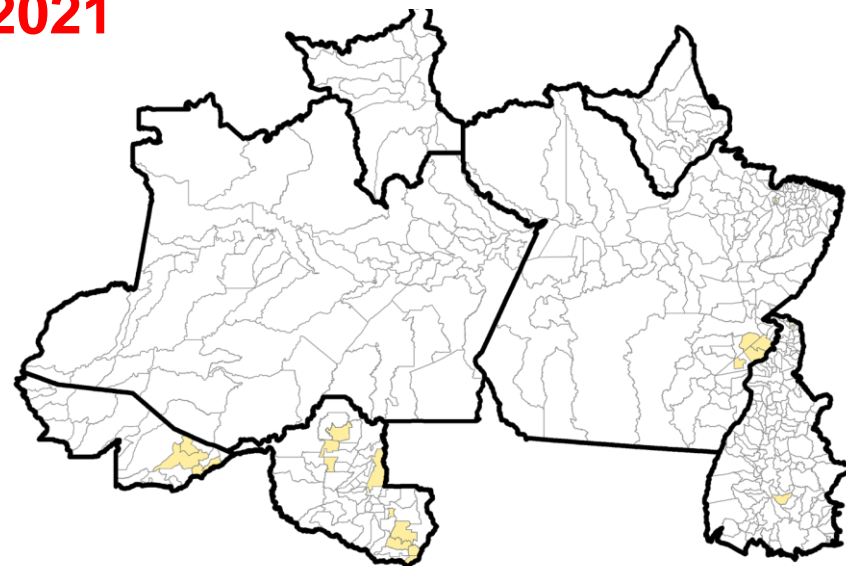
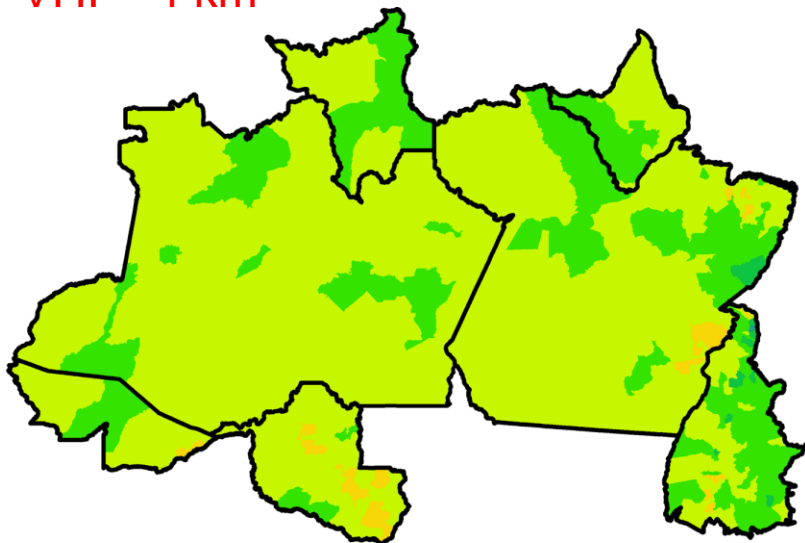
% de precipitação
do total esperado para
o mês



Áreas Agroprodutivas afetadas pela seca – Região Norte:

Março/2021

VHI – 4 km



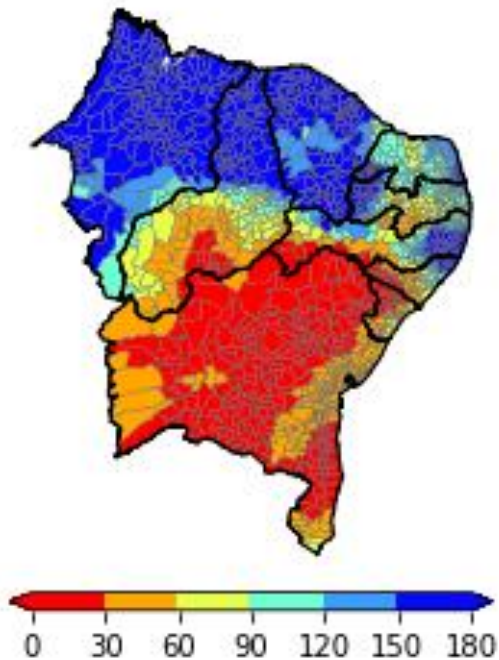
- < 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 60
- 60 - 70
- 70 - 80
- 80 - 90
- 90 - 100

UF	40 a 60%	60 - 80%	> 80%
AC	4		
PA	5		
RO	9		
TO	2		

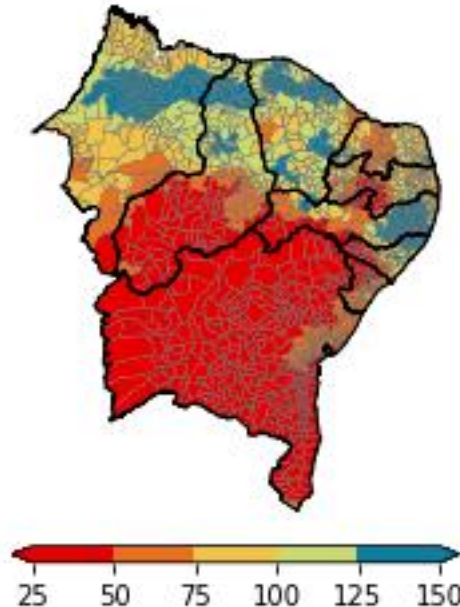
*Estimativa a partir dos dados do Cadastro Ambiental Rural para minifúndios, pequenas e médias propriedades e VHI (Satélite)

Precipitação – Região Nordeste: **Março/2021**

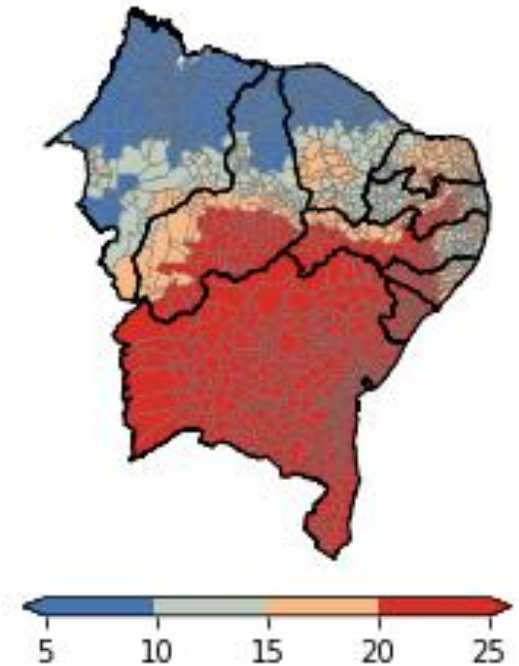
Chuva acumulada (mm)



% de precipitação
do total esperado para
o mês



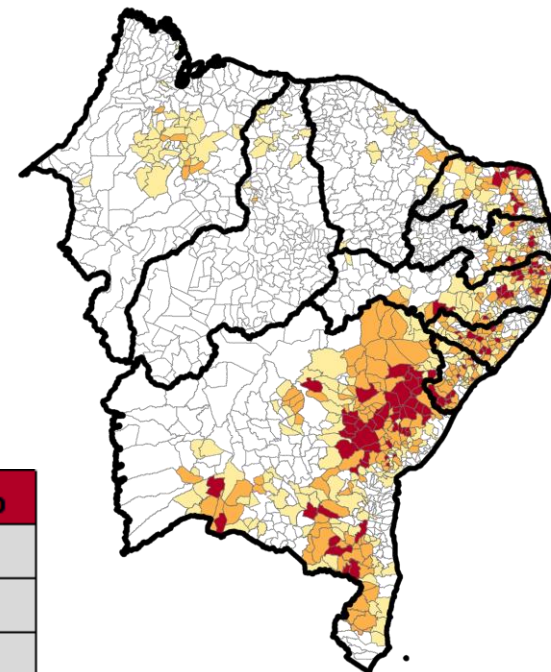
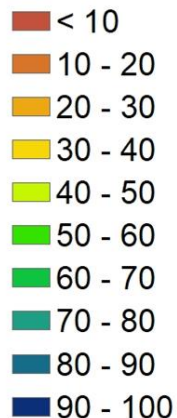
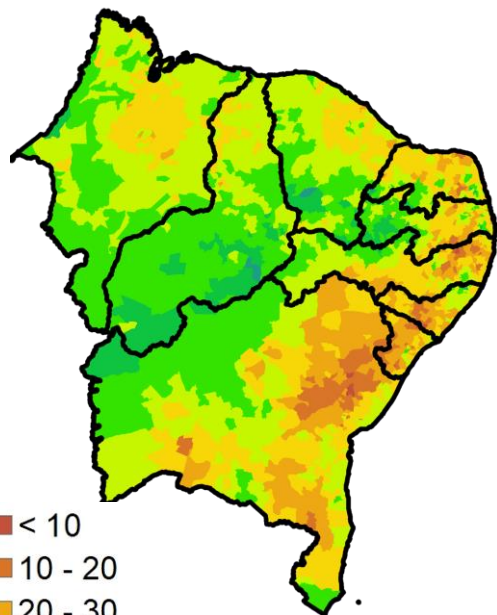
Dias com prec. < 1mm



Áreas Agroprodutivas afetadas pela seca – Região Nordeste:

Março/2021

VHI – 4 km

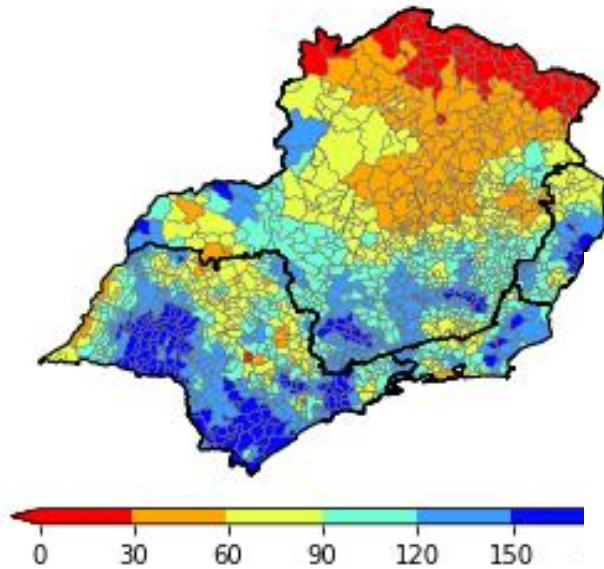


UF	40 a 60%	60 - 80%	> 80%
AL	26	33	11
BA	93	99	54
CE	17	3	
MA	34	6	
PB	33	29	10
PE	46	35	28
PI	16	1	
RN	32	23	15
SE	14	31	14

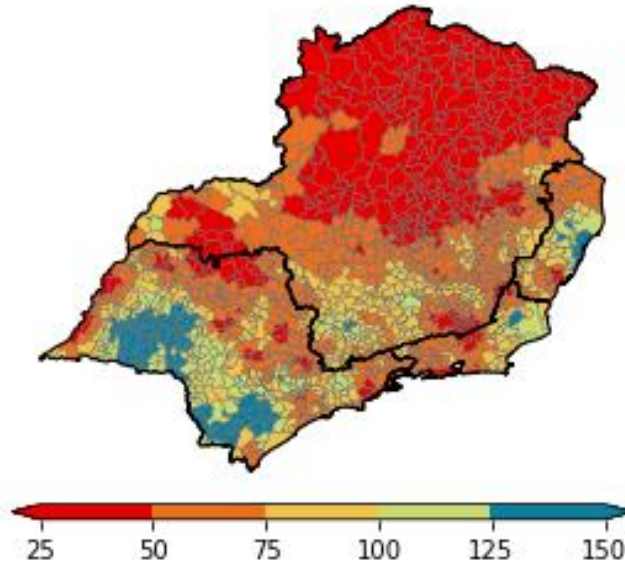
*Estimativa a partir dos dados do Cadastro Ambiental Rural para minifúndios, pequenas e médias propriedades e VHI (Satélite)

Precipitação – Região Sudeste: Março/2021

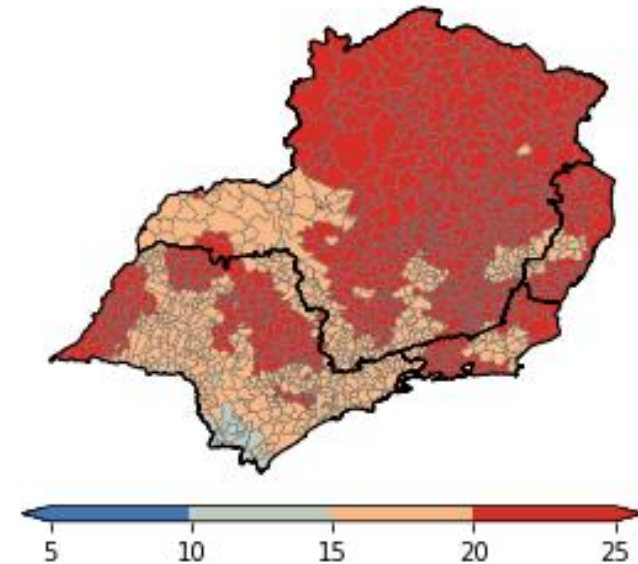
Chuva acumulada (mm)



% de precipitação
do total esperado para
o mês



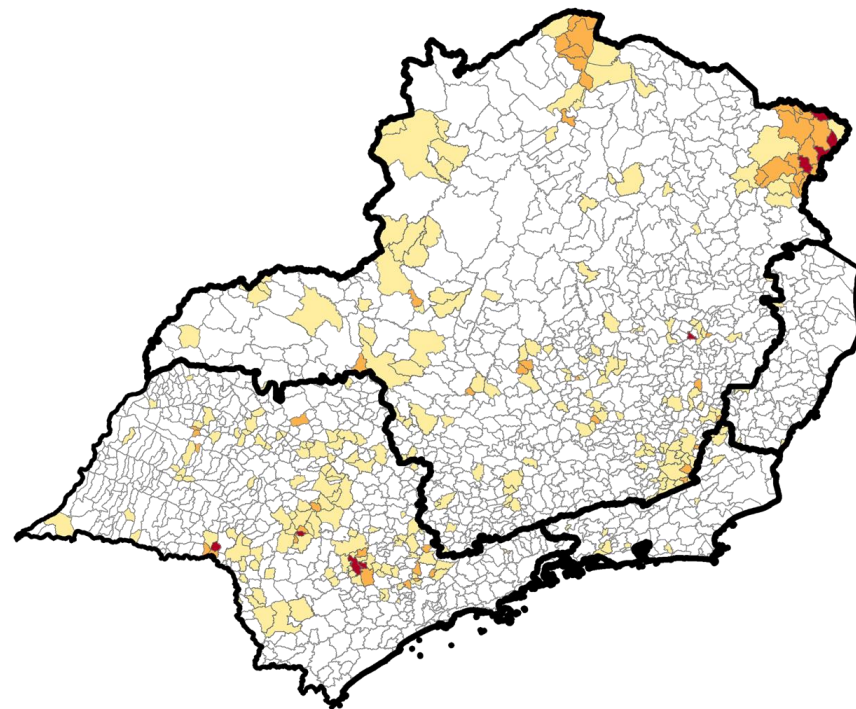
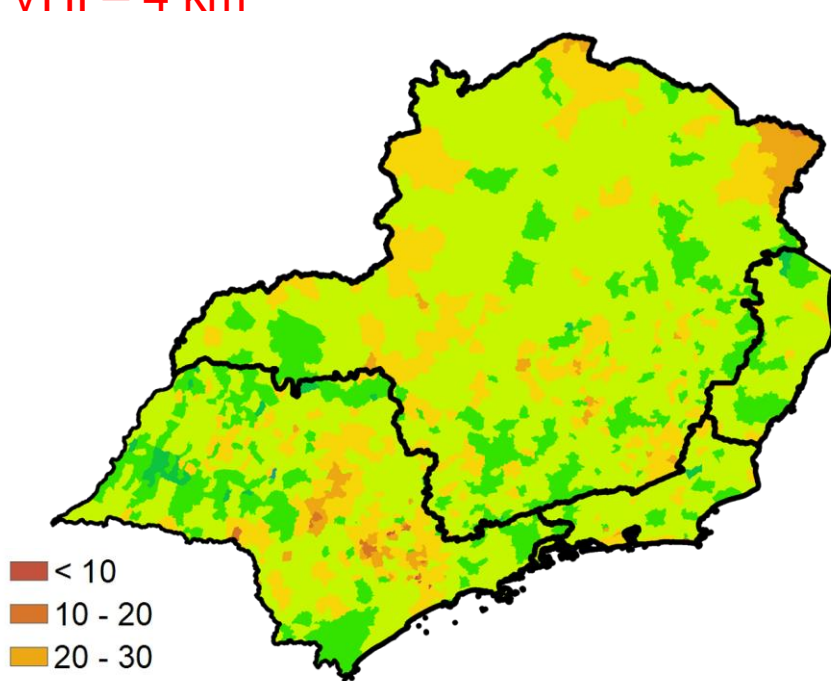
Dias com prec. < 1mm



Áreas Agroprodutivas afetadas pela seca – Região Sudeste:

Março/2021

VHI – 4 km



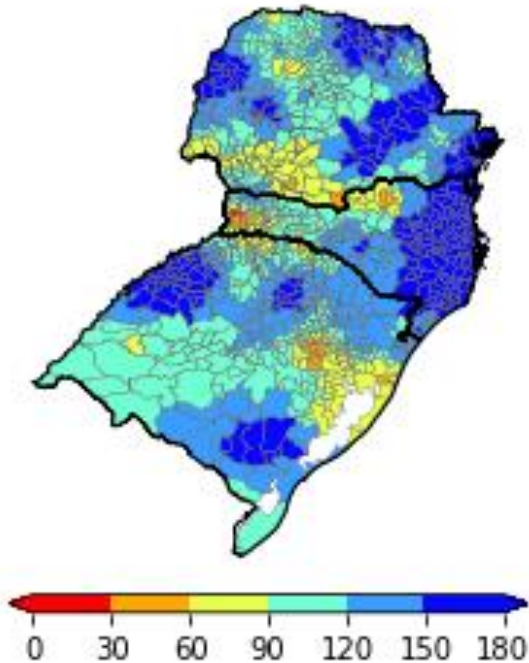
- < 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 60
- 60 - 70
- 70 - 80
- 80 - 90
- 90 - 100

UF	40 a 60%	60 - 80%	> 80%
ES	4		
MG	124	32	5
RJ	11		
SP	106	16	4

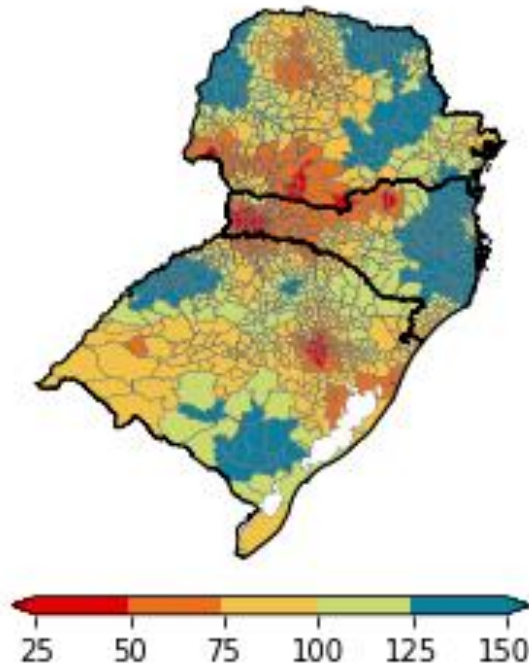
*Estimativa a partir dos dados do Cadastro Ambiental Rural para minifúndios, pequenas e médias propriedades e VHI (Satélite)

Precipitação – Região Sul: **Março/2021**

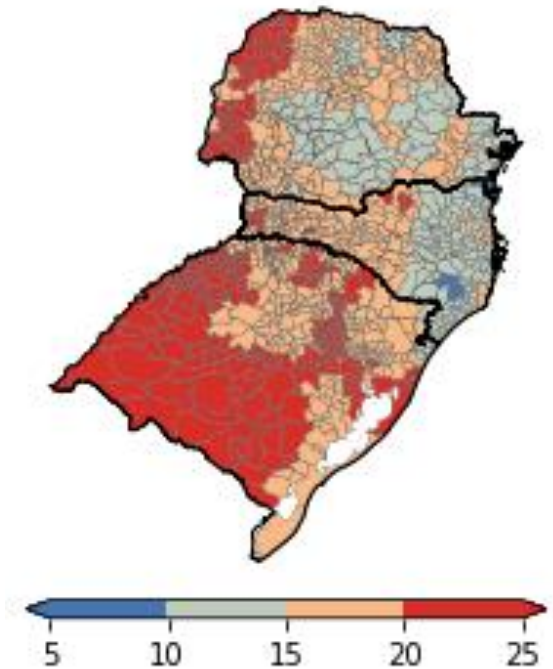
Chuva acumulada (mm)



% de precipitação
do total esperado para
o mês



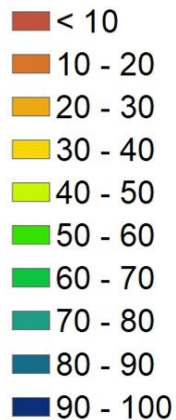
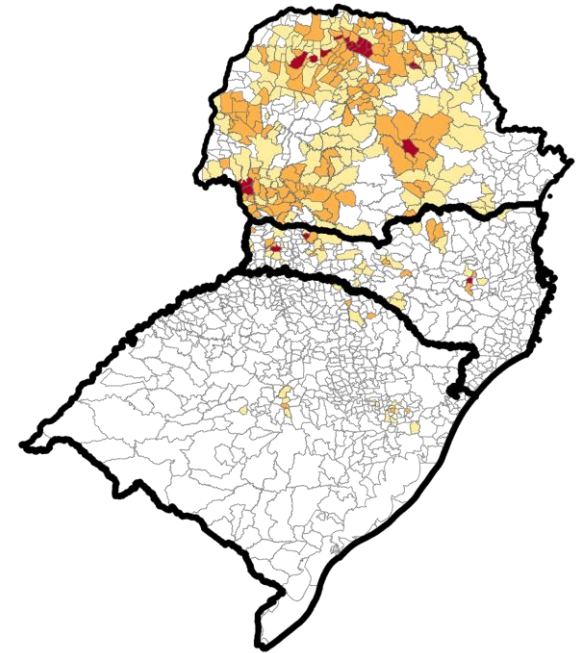
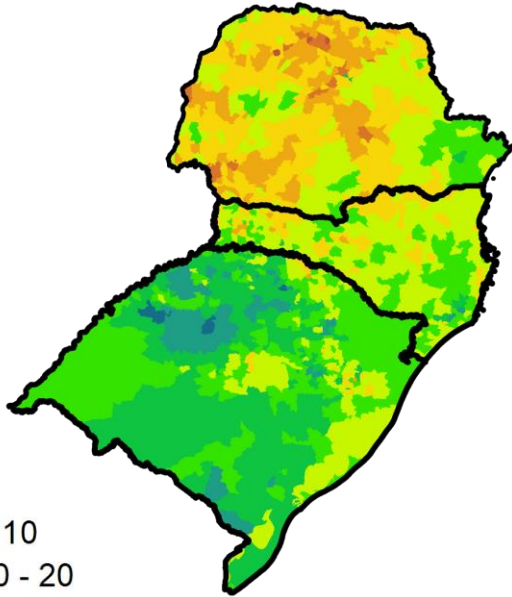
Dias com prec. < 1mm



Áreas Agroprodutivas afetadas pela seca – Região Sul:

Março/2021

VHI – 4 km



UF	40 a 60%	60 - 80%	> 80%
PR	146	104	16
RS	16	5	
SC	30	12	3

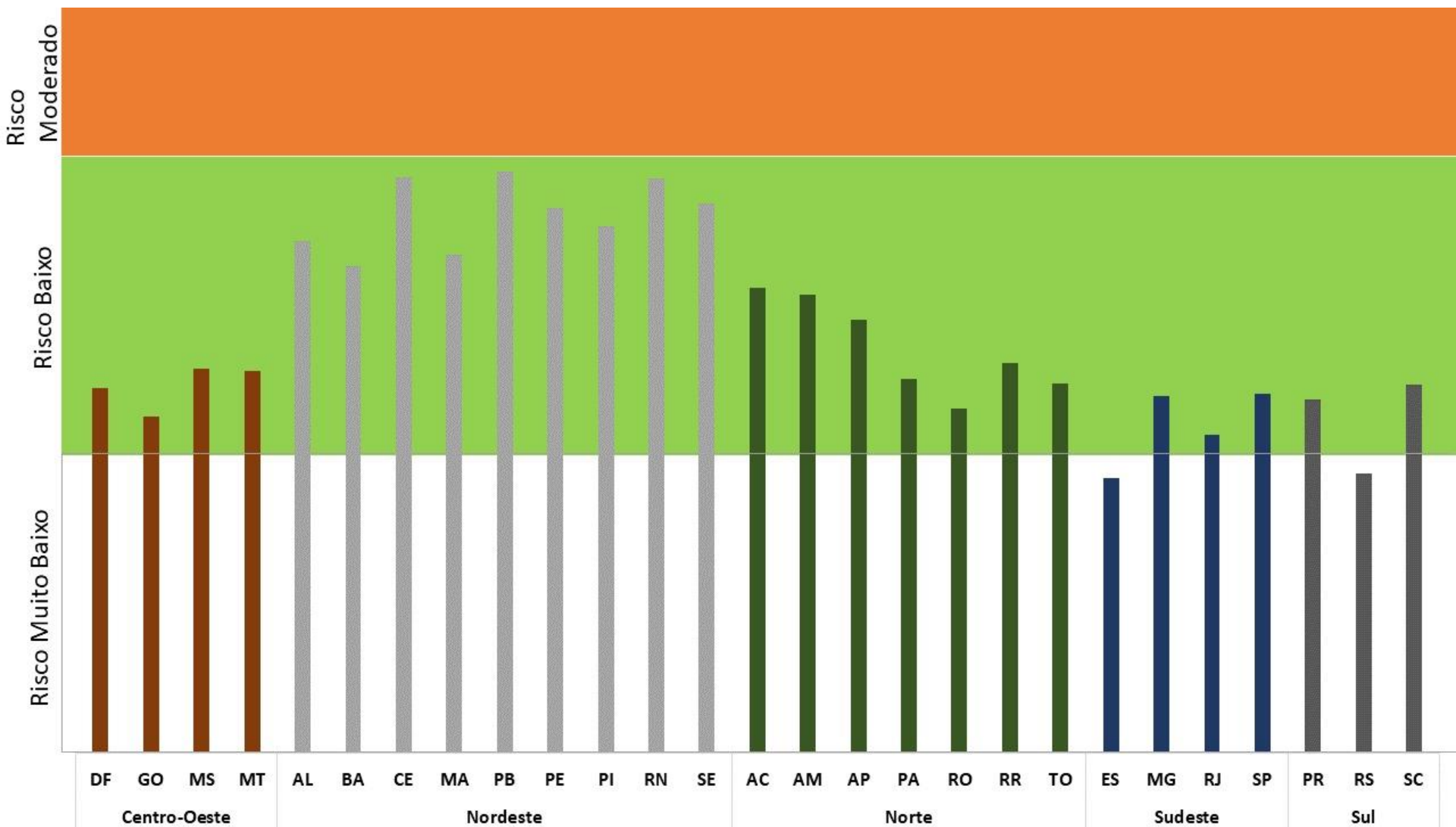
*Estimativa a partir dos dados do Cadastro Ambiental Rural para minifúndios, pequenas e médias propriedades e VHI (Satélite)

Risco da seca na Agricultura Familiar

Diagnóstico: **Março/2021**

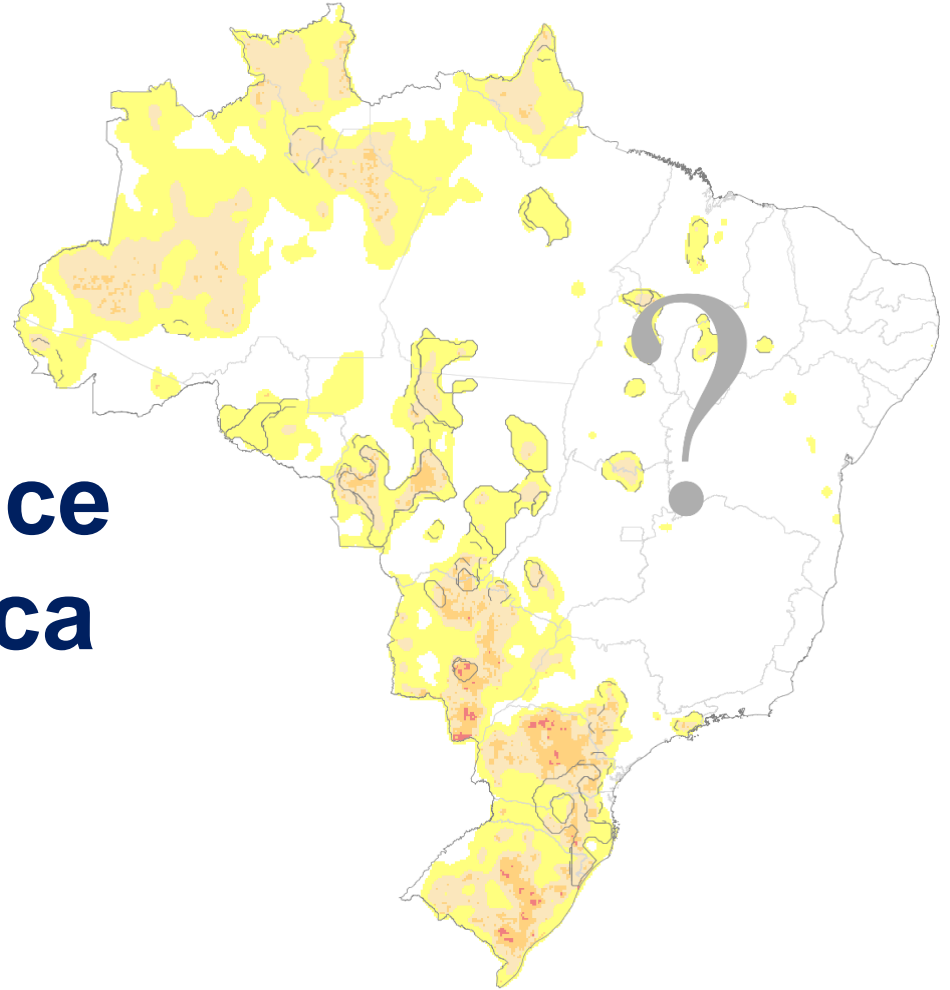


Risco de Seca na Agricultura



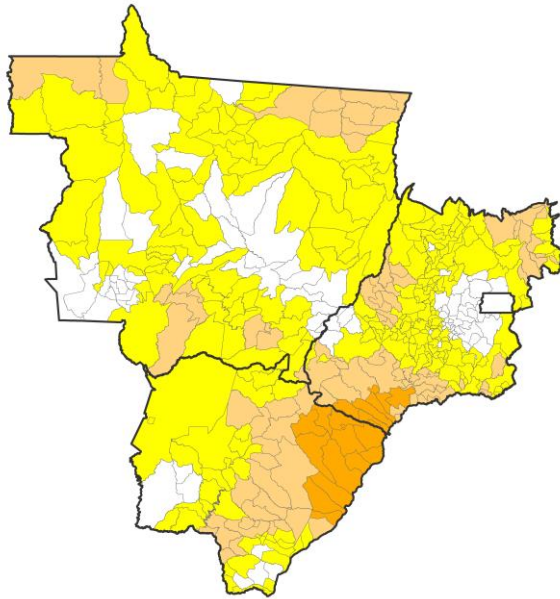
Cenários do Índice Integrado de Seca

Abril/21



Cenários IIS – Região Centro-Oeste: **Abril/21**

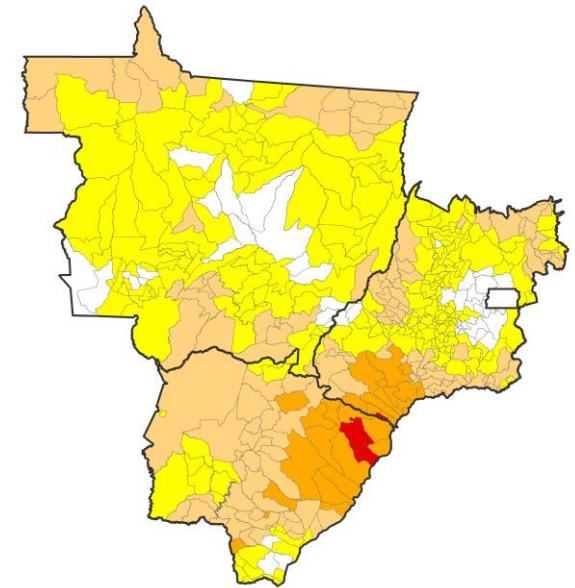
Chuva **30% ACIMA** da média



Seca Excepcional: 0
Seca Extrema: 0
Seca Severa: 20
Seca Moderada: 94
Seca Fraca: 291

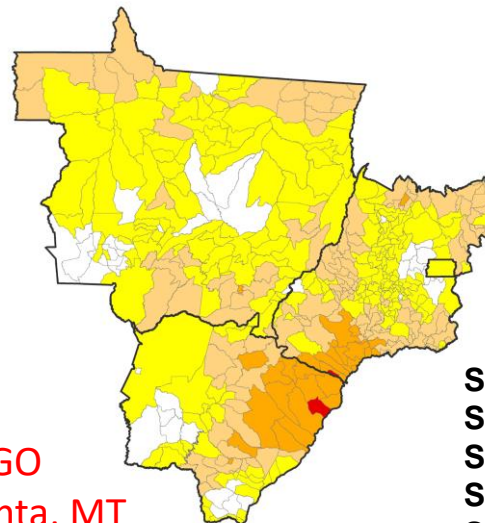
Selvíria, GO
Lagoa Santa, MT

Chuva **30% ABAIXO** da média

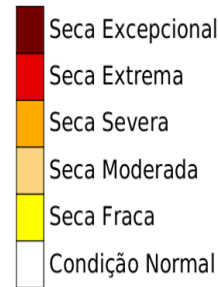


Seca Excepcional: 0
Seca Extrema: 03
Seca Severa: 28
Seca Moderada: 132
Seca Fraca: 252

IIS observado (mar/21)



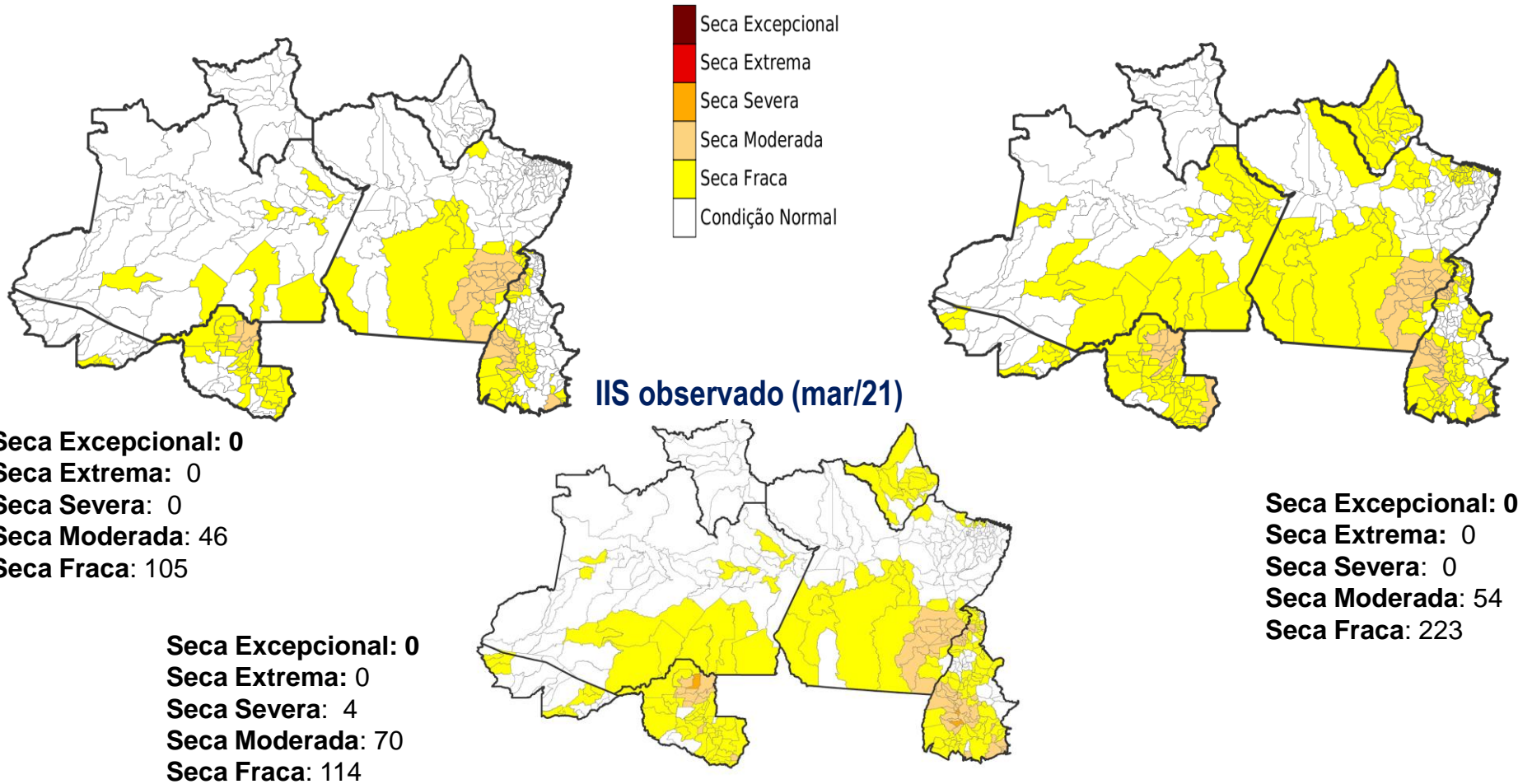
Seca Excepcional: 0
Seca Extrema: 2
Seca Severa: 31
Seca Moderada: 145
Seca Fraca: 242



Cenários IIS – Região Norte: **Abril/21**

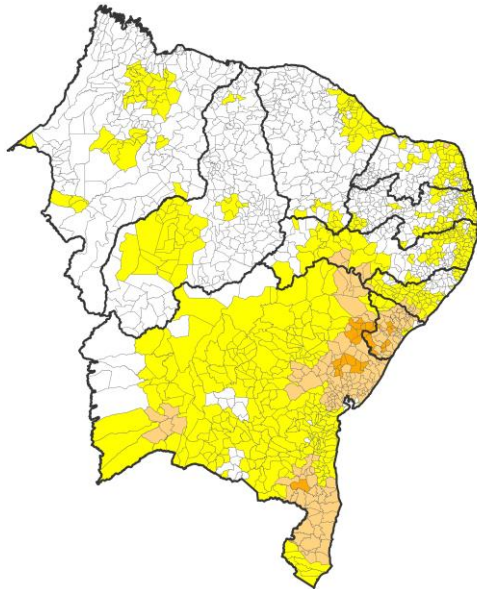
Chuva **30% ACIMA** da média

Chuva **30% ABAIXO** da média



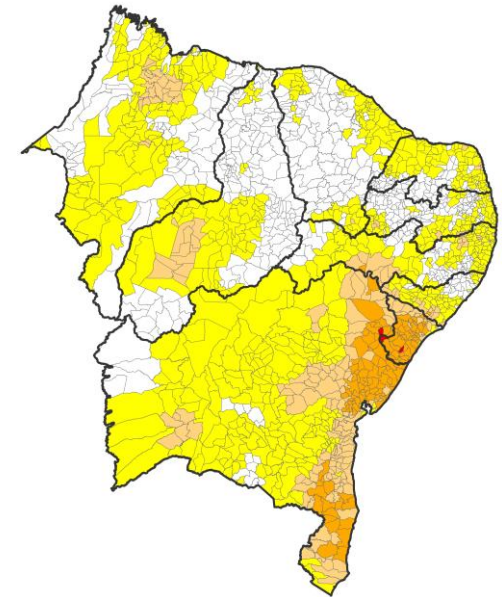
Cenários IIS – Região Nordeste: **Abril/21**

Chuva **30% ACIMA** da média



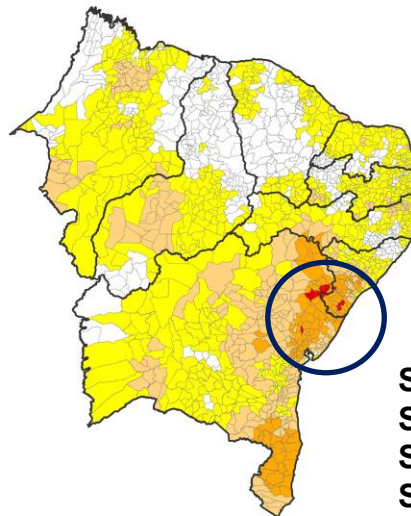
Seca Extrema: 0
Seca Severa: 29
Seca Moderada: 187
Seca Fraca: 658

Chuva **30% ABAIXO** da média



Seca Extrema: 4
Seca Severa: 135
Seca Moderada: 224
Seca Fraca: 762

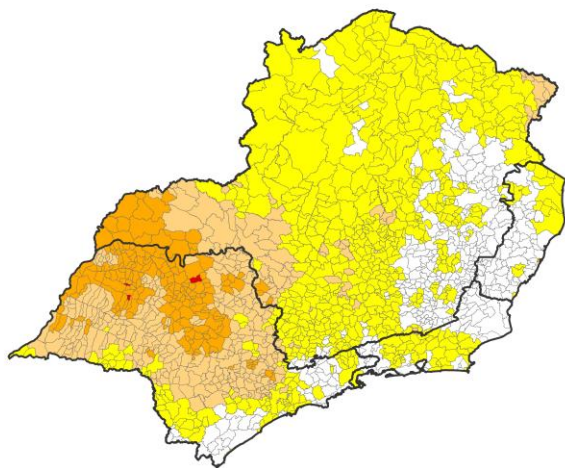
IIS observado (mar/21)



Seca Extrema: 11
Seca Severa: 134
Seca Moderada: 309
Seca Fraca: 856

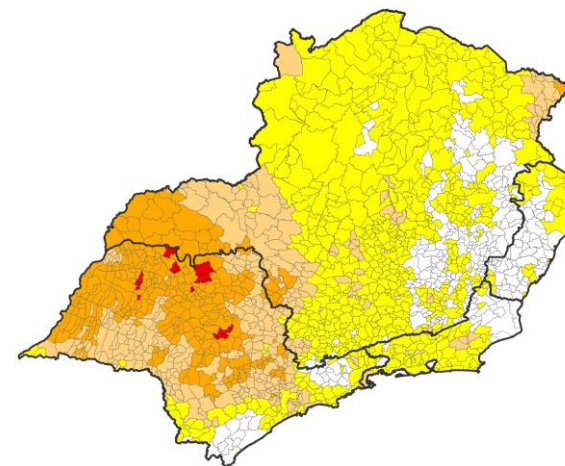
Cenários IIS – Região Sudeste: **Abril/21**

Chuva 30% ACIMA da média



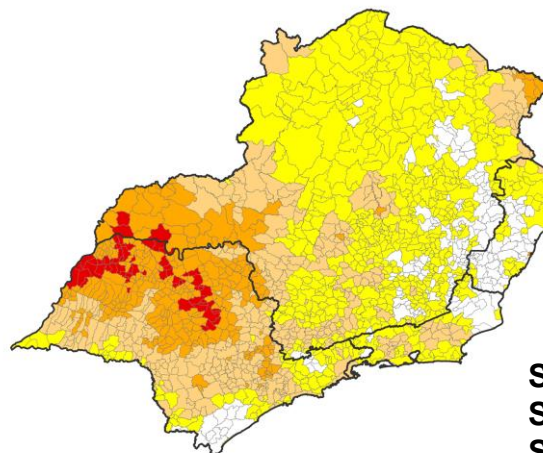
Secca Extrema: 03
Secca Severa: 204
Secca Moderada: 392
Secca Fraca: 682

Chuva 30% ABAIXO da média



Secca Excepcional: 30
Secca Extrema: 14
Secca Severa: 322
Secca Moderada: 392
Secca Fraca: 682

IIS observado (mar/21)



Secca Extrema: 68
Secca Severa: 296
Secca Moderada: 452
Secca Fraca: 645

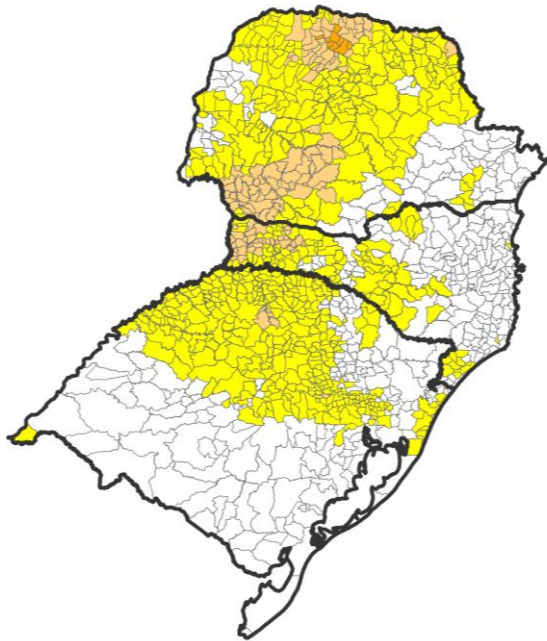


Duração da seca:
- - - - Abaixo de 6 meses
- - - - Acima de 6 meses

Elaboração: GT Secas - Cemaden - 08/2020

Cenários IIS: Região Sul: Abril/21

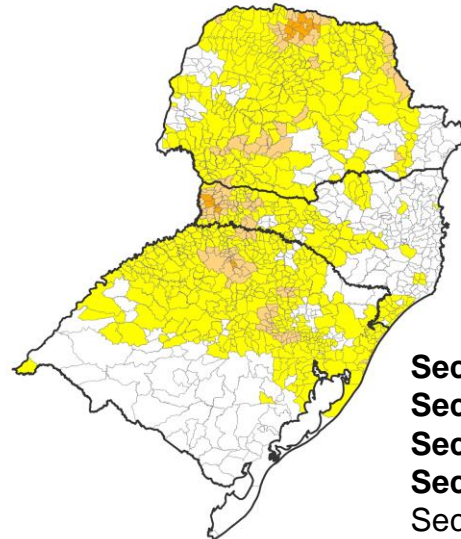
Chuva 30% ACIMA da média



Seca Excepcional: 0
Seca Extrema: 0
Seca Severa: 9
Seca Moderada: 133
Seca Fraca: 653
Seca Fraca: 610 municípios

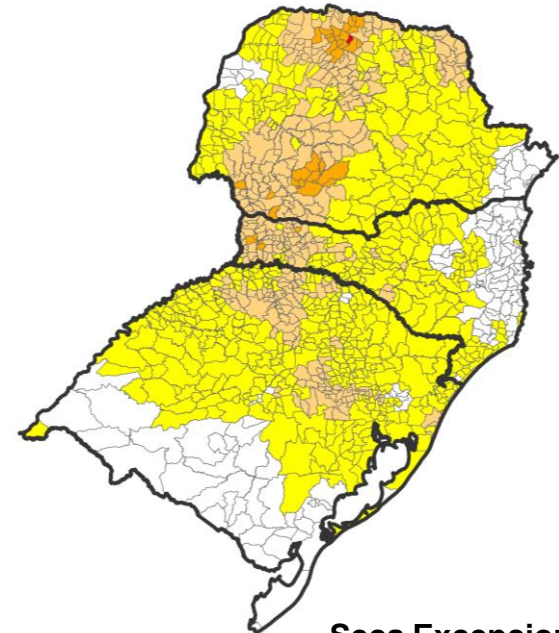


IIS observado (mar/21)



Seca Excepcional: 0
Seca Extrema: 0
Seca Severa: 20
Seca Moderada: 139
Seca Fraca: 721ca
Fraca: 356 municípios

Chuva 30% ABAIXO da média



Seca Excepcional: 0
Seca Extrema: 1
Seca Severa: 37
Seca Moderada: 350
Seca Fraca: 650

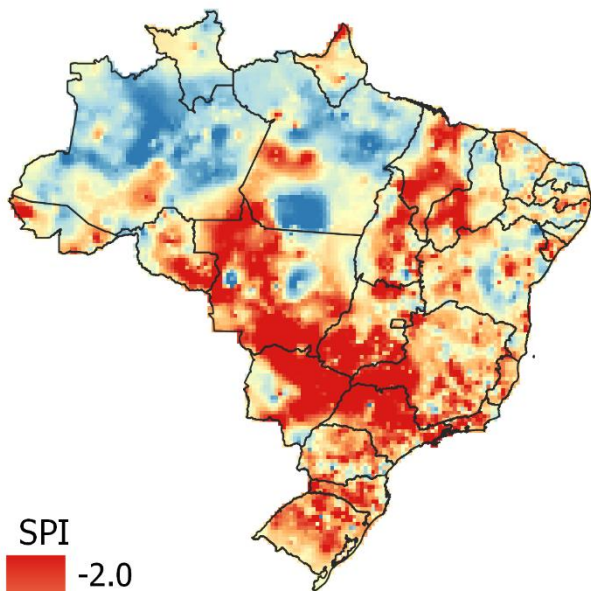
Impactos da Seca nos recursos hídricos

Março/2021

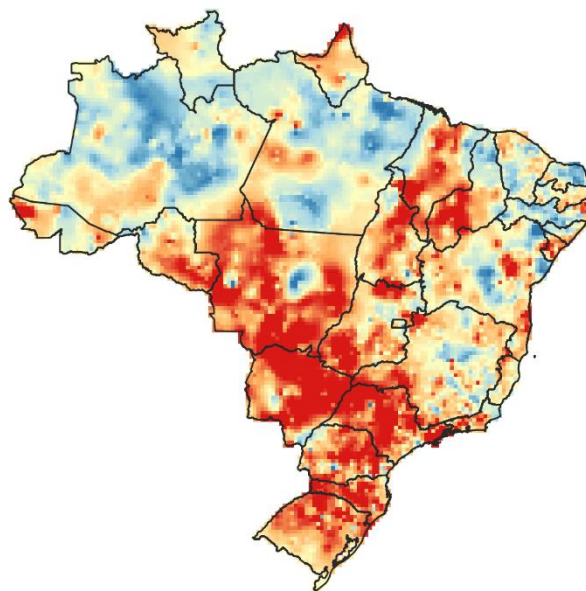


SITUAÇÃO ATUAL - Março/2021

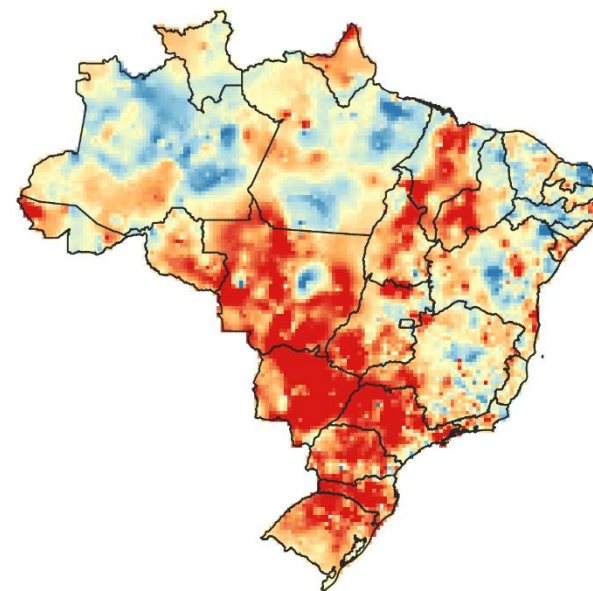
SPI 12



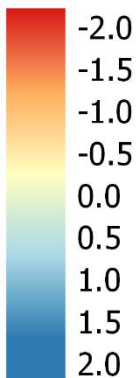
SPI 18



SPI 24



SPI

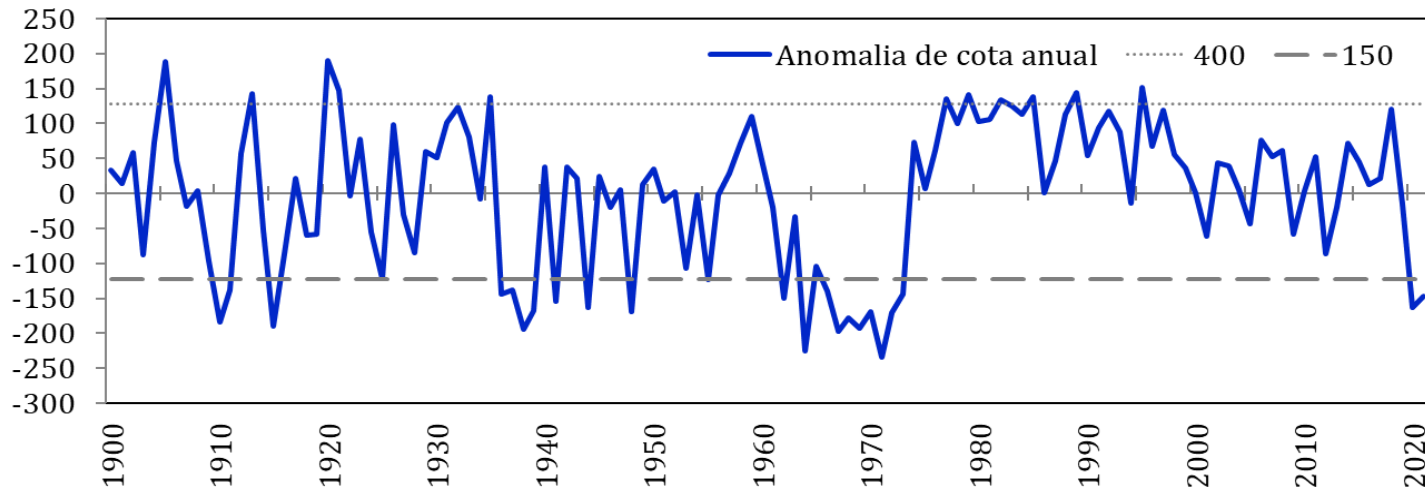
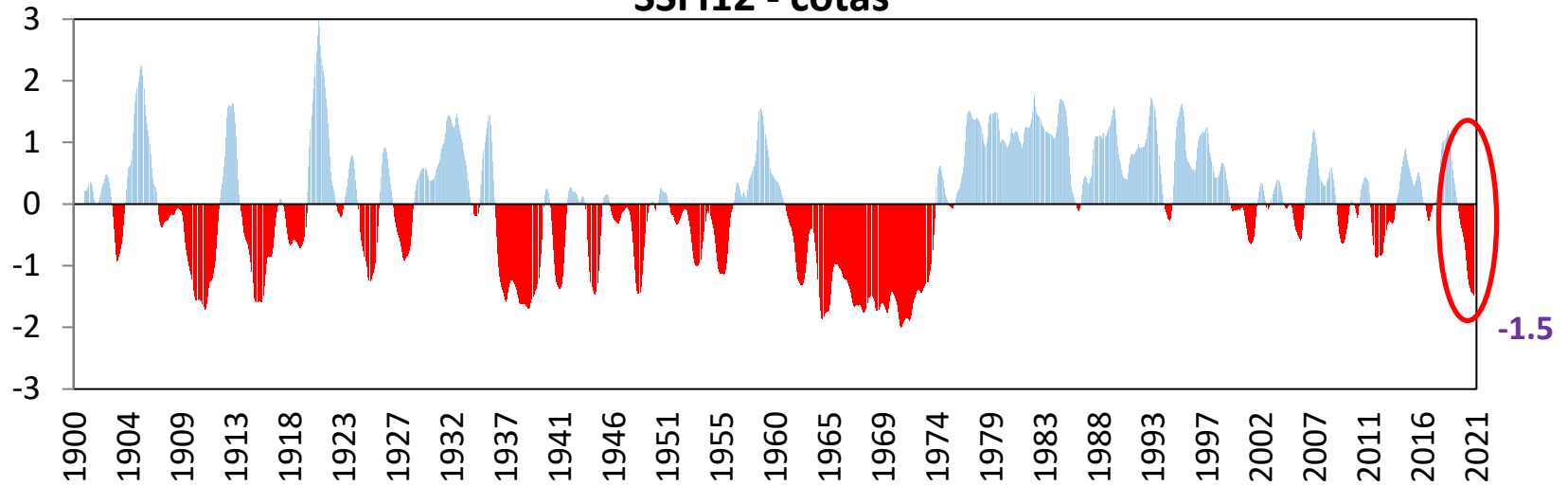


Média histórica: 1998-2020

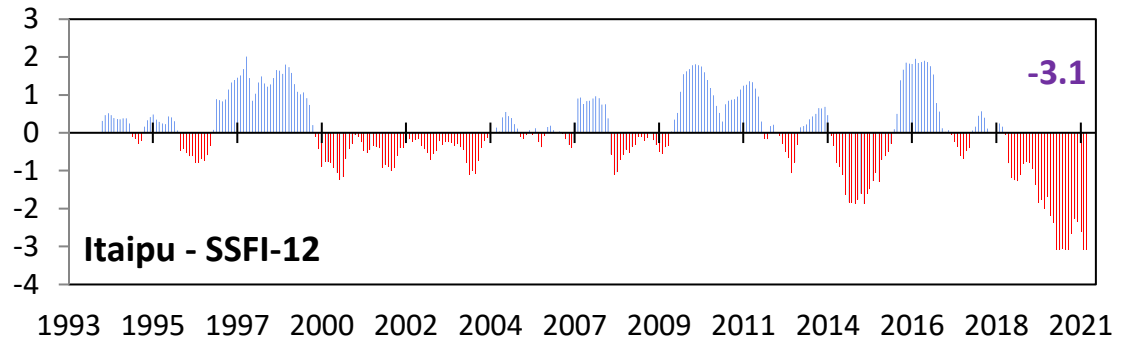
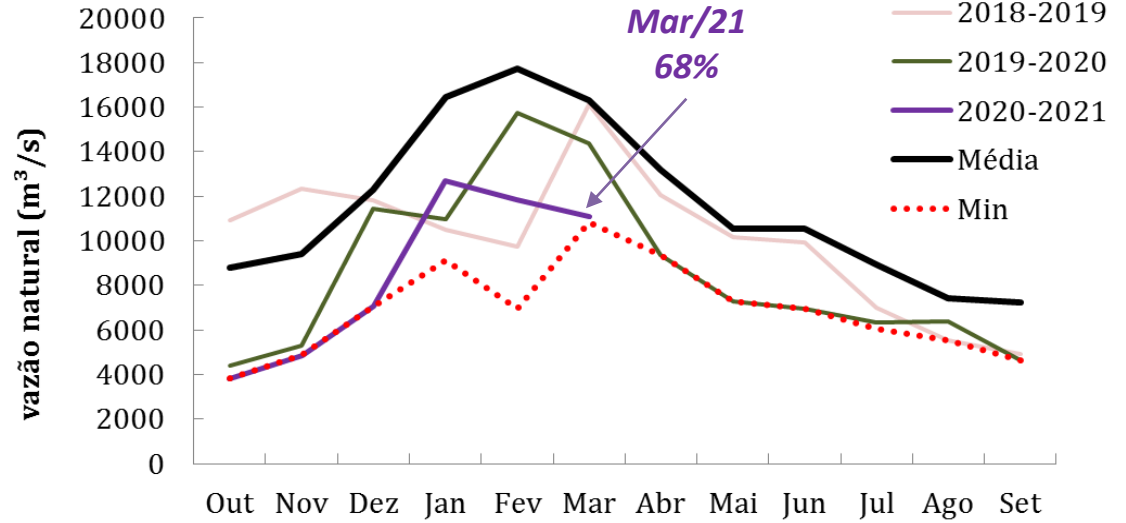
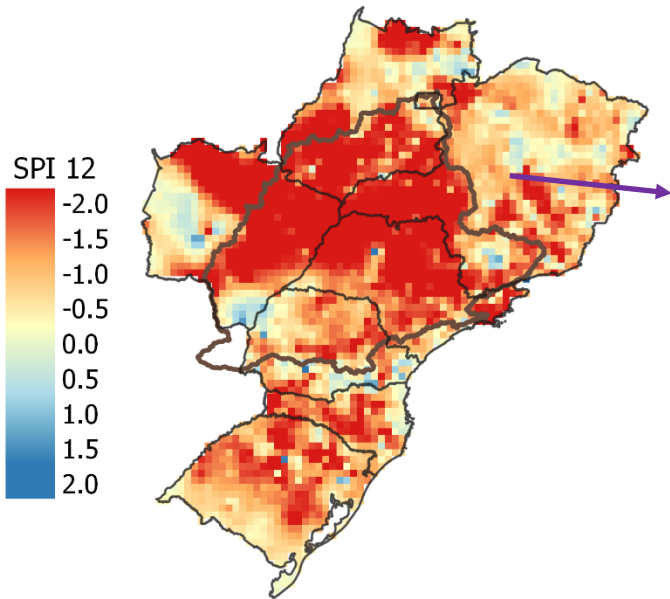
Rio Paraguai

Estação: 66825000 – LADÁRIO (BASE NAVAL)

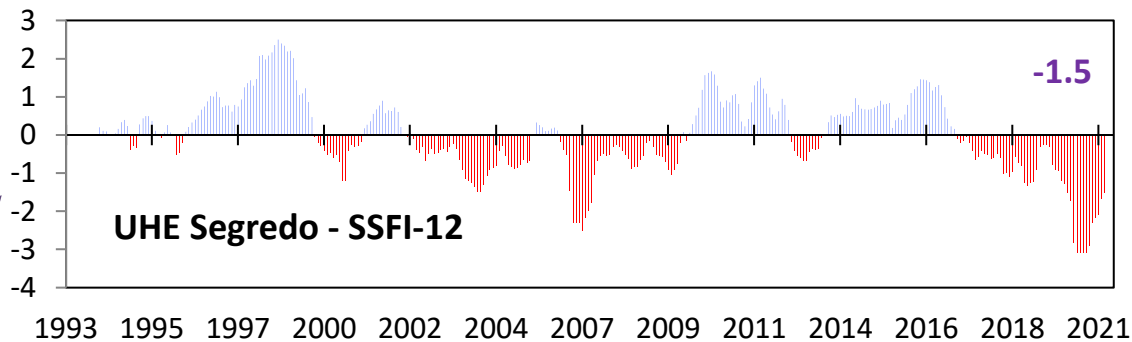
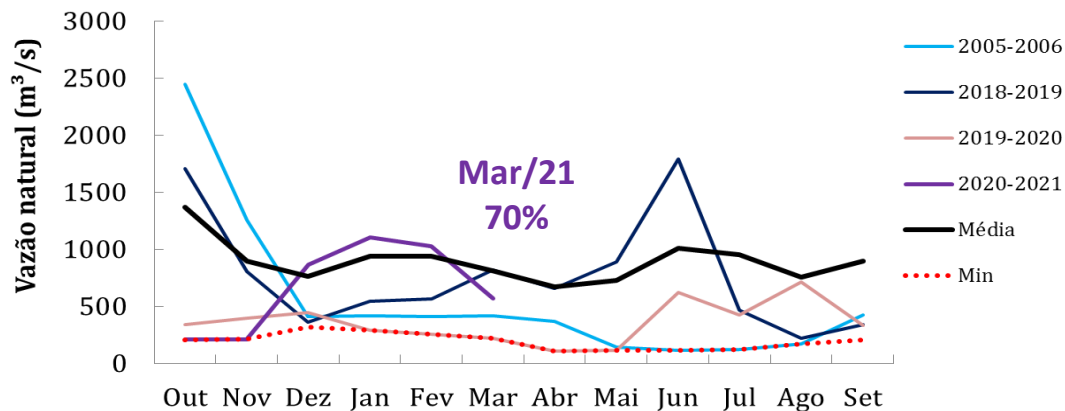
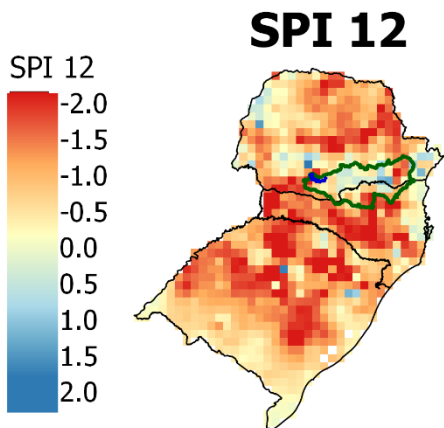
SSFI12 - cotas



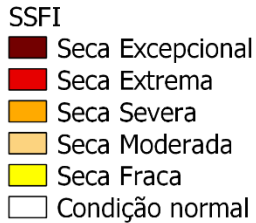
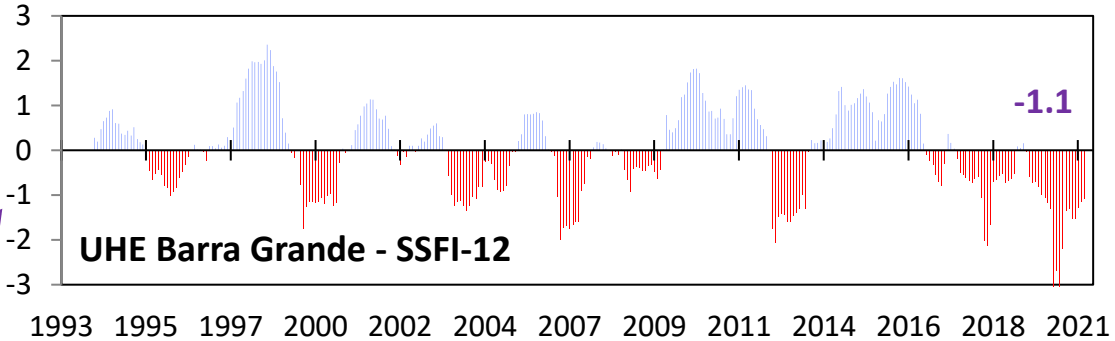
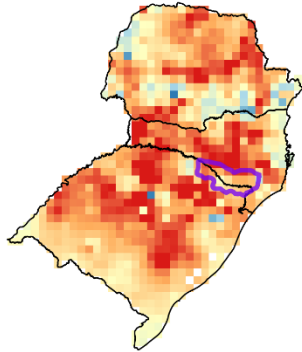
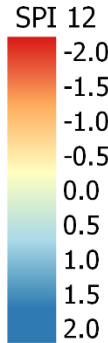
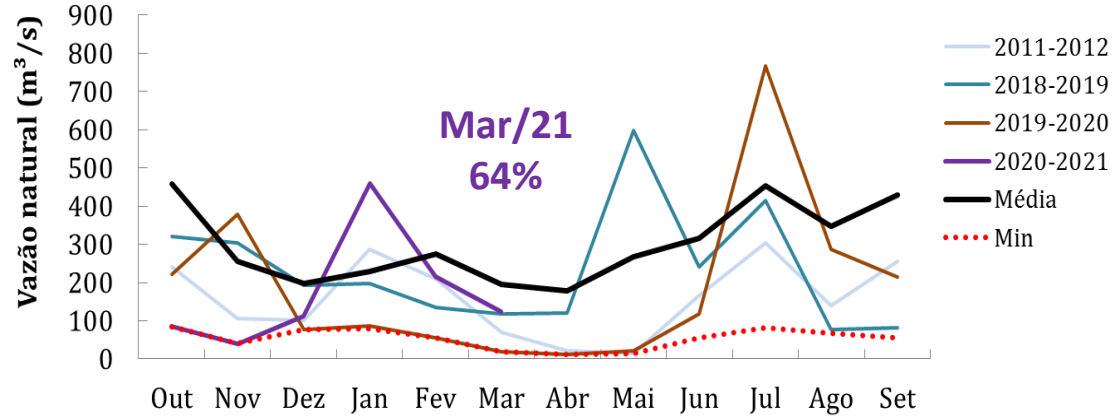
SECA NA BACIA DO RIO PARANÁ – UHE ITAIPU



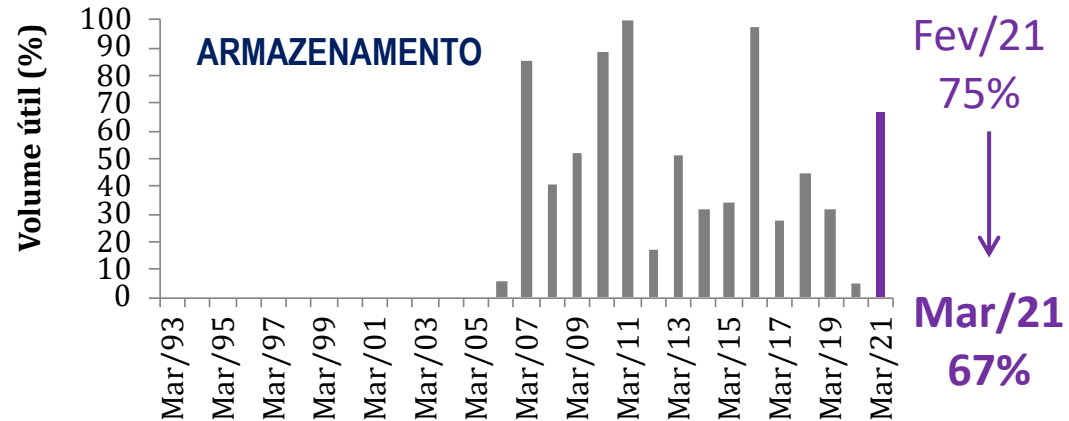
UHE SEGREDO – Rio Iguaçu Mangueirinha - PR



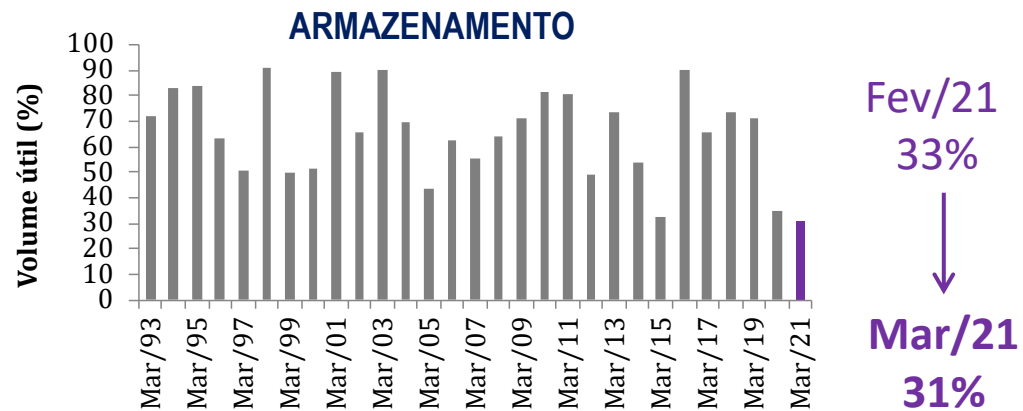
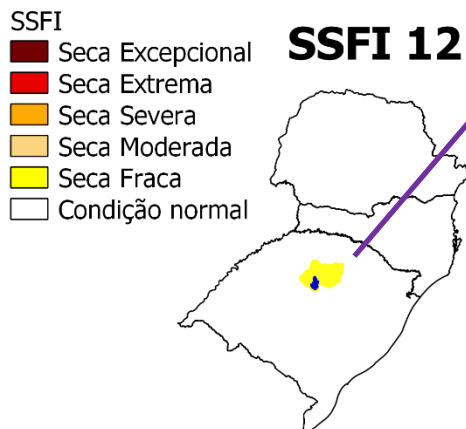
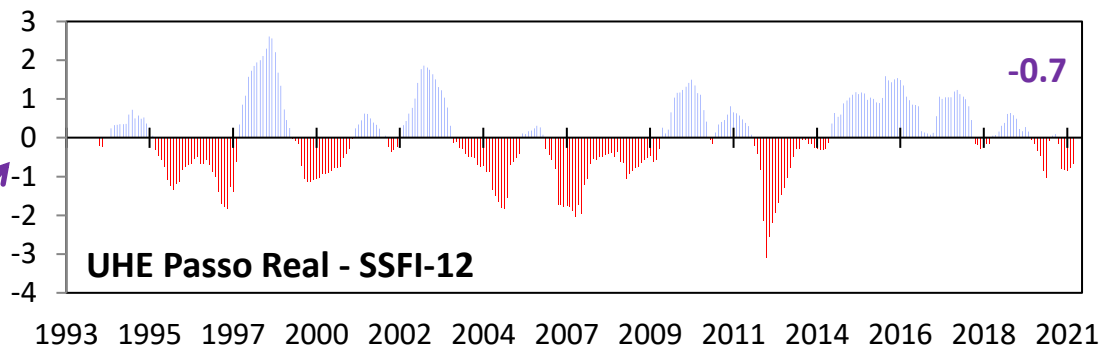
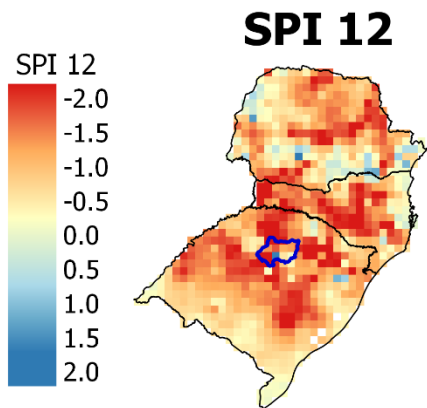
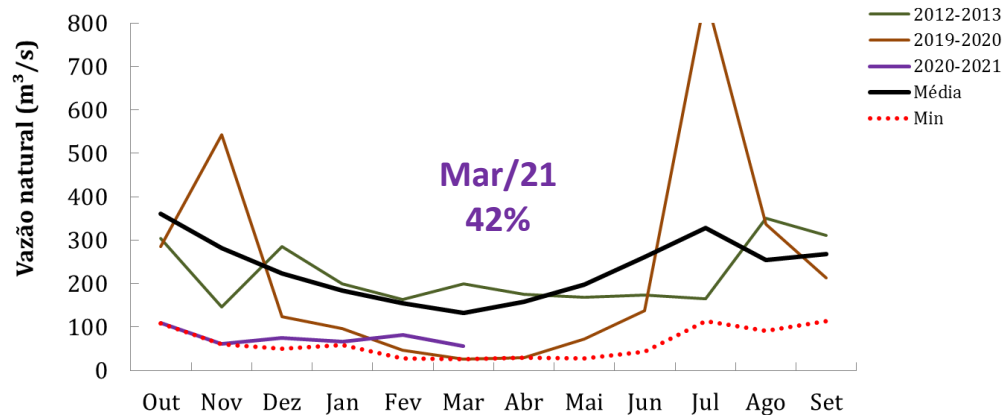
UHE Barra Grande Rio Uruguai Sub-bacia Rio Pelotas – RS e SC



SSFI 12



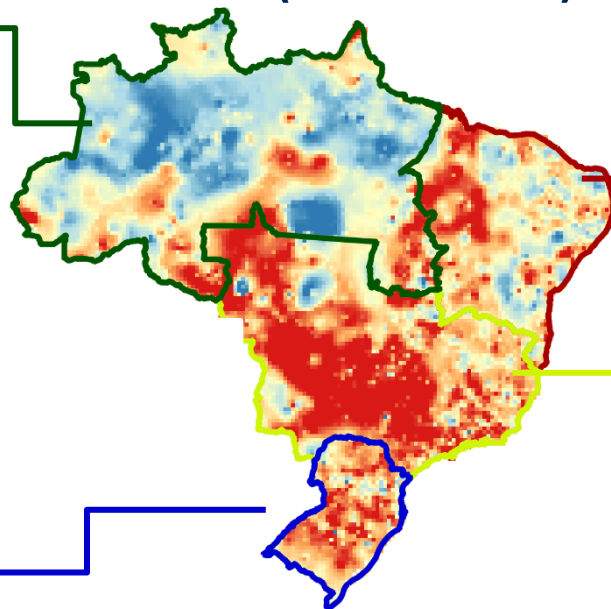
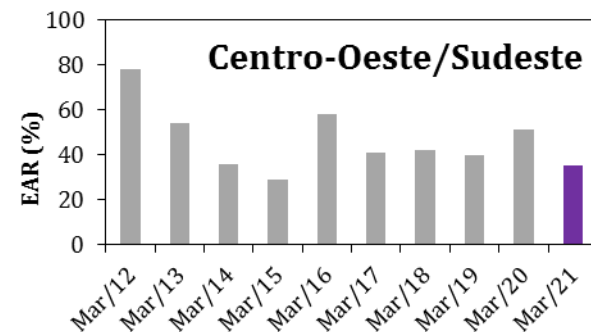
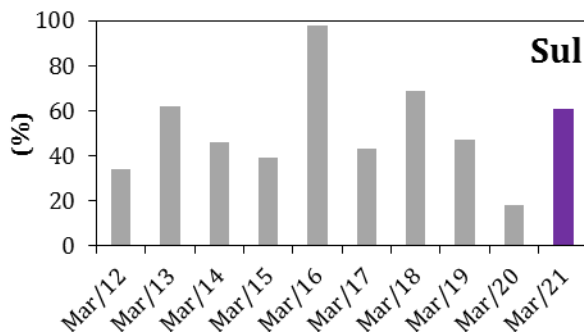
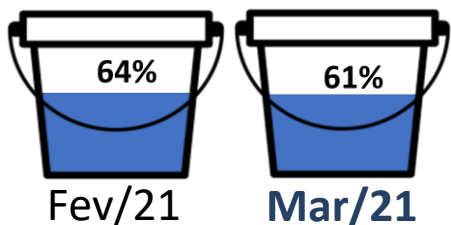
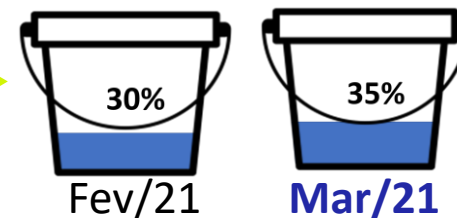
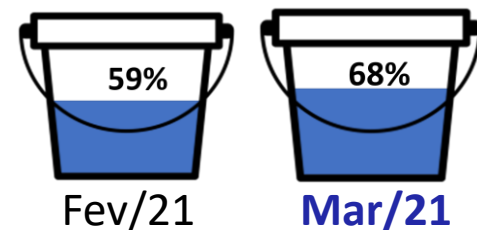
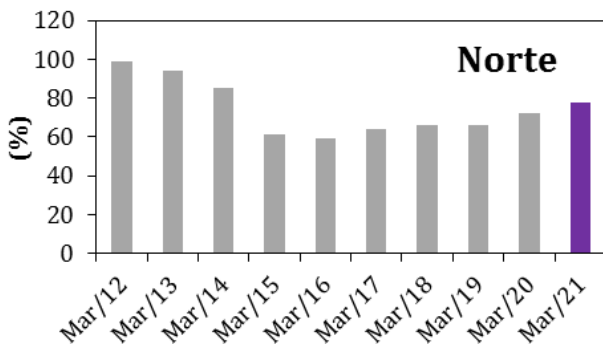
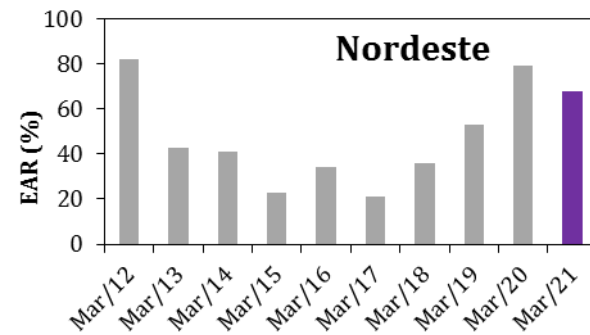
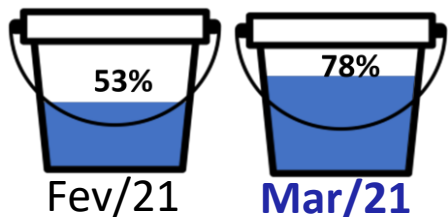
UHE Passo Real - Rio Jacuí Salto do Jacuí - RS



Impactos no Sistema Hidrelétrico

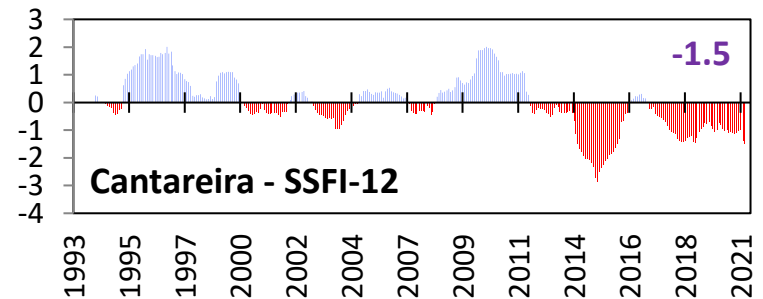
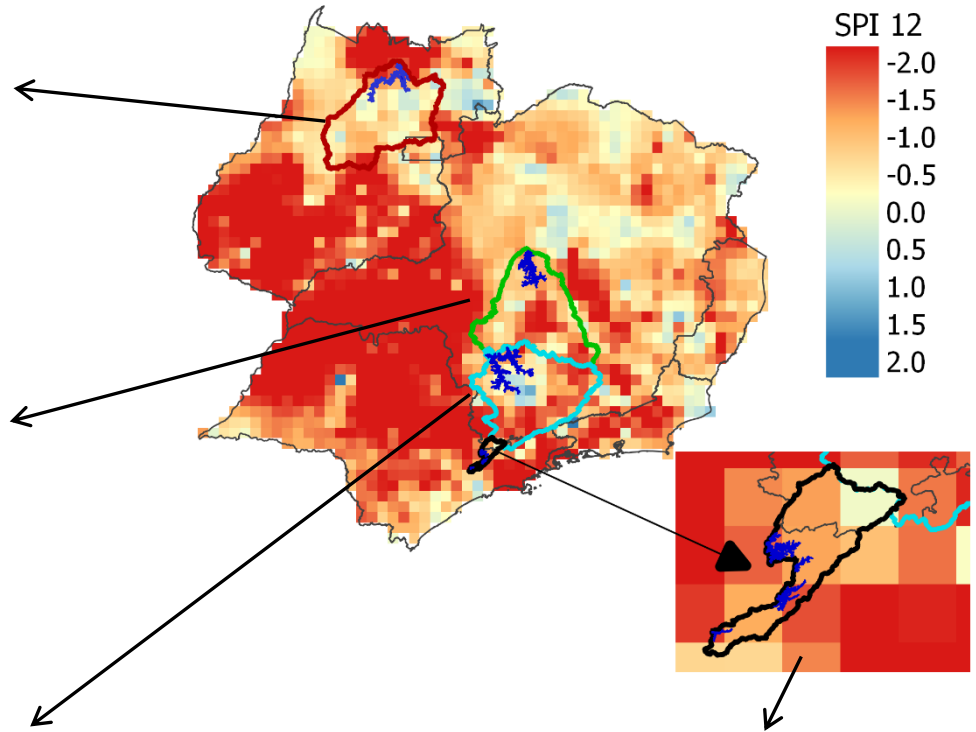
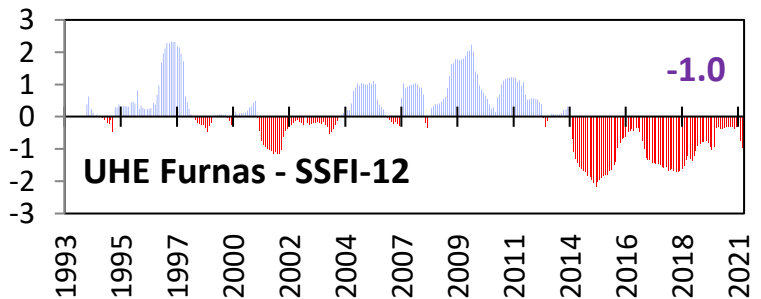
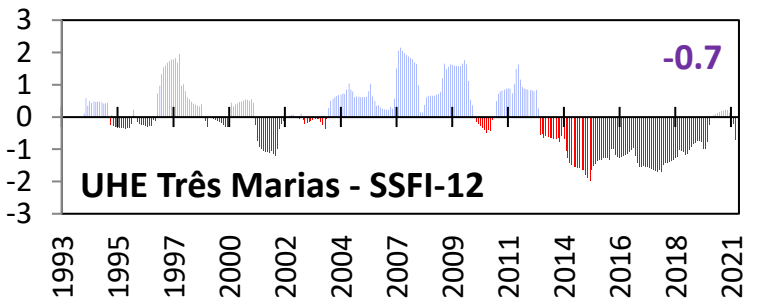
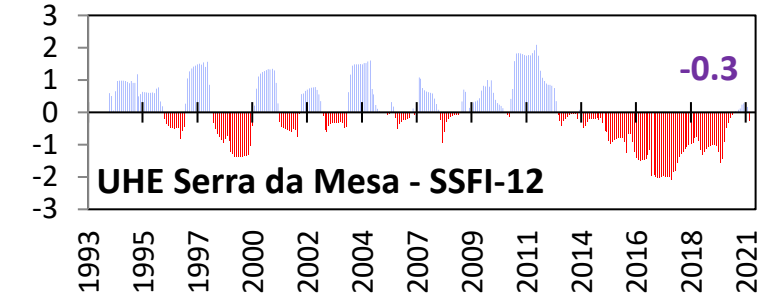
Volume de Energia Armazenada (EAR) (%)

Histórico (2011-2021)



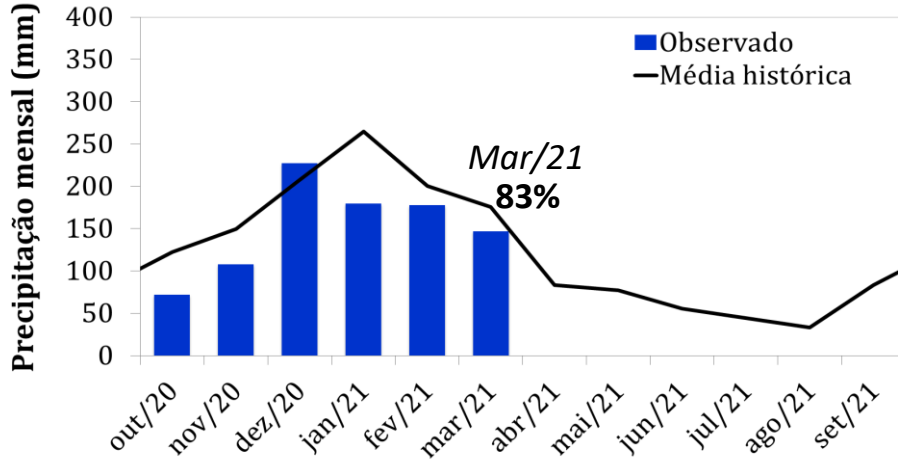
EAR: energia disponível em um sistema de reservatórios, calculada a partir da energia produzível pelo volume armazenado nos reservatórios em seus respectivos níveis operativos.

MONITORAMENTO E PROJEÇÕES REGIÕES SUDESTE E CENTRO-OESTE

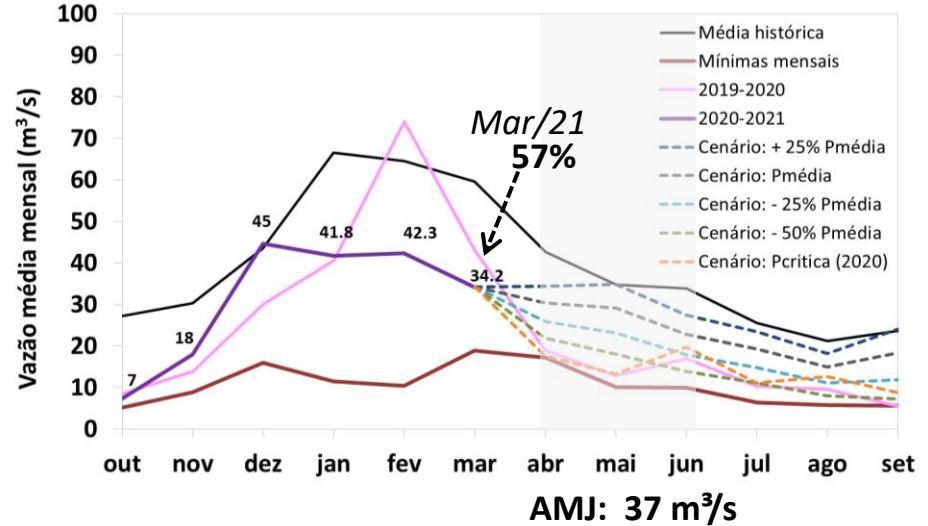


Sistema Cantareira

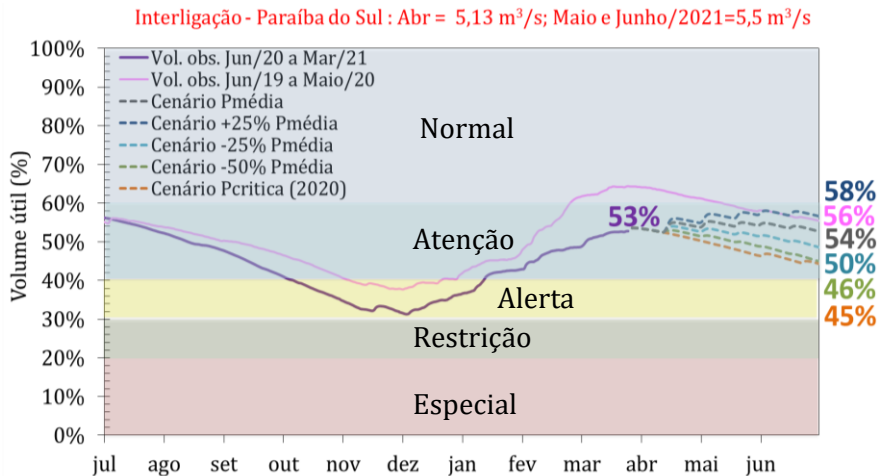
Precipitação



Vazão Afluente



Armazenamento no reservatório



Simulação de vazão
extração (ESI) permitida
AMJ_2021

31 m³/s
Faixa "Atenção"

Vazão extração (ESI)
observada
Mar/21: **21 m³/s**

Cenário de
Precipitação

+25%P_{média}

P_{média}

-25%P_{média}

-50%P_{média}

P_{crítica} (2020)

Projeção de vazão:
% da média (AMJ)

87%

74%

60%

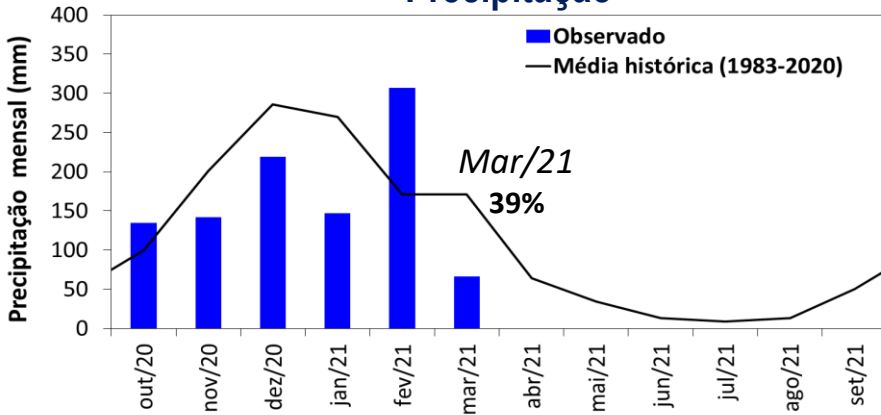
48%

46%



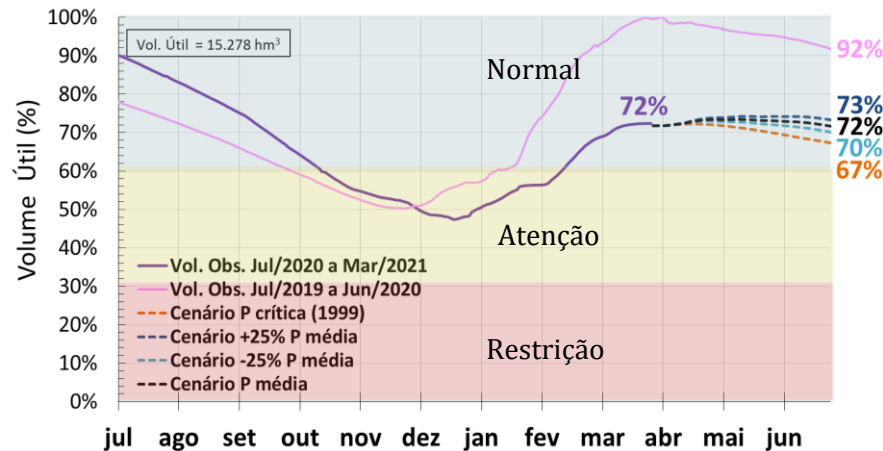
Sub-bacia Três Marias Rio São Francisco

Precipitação



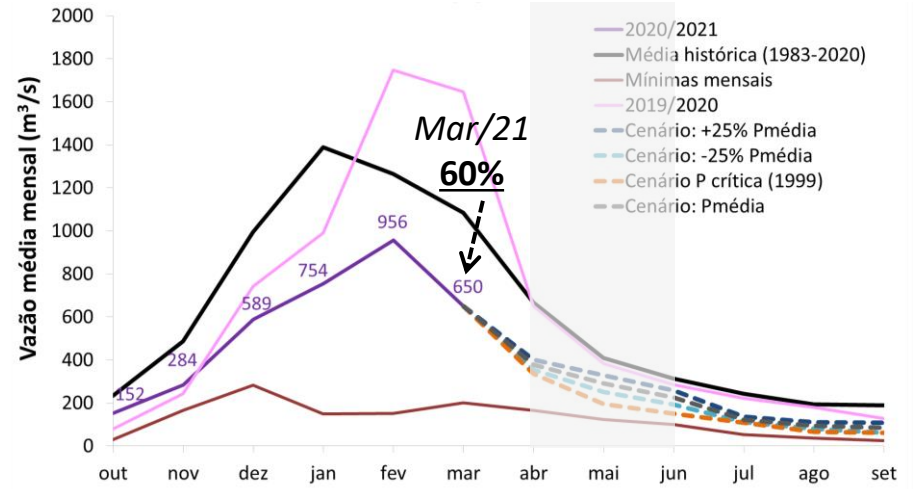
Armazenamento no reservatório

Vazão Defluente: abril a junho/2021 = 300 m³/s



Representa 31% do potencial de EAR do subsistema Nordeste

Vazão Afluente



AMJ: 463 m³/s

Faixa operação "Normal"

Nessa faixa de operação, não há restrições de defluências máximas médias mensais.

Cenário de Precipitação

+25%P_{média}

P_{média}

-25%P_{média}

P_{Crítica}

Projeção de vazão:
% da média (AMJ)

71%

64%

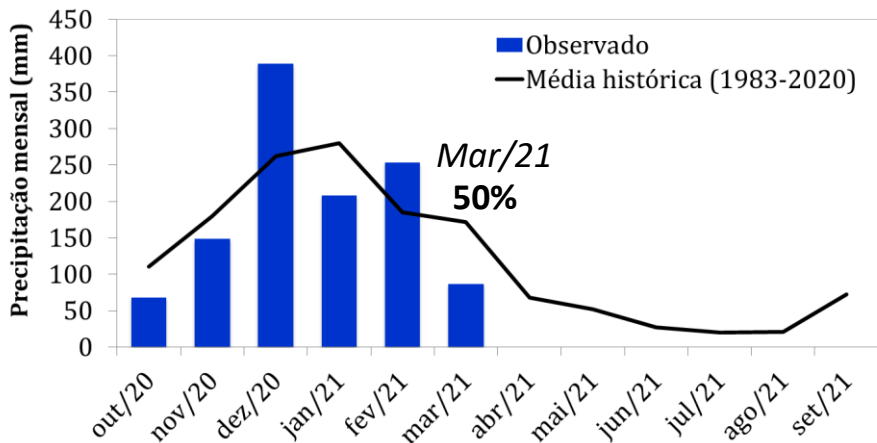
57%

49%

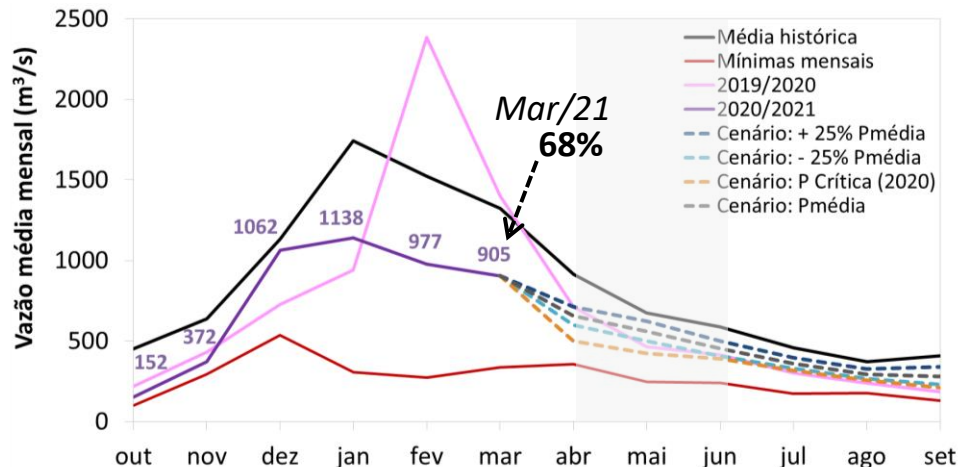
Sub-bacia Furnas Rio Grande

Representa 17% do potencial de EAR do subsistema SUDESTE/CENTRO-OESTE

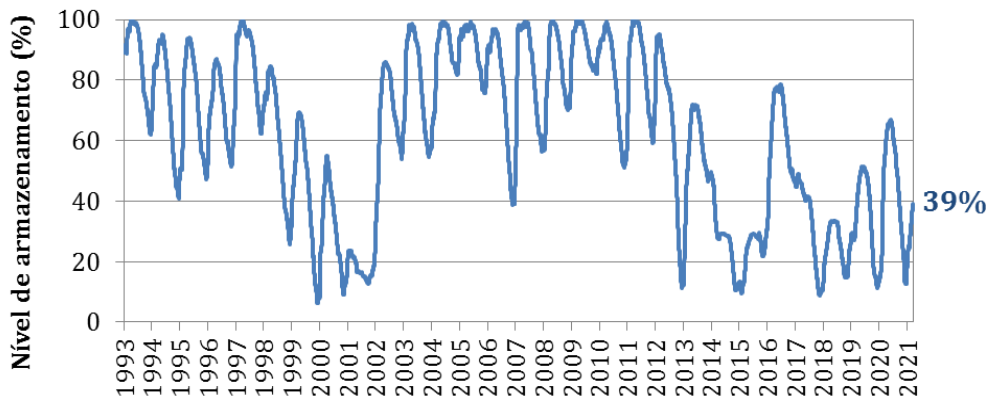
Precipitação



Vazão Afluente



Armazenamento no reservatório



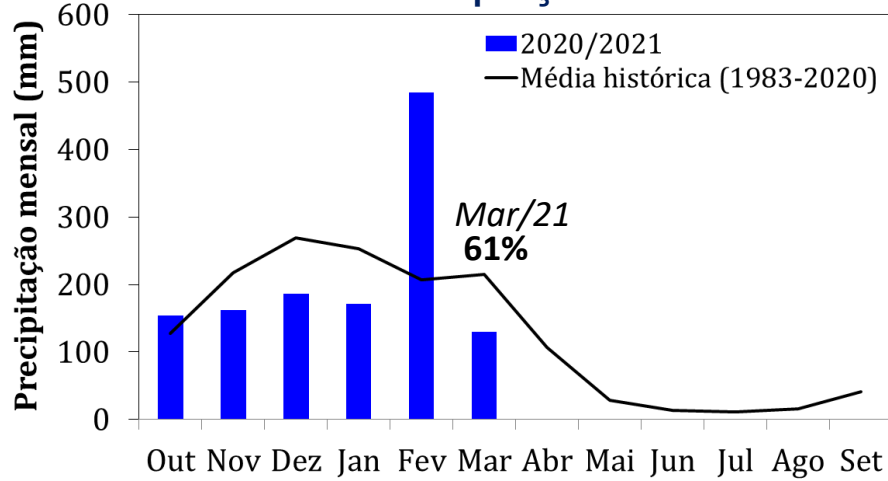
AMJ: 723 m³/s

Cenário de Precipitação	Projeção de vazão: % da média (AMJ)
+25%P _{média}	84%
P _{média}	77%
-25%P _{média}	69%
P _{Crítica}	60%



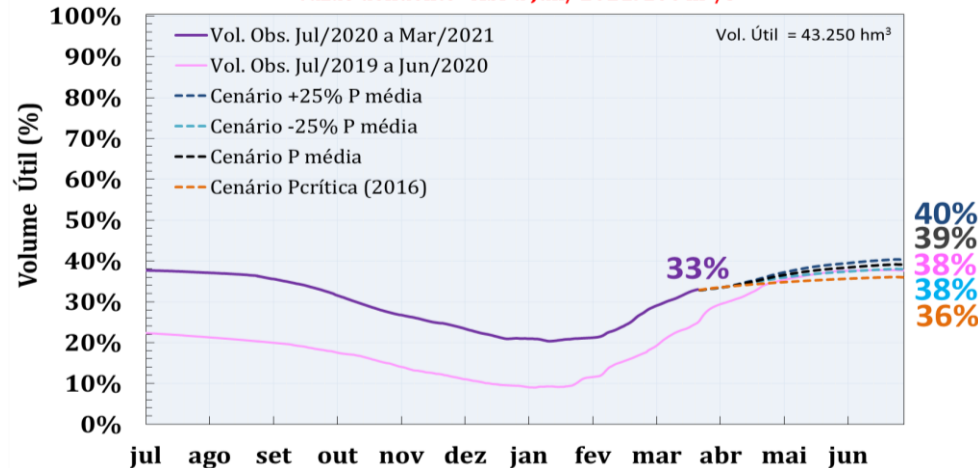
Sub-bacia de Serra da Mesa Rio Tocantins

Precipitação



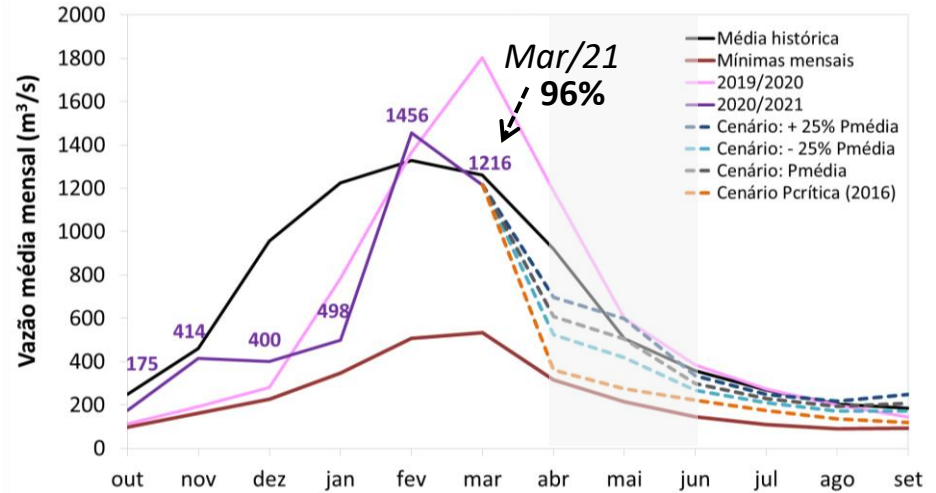
Armazenamento no reservatório

Vazão defluente - Abr a Jun/ 2021: 100 m³/s



Representa 43% do potencial de EAR do subsistema NORTE

Vazão Afluente



AMJ: 594 m³/s

Cenário de Precipitação

+25%P_{média}

P_{média}

-25%P_{média}

P_{crítica} (2007)

Projeção de vazão: % da média (AMJ)

91%

79%

68%

48%

IMPACTOS DOS EXTREMOS PLUVIOMÉTRICOS: MARÇO/2021

REGIÃO	VEGETAÇÃO E AGRICULTURA (IIS)	RECURSOS HÍDRICOS
NORTE	Intensificação da seca principalmente no TO e RO.	O nível dos rios no Estado do Acre ficou acima da média climatológica. Em Manaus e Manacapuru o nível dos rios está na cota de inundação.
NORDESTE	Intensificação da seca principalmente na zona da mata dos estados de SE e BA e desintensificação em grande parte do estado do CE.	A energia armazenada (EAR) aumentou de 59% para 68%.
CENTRO-OESTE	Intensificação da seca no MS e desintensificação em parte do MT.	Em Serra da Mesa , a vazão observada foi 1216 m ³ /s, equivalente a 96% da MLT. O reservatório operou com 33% de armazenamento.
SUDESTE	O estado de SP permanece como o mais crítico em relação às condições de seca. Alguns municípios localizados ao norte do estado permanecem com condição de seca extrema. Em relação ao mês de fevereiro observou-se também a intensificação da seca na porção oeste de MG.	Em Furnas , a vazão observada foi 905 m ³ /s, equivalente a 68% da MLT. O reservatório operou com 39% de armazenamento. Em Três Marias , a vazão observada foi 650 m ³ /s, equivalente a 60% da MLT. O reservatório ficou com 72% de armazenamento, faixa de operação "normal" . Para o Sistema Cantareira , a vazão observada foi 34 m ³ /s, o que equivale a 57% da MLT. O sistema ficou com 53% de armazenamento, faixa de operação "atenção" .
SUL	Intensificação da seca em grande parte da região, no entanto, variando de categoria fraca à moderada.	Ligeira redução na energia armazenada (EAR) na região, entre janeiro e fevereiro.

IMPACTOS DOS EXTREMOS PLUVIOMÉTRICOS: CENÁRIOS

REGIÃO	VEGETAÇÃO E AGRICULTURA IIS: Abril/2021 Cenários com chuvas 30% acima e abaixo da média	RECURSOS HÍDRICOS Projeções para AMJ/2021 Cenários com chuvas 25% acima e abaixo da média
NORTE	Ambos os cenários indicam permanência das condições de seca fraca a moderada nos estados do PA e TO.	Há tendência de cheia nos rios Negro (Manaus) e Solimões (Manacapuru).
NORDESTE	Ambos os cenários indicam manutenção das condições de seca moderada à severa na zona da mata do SE e BA.	
CENTRO-OESTE	Ambos os cenários indicam que as condições de seca moderada à severa devem permanecer entre os estados de MS e GO.	Serra da Mesa 25 % ACIMA: vazão 91% da média histórica. 25% ABAIXO: vazão 68% da média histórica. Armazenamento entre 40% a 38% no final de junho/21.
SUDESTE	Ambos os cenários indicam a manutenção das condições de seca moderada a severa no norte do estado de SP e oeste de MG.	Furnas 25 % ACIMA: vazão 84% da média histórica. 25% ABAIXO: vazão 69% da média histórica. Três Marias 25 % ACIMA: vazão 71% da média histórica. 25% ABAIXO: vazão 57% da média histórica. Armazenamento entre 73% a 70% (faixa de operação “normal”) no final de junho/21. Cantareira 25 % ACIMA: vazão 87% da média histórica. 25% ABAIXO: vazão 60% da média histórica . Armazenamento entre 58% e 50% (faixa de operação “atenção”) no final de junho/21.
SUL	Ambos os cenários indicam condições de seca moderada na porção oeste de SC, sudoeste e norte do PR.	

NOTA

As informações/produtos apresentados não podem ser usados para fins comerciais, copiados integral ou parcialmente para a reprodução em meios de divulgação, sem a expressa autorização do **Cemaden/MCTI** e dos demais órgãos com os quais o **Cemaden** mantém parcerias. Os usuários deverão sempre mencionar a fonte das informações/dados da instituição como sendo do **Cemaden/MCTI**. Ressaltamos que a geração e a divulgação das informações/produtos consideram critérios de qualidade e consistência dos dados.

Registramos, ainda, que os dados da rede de monitoramento de desastres naturais disponibilizados via Mapa Interativo no website do **Cemaden** não passaram por nenhum tratamento, portanto poderá haver inconsistências nesses dados.

Website: <http://www.cemaden.gov.br>
