

Mapeando riscos, reduzindo perdas.



zarc

Zoneamento Agrícola
de Risco Climático

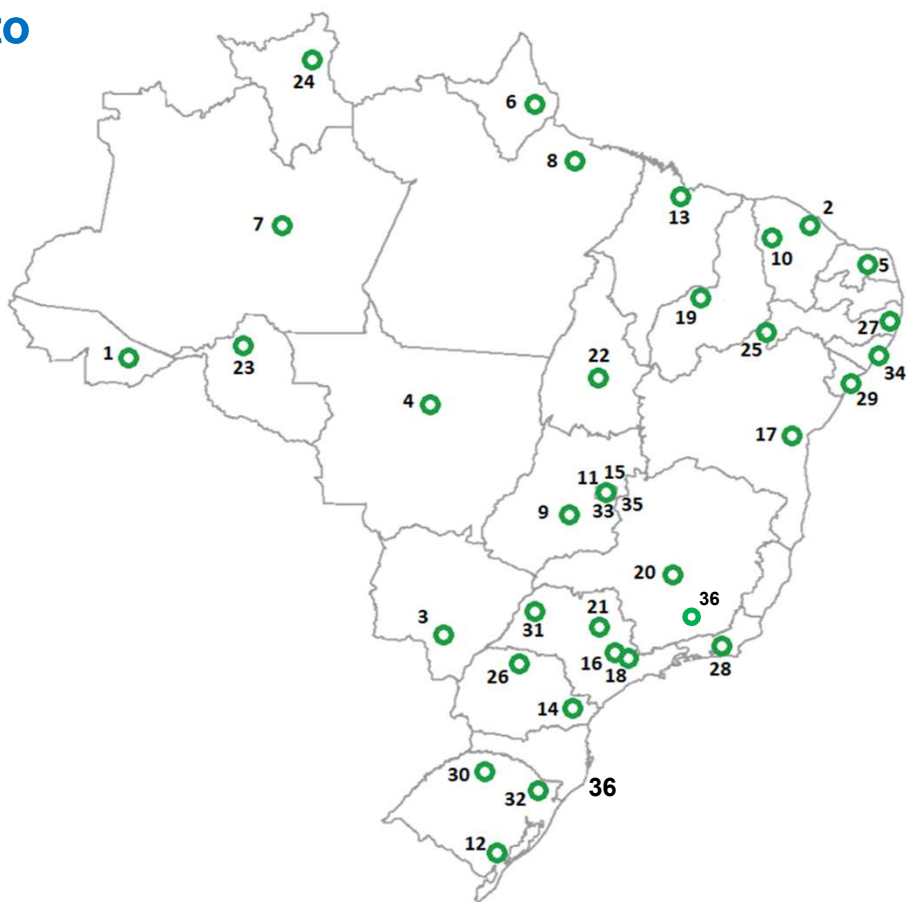
Pesq. Dr. Eduardo Monteiro
Rede Zarc-Embrapa



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



Rede Zarc - Embrapa de Pesquisa e Desenvolvimento



Embrapa Acre 1	Rio Branco, AC	Embrapa Meio Norte 19	Teresina, PI
Embrapa Agroindústria Tropical 2	Fortaleza, CE	Embrapa Milho e Sorgo 20	Sete Lagoas, MG
Embrapa Agropecuária Oeste 3	Dourados, MS	Embrapa Pecuária Sudeste 21	São Carlos, SP
Embrapa Agrossilvipastoril 4	Sinop, MT	Embrapa Pesca e Aquicultura 22	Palmas, TO
Embrapa Algodão 5	Campina Grande, PB	Embrapa Rondônia 23	Porto Velho, RO
Embrapa Amapá 6	Macapá, AP	Embrapa Roraima 24	Boa Vista, RR
Embrapa Amazônia Ocidental 7	Manaus, AM	Embrapa Semiárido 25	Petrolina, PE
Embrapa Amazônia Oriental 8	Belém, PA	Embrapa Soja 26	Londrina, PR
Embrapa Arroz e Feijão 9	Sto. Antônio de GO, GO	UEP Embrapa Solos 27	Recife, PE
Embrapa Caprinos e Ovinos 10	Sobral, CE	Embrapa Solos 28	Rio de Janeiro, RJ
Embrapa Cerrados 11	Brasília, DF	Embrapa Tabuleiros Costeiros 29	Aracaju, SE
Embrapa Clima Temperado 12	Pelotas, RS	Embrapa Trigo 30	Passo Fundo, RS
Embrapa Cocais 13	São Luís, MA	UEP Embrapa Uva e Vinho 31	Jales, SP
Embrapa Florestas 14	Colombo, PR	UEP Embrapa Uva e Vinho 32	Vacaria, RS
Embrapa Hortaliças 15	Brasília, DF	Embrapa Agroenergia 33	Brasília, DF
Embrapa Agricultura Digital 16	Campinas, SP	UEP Embrapa Tabuleiros Costeiros 34	Maceió, AL
Embrapa Mandioca e Fruticultura 17	Cruz das Almas, BA	Embrapa Café 35	Brasília, DF
Embrapa Meio Ambiente 18	Jaguariúna, SP	Embrapa Gado de Leite 36	Brasília, DF

BANCO CENTRAL DO BRASIL
DEROP - Proagro

Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climáticos

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO
SPA / DEGER

Embrapa  **zarc**
Zoneamento Agrícola de Risco Climático

ICTs e Universidades

CSR FenSeg
Federação Nacional de Seguros Gerais

OCB
Organização das Cooperativas Brasileiras

CNA
Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil

Extensão EMATER/RS





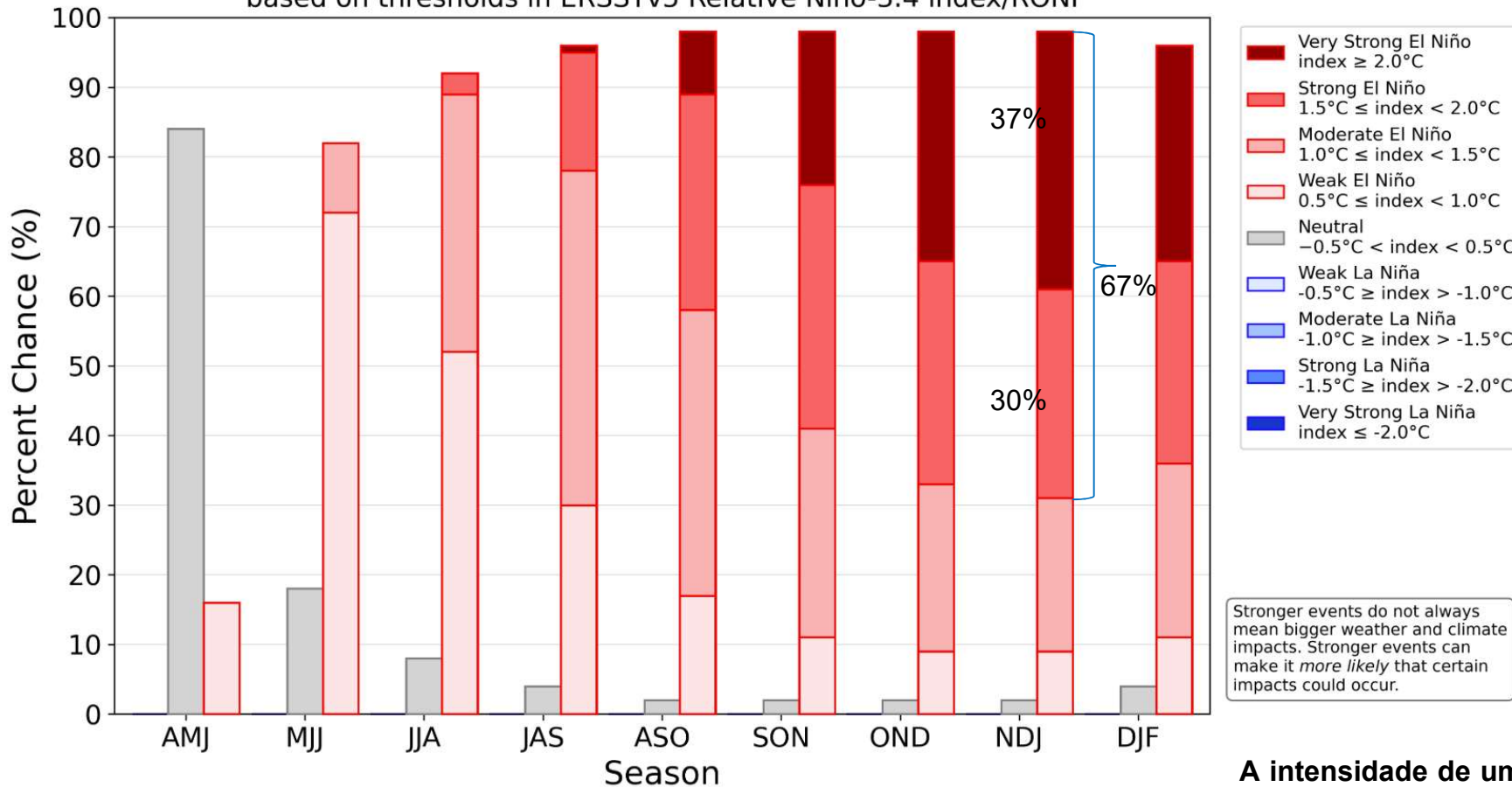
Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura

- *El-Niño 2026*
- *Agravamento de riscos nos últimos anos*
- *Como o Brasil deve se preparar?*
- *Gestão de Riscos Climáticos*
- *Programa Nacional de Z. Agric. de Riscos Climáticos (Zarc)*
- *Políticas Agrícolas apoiadas pelo ZARC*



NOAA CPC ENSO Strength Probabilities (issued May 2026)

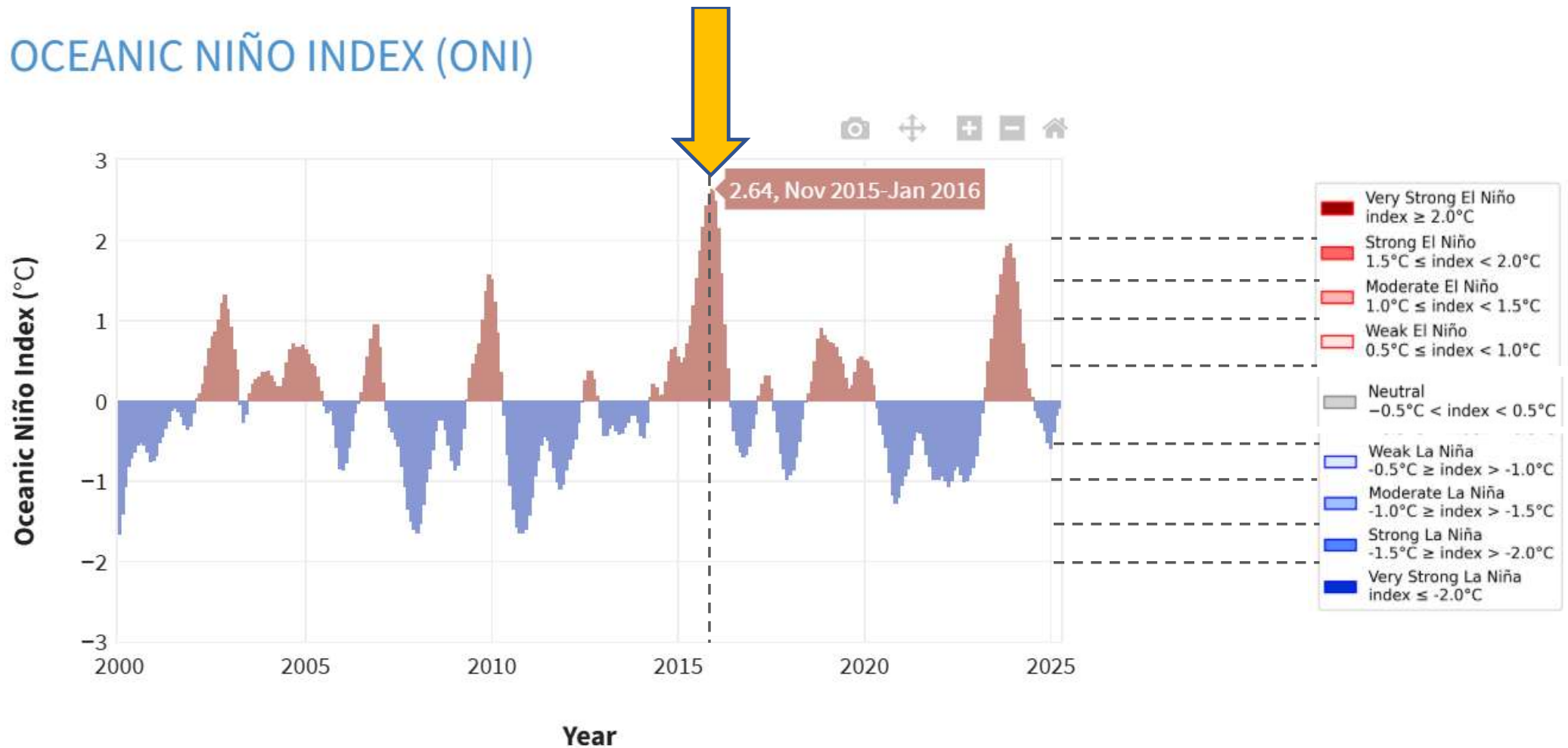
based on thresholds in ERSSTv5 Relative Niño-3.4 index/RONI



Stronger events do not always mean bigger weather and climate impacts. Stronger events can make it *more likely* that certain impacts could occur.

A intensidade de um El Niño ou de uma La Niña nem sempre se traduz diretamente na força dos seus impactos. O que ocorre é uma alteração estatística: eventos mais intensos aumentam a probabilidade de ocorrência de extremos climáticos.

OCEANIC NIÑO INDEX (ONI)

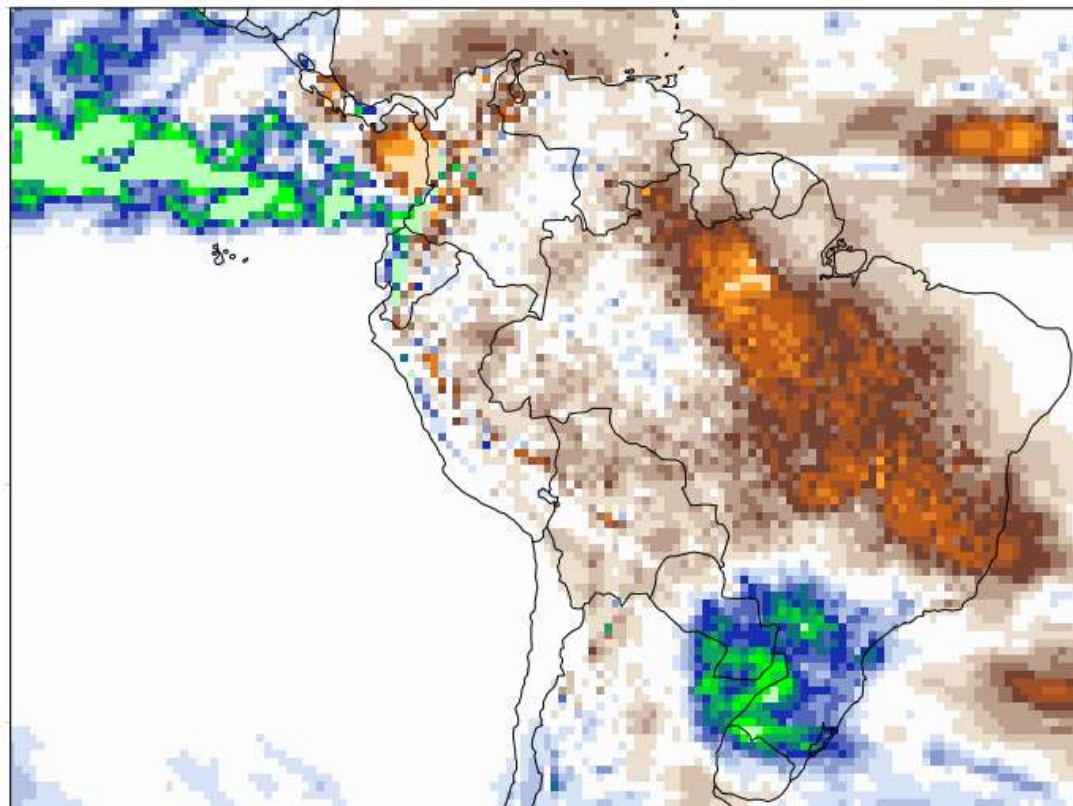


Seasonal (3-month) sea surface temperatures in the central tropical Pacific Ocean compared to the 1981-2010 average. Warming or cooling of at least 0.5°C above or below average near the International Dateline is one of the criteria used to monitor the El Niño-La Niña climate pattern. NOAA Climate.gov image, based on [data from the Climate Prediction Center](#).

Acc. Precipitation Anomaly (m)
OND 2015 - 1979-2010

2015

ECMWF EF



-0.5 -0.25 0 0.25 0.5

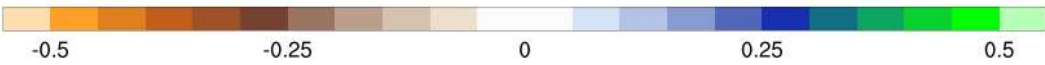
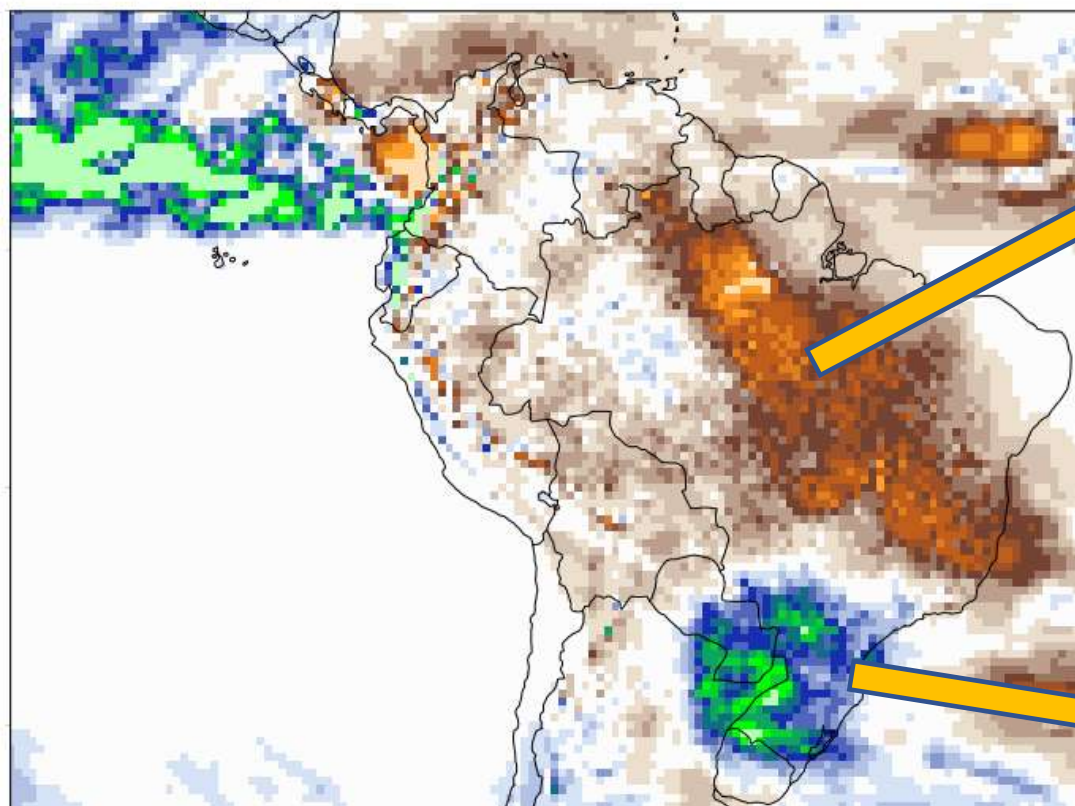
Mon May 4 17:45:50 UTC 2026 ClimateReanalyzer.org | Climate Change Institute | University of Maine

https://climatereanalyzer.org/research_tools/monthly_maps/
Eduardo Monteiro – Rede Zarc Embrapa

Acc. Precipitation Anomaly (m)
OND 2015 - 1979-2010

2015

ECMWF EF



Mon May 4 17:45:50 UTC 2026
ClimateReanalyzer.org | Climate Change Institute | University of Maine

MENU G1 POLÍTICA

05/10/2016 06h46 - Atualizado em 05/10/2016 10h03

Seca coloca quase 1,1 mil cidades em situação de emergência no país

Situação, mais grave no NE, também atinge Centro-Oeste, Norte e Sudeste. No RN, mais de 90% dos municípios têm problema de abastecimento.

agênciaBrasil

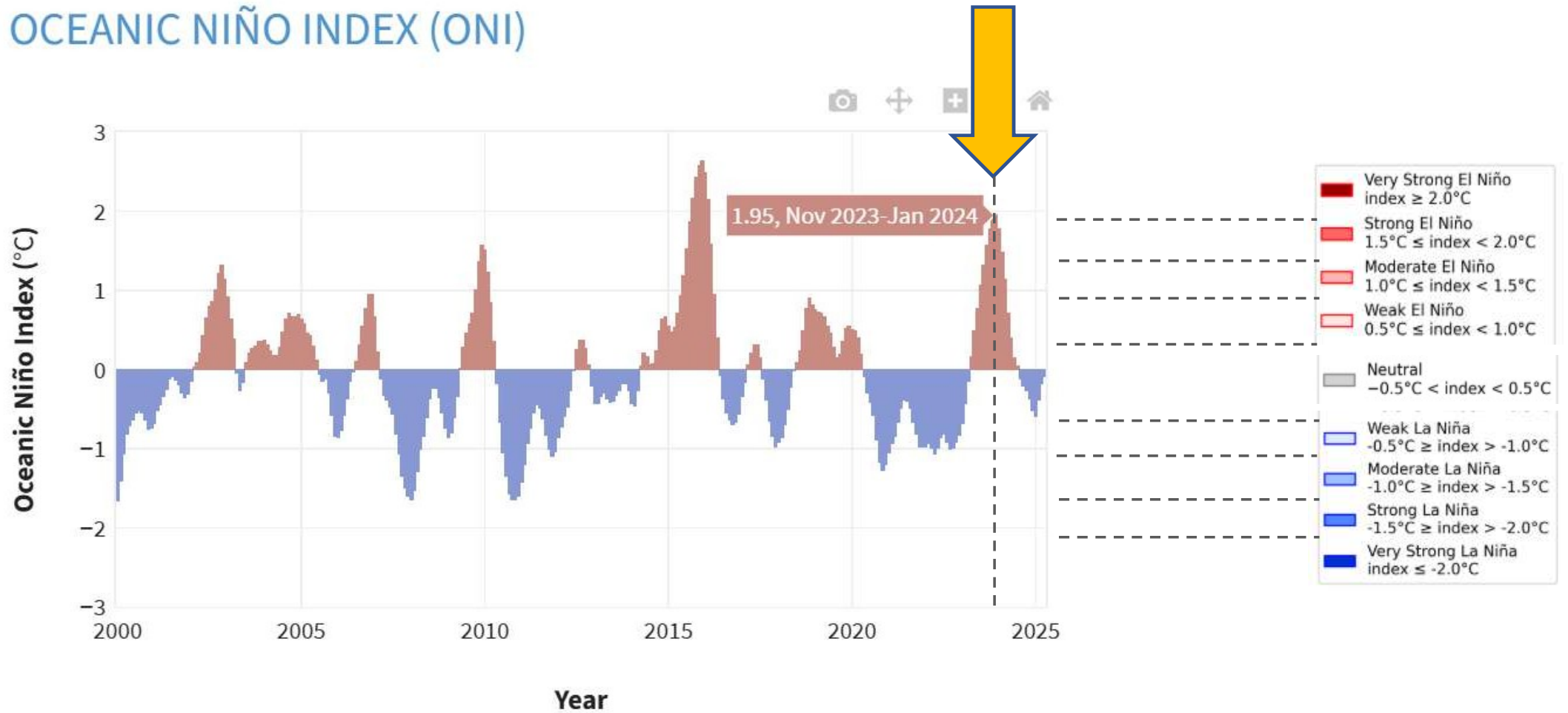
ÍCIAS | CULTURA DIREITOS HUMANOS ECONOMIA EDUCAÇÃO ESPORTES GERAL INTERNACIONAL JUSTIÇA MEIO AMBIENTE POLÍTICA

Enchentes na Região Sul atingem mais de 129 mil pessoas

DA AGÊNCIA BRASIL
Publicado em 23/07/2015 - 19:55
Brasília

https://climatereanalyzer.org/research_tools/monthly_maps/
Eduardo Monteiro – Rede Zarc Embrapa

OCEANIC NIÑO INDEX (ONI)

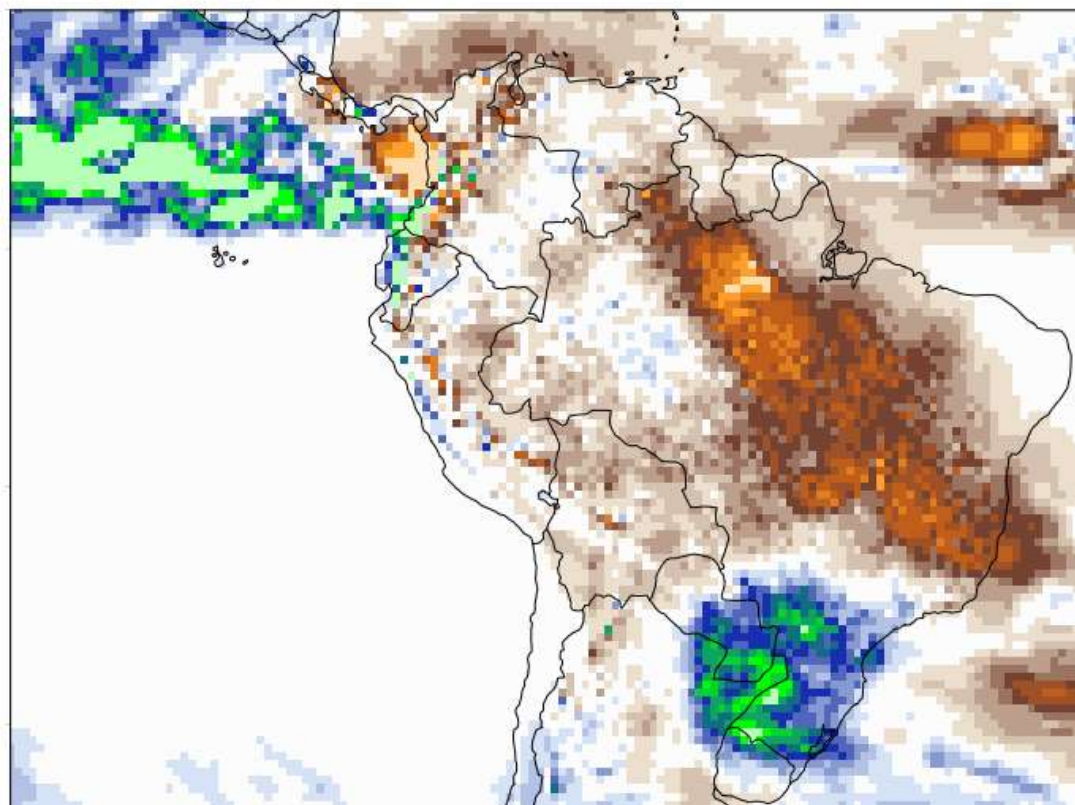


Seasonal (3-month) sea surface temperatures in the central tropical Pacific Ocean compared to the 1981-2010 average. Warming or cooling of at least 0.5° Celsius above or below average near the International Dateline is one of the criteria used to monitor the El Niño-La Niña climate pattern. NOAA Climate.gov image, based on [data from the Climate Prediction Center](#).

Acc. Precipitation Anomaly (m)
OND 2015 - 1979-2010

2015

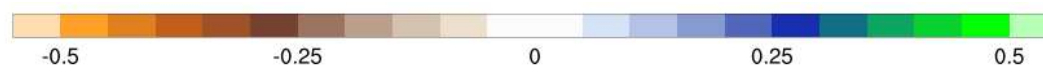
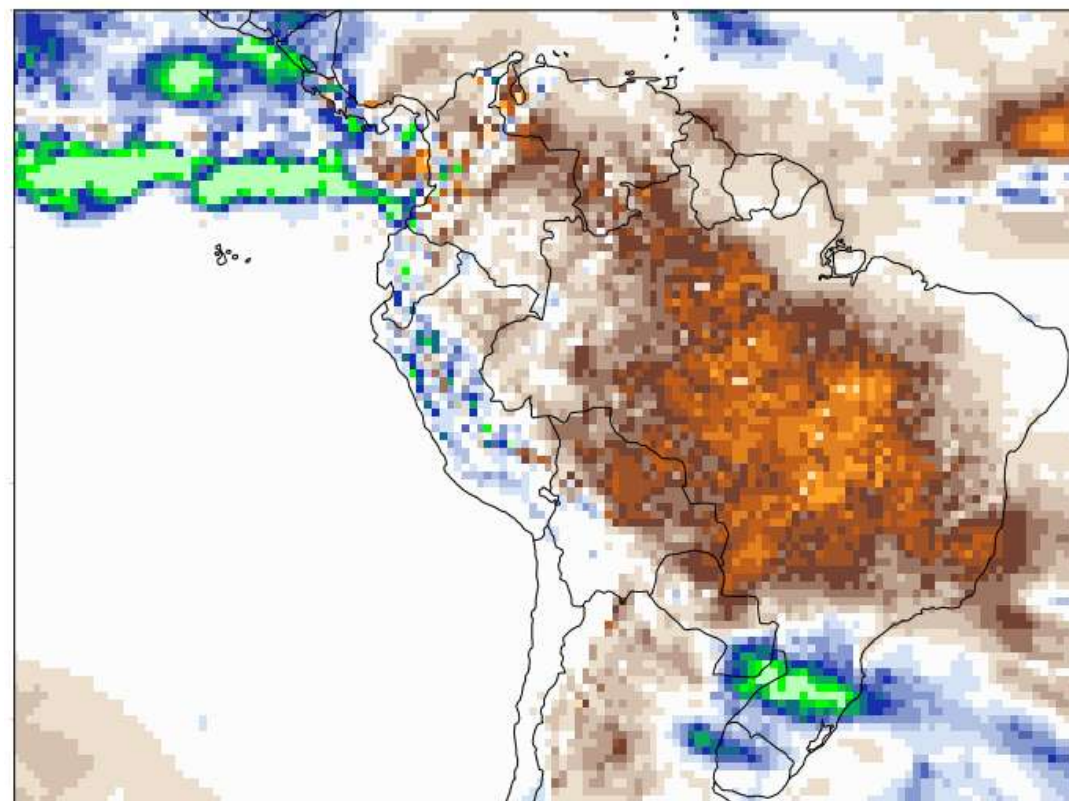
ECMWF EF



Acc. Precipitation Anomaly (m)
OND 2023 - 1979-2010

2023

ECMWF EF



Mon May 4 17:45:50 UTC 2026

ClimateReanalyzer.org | Climate Change Institute | University of Maine

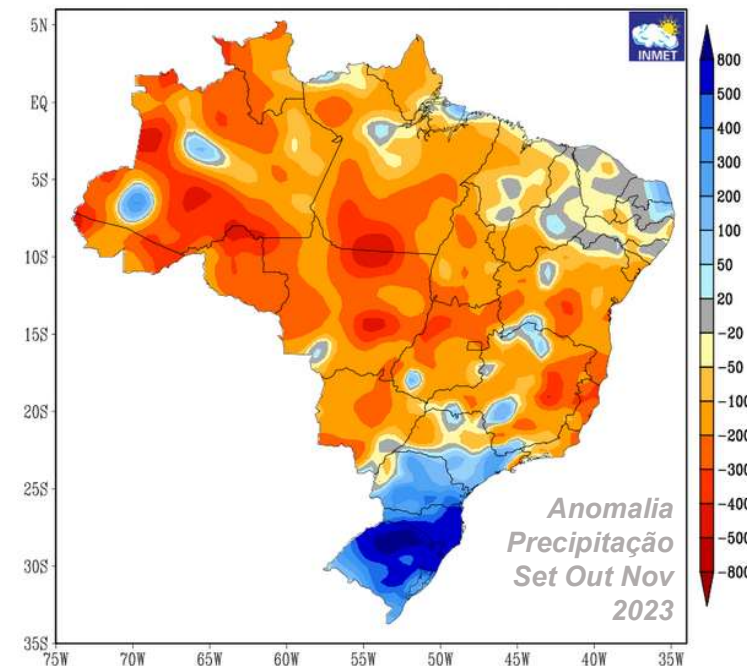
Secas na Amazônia (e outras Reg.) têm ocorrido em anos sem El Niño, mas secas intensas, como as de 2015/2016 e 2023/2024, têm ocorrido em anos de El Niño e com o Oceano Atlântico Tropical Norte mais quente.

https://climatereanalyzer.org/research_tools/monthly_maps/

Eduardo Monteiro – Rede Zarc Embrapa

2023/24 – Brasil central, atraso no início das chuvas

Condições das lavouras de soja preocupam em MT e já há desistência no milho



Necessidade de replantio

Brasil perdeu 30 milhões de hectares por causa de queimadas em 2024; Amazônia é a mais afetada

Ação humana e seca severa nos últimos dois anos contribuíram para o bioma concentrar 52% do desmatamento por fogo no país ano passado.

Por **Ana Carolina Montoro, g1** — São Paulo
24/06/2025 00h01 · Atualizado há 11 meses



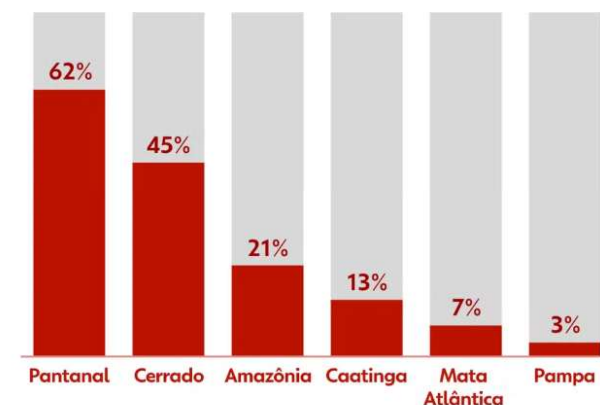
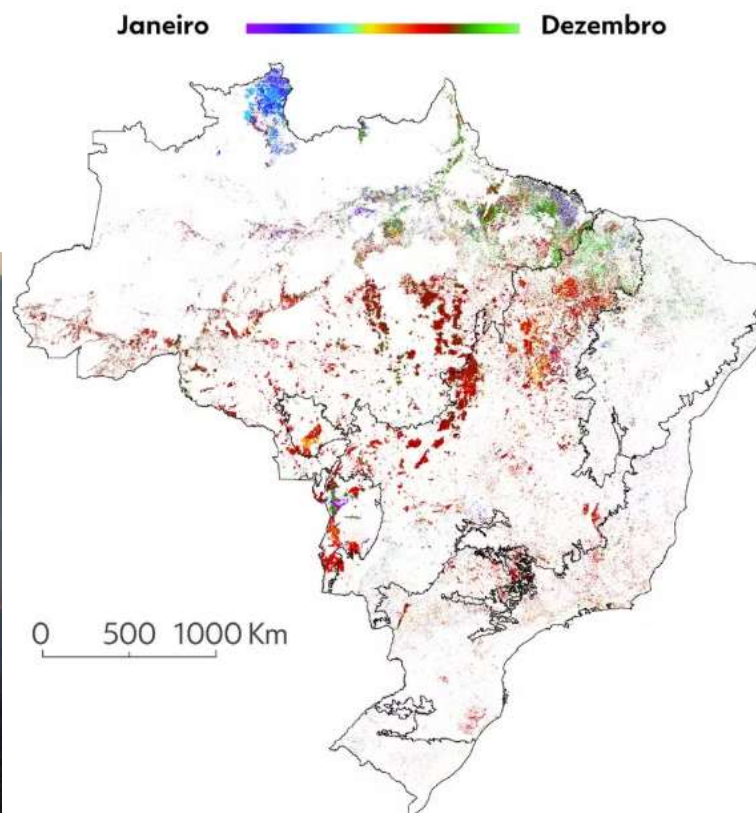
Área queimada nos biomas entre 1985 e 2024

Desse total, 43% da área foi queimada entre 2014 e 2023

30 milhões de hectares queimaram no Brasil em 2024

72% dessa área queimou entre agosto e outubro

33% desse total queimou em setembro



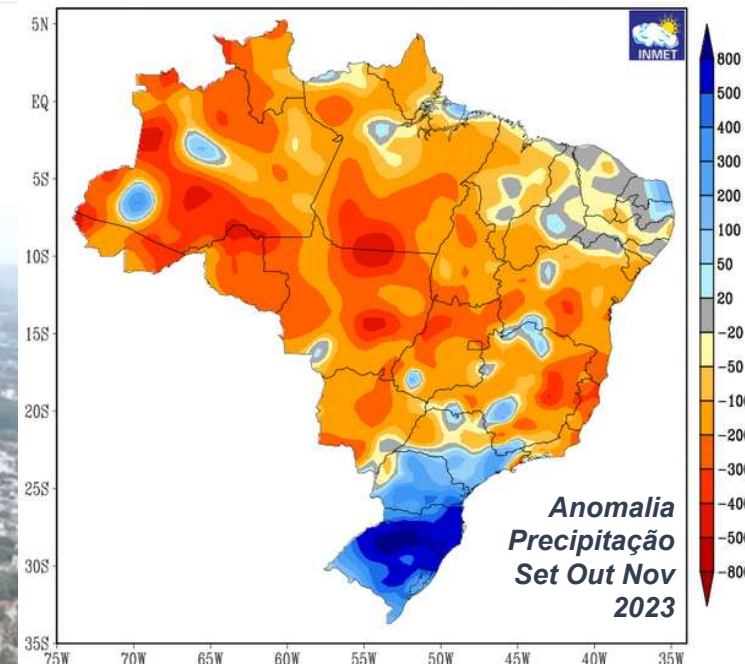
g1 Fonte: g1
Infográfico elaborado em: 16/06/2025

m-em

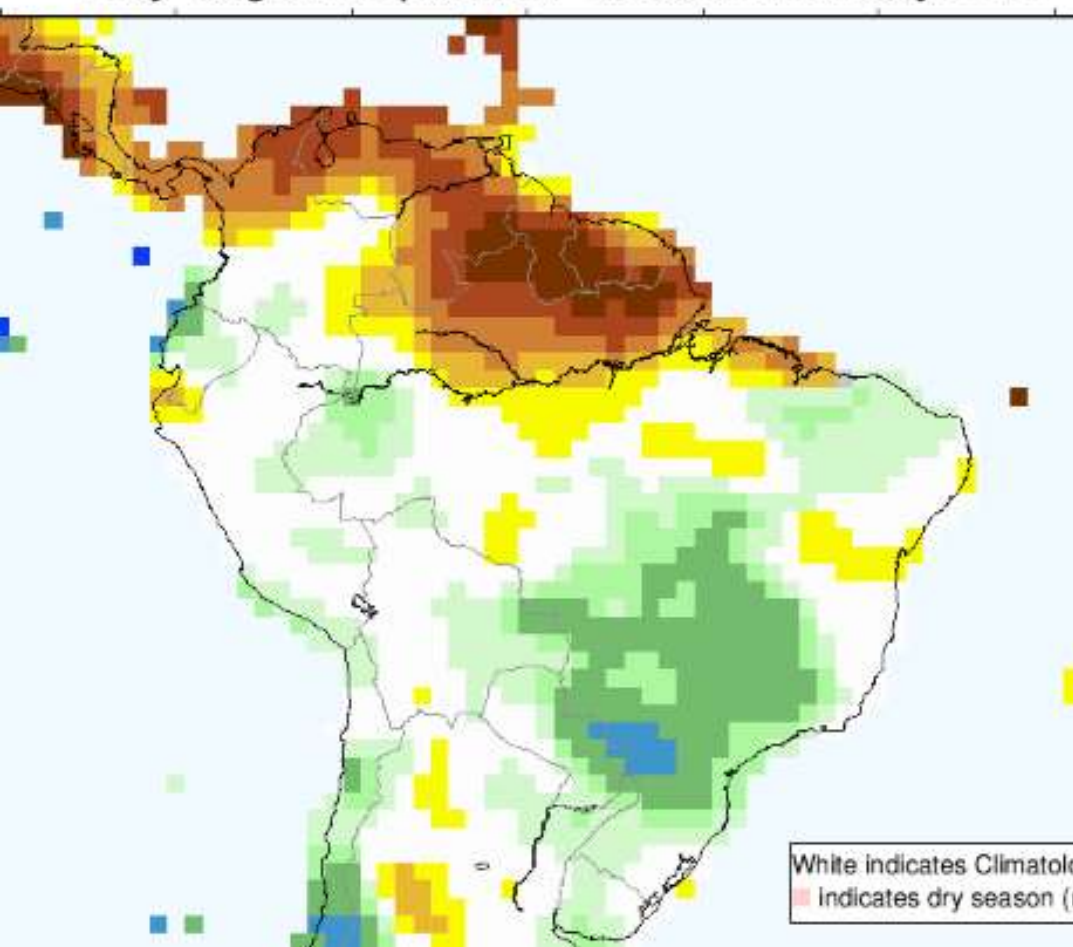
Dados queimadas Brasil 2024 MapBiomas — Foto: MapBiomas / Arte g1

Set/2023 – Rio Grande do Sul

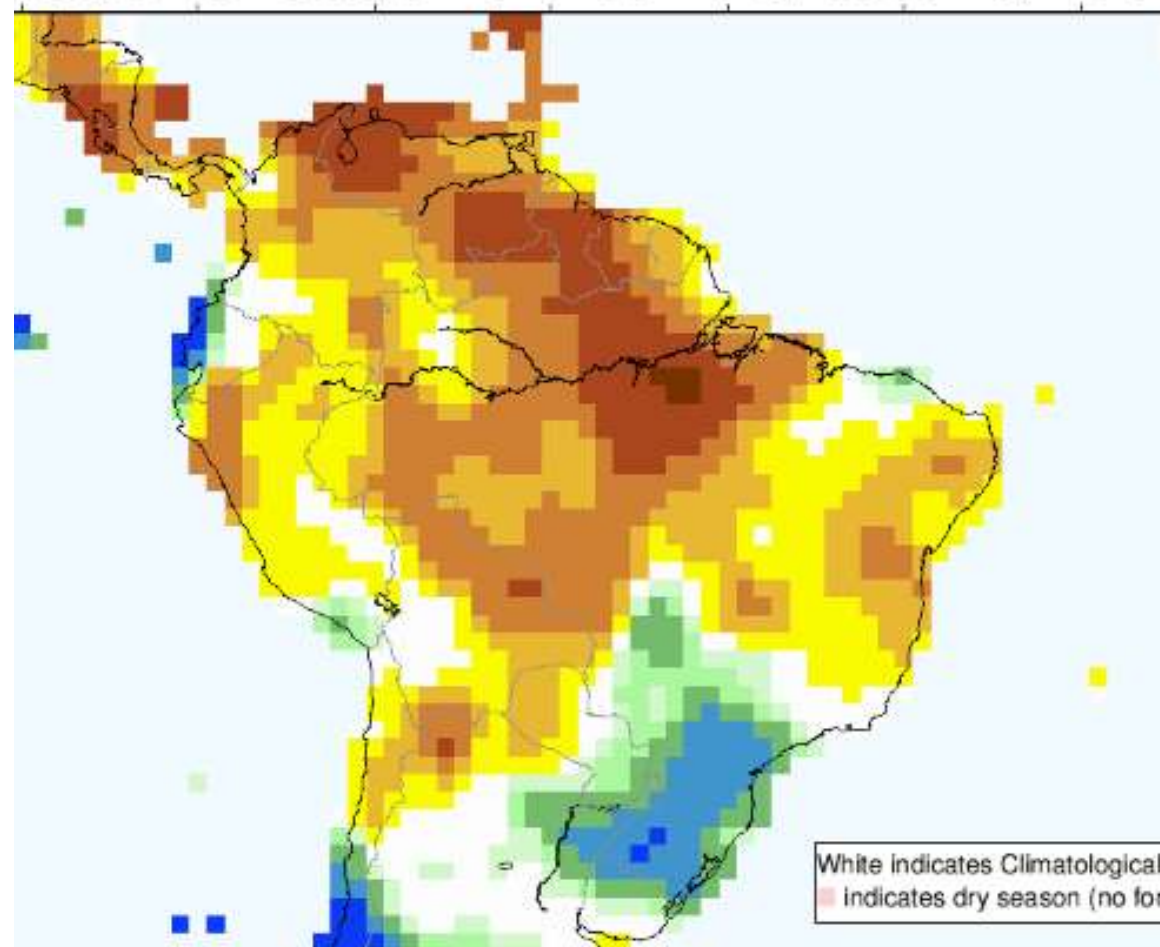
Pior ciclone já registrado: 54 mortes



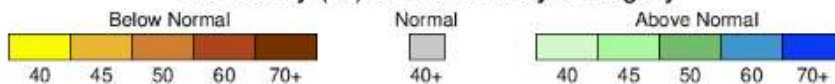
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation
July-August-September 2026, Issued May 2026



IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for
September-October-November 2026, Issued May 2026



Probability (%) of Most Likely Category





Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura

- *El-Niño 2026*
- *Agravamento de riscos nos últimos anos*
- *Como o Brasil deve se preparar?*
- *Gestão de Riscos Climáticos*
- *Programa Nacional de Z. Agric. de Riscos Climáticos (Zarc)*
- *Políticas Agrícolas apoiadas pelo ZARC*

Estratégias de tratamento do risco climático

EVITAR O RISCO

Escolha da cultura

Escolha da cultivar pelo ciclo

Época de cultivo

Época de cultivo (ajuste El Niño / La Niña)

Diversificação de culturas

Diversificação de cultivares

Diversificação de datas de plantio

Previsão do tempo

Prognóstico Climático

Logística e maquinário (janelas operacionais curtas)

Alerta Fitossanitário

REDUZIR O IMPACTO

Manejo aprimorado do solo

Irrigação (subótima, salvamento, plena)

Gestão de recursos hídricos (reservas)

Escolha da cultivar

Escolha da cultura

Drenagem

Escolha da cultivar ou do porta enxerto

Condicionamento topo e microclimático

Práticas culturais (poda)

Cultivo protegido (plástico, tela, mulching...)

Poupança (reserva financeira)....

Pecuária: Taxa de lotação animal

Pecuária :Estoque de forragem

Previsão do tempo e prognóstico

TRANSFERIR O RISCO

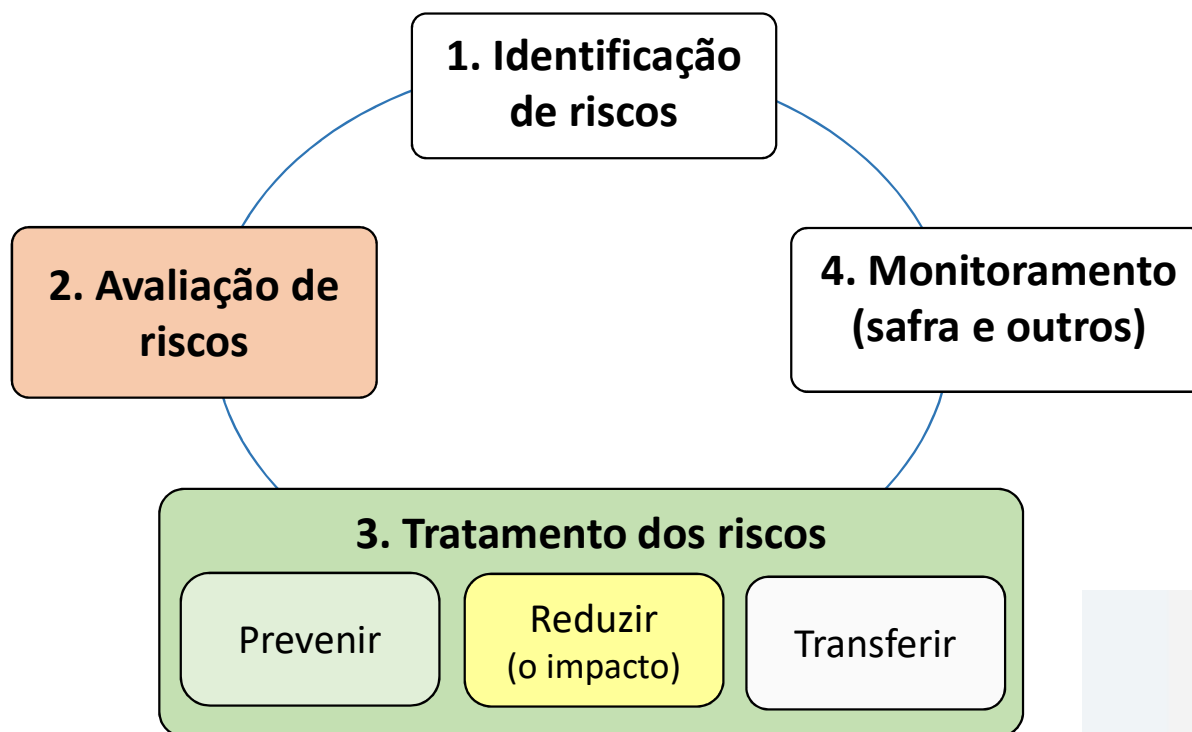
Proagro / custeio

Seguro de produtividade / custeio

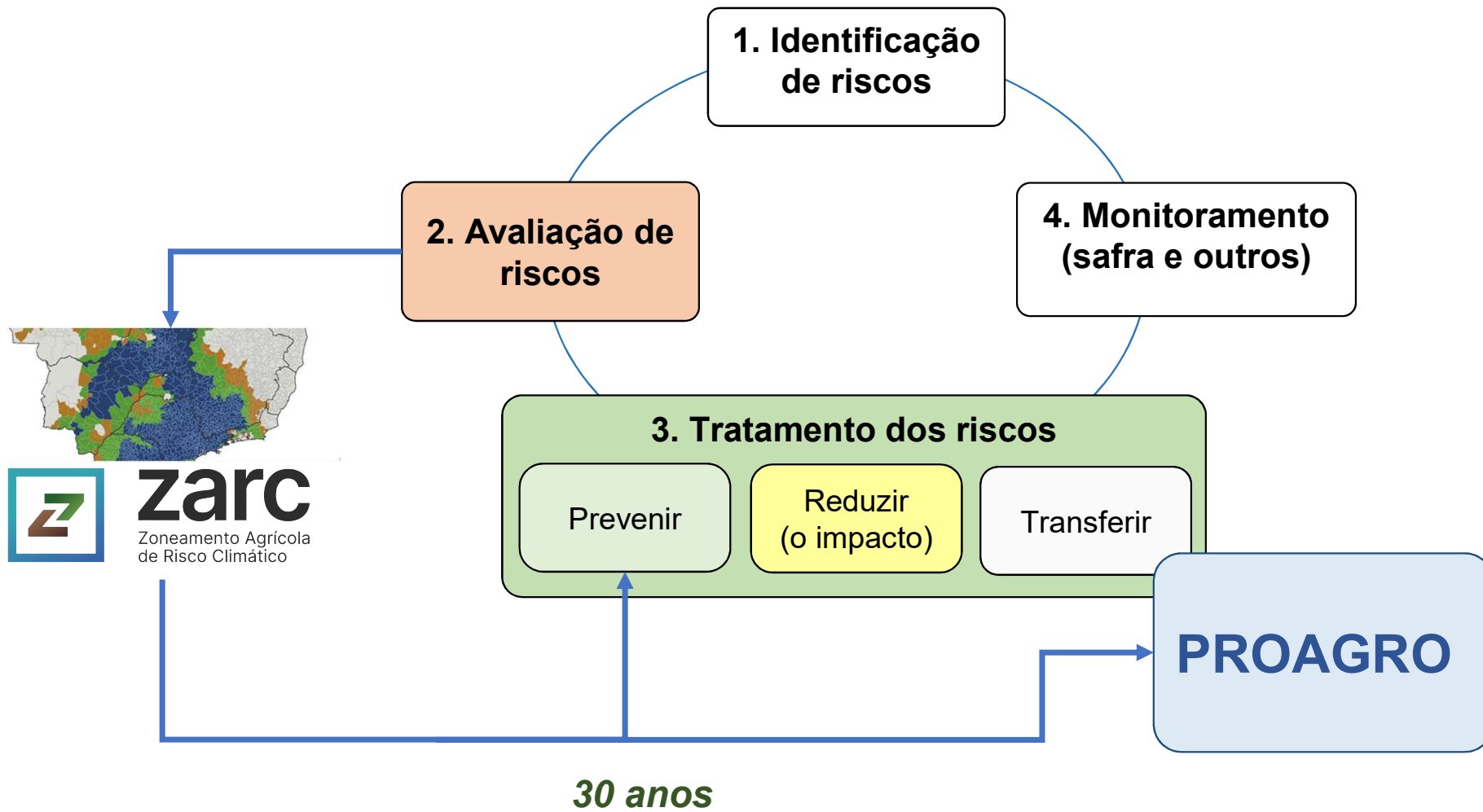
Seguro de produção / preço

Seguro de faturamento ou Receita

1. Desenvolver uma cultura de **Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura no Brasil**



Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura



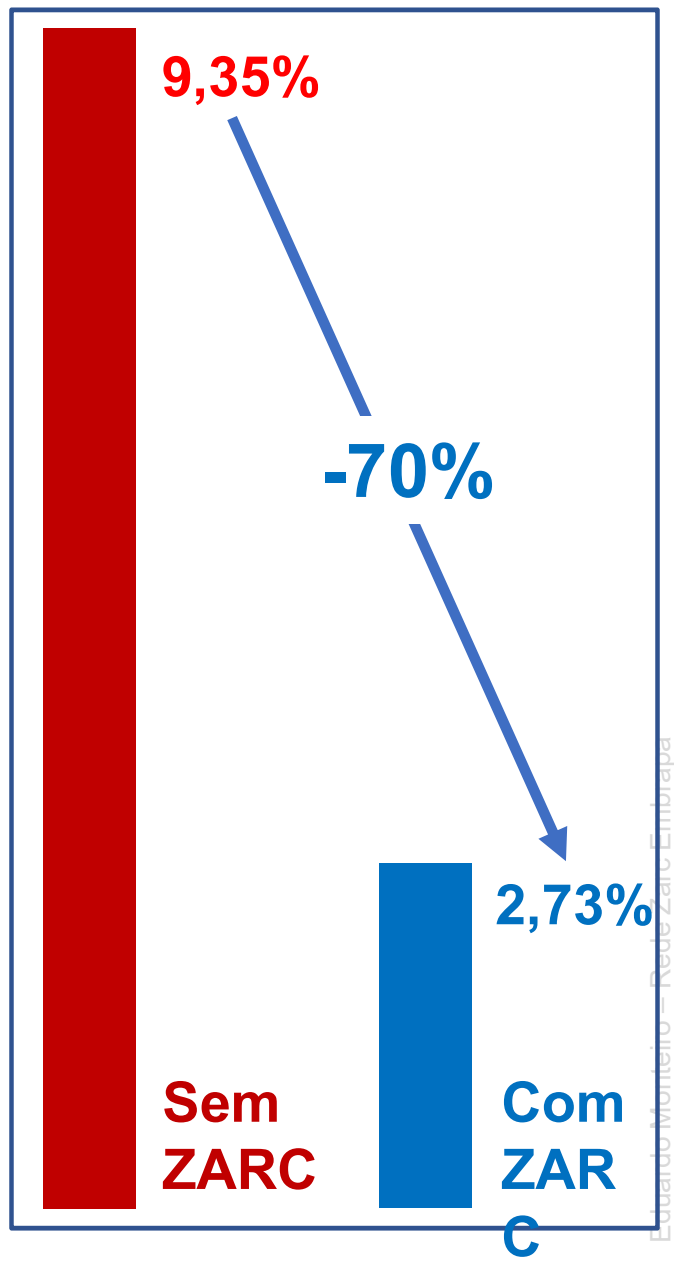
1980	1990	1998	2000
------	------	------	------

A - TODAS AS OPERAÇÕES

CONTRATO		ADESÕES		COBERTURAS		VALOR MÉDIO (RS 1,00)		RESULTADO	ÍNDICES (%) DE	
N	%	N	N	%	CONTRATO	COBERTURA	(RS 1,00)	ADESÃO	PERDAS	
1.979.826	100,00	429.273	40.157	100,00	11.523,84	3.210,05	28.761.900	21,68	9,35	

B - ZONEAMENTO AGRÍCOLA

CONTRATO		ADESÕES		COBERTURAS		VALOR MÉDIO (RS 1,00)		RESULTADO	ÍNDICES (%) DE	
N	%	N	N	%	CONTRATO	COBERTURA	(RS 1,00)	ADESÃO	PERDAS	
81.740	100,00	73.005	1.992,00	100,00	8.328,04	3.674,79	13.095.400	89,31	2,73	



Ministério da Agricultura e Pecuária

Assuntos > Gestão de Riscos > Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco

Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático

Disponíveis em app:

JÁ DISPONÍVEL NAS PLATAFORMAS ANDROID E IOS



DISPONÍVEL NO Google Play

Disponível na App Store

Disponíveis na web:

plantiocerto.cnptia.embrapa.br/

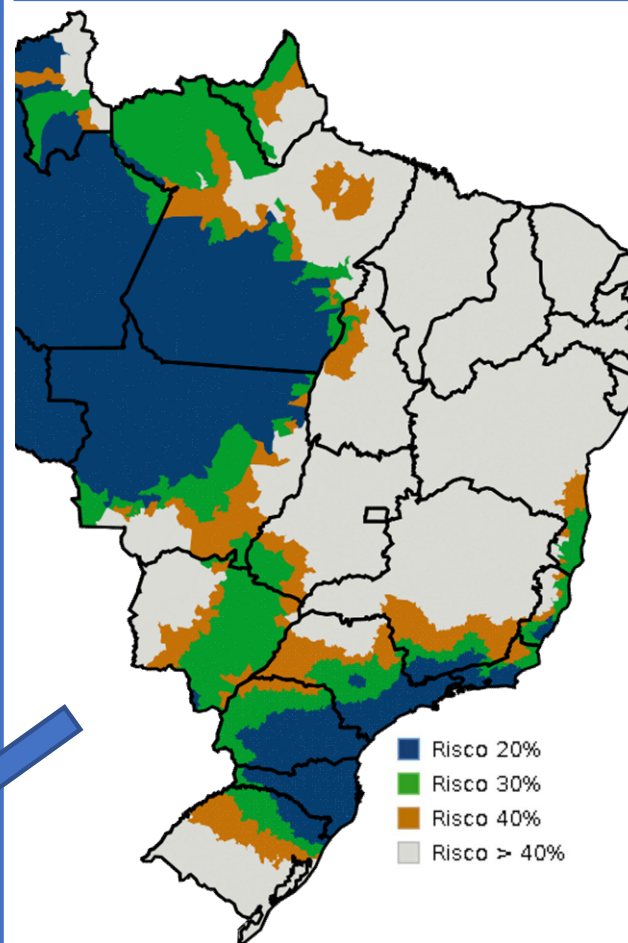
Resultados disponíveis em website:



Painel de INDICAÇÃO DE RISCOS

www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/riscos-seguro

Avaliações de riscos climático para mais de 49 culturas agrícolas






Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura

- *El-Niño 2026*
- *Agravamento de riscos nos últimos anos*
- *Como o Brasil deve se preparar?*
- *Gestão de Riscos Climáticos*
- *Programa Nacional de Z. Agric. de Riscos Climáticos (Zarc)*
- *Políticas Agrícolas apoiadas pelo ZARC*



RESEARCH ARTICLE

New improved Brazilian daily weather gridded data (1961–2020)

Alexandre C. Xavier , Bridget R. Scanlon, Carey W. King, Aline I. Alves

First published: 23 May 2022 | <https://doi.org/10.1002/joc.7731> | Citations: 5

[Home](#) > [Climate Dynamics](#) > [Article](#)

Assessing current and future trends of climate extremes across Brazil based on reanalyses and earth system model projections

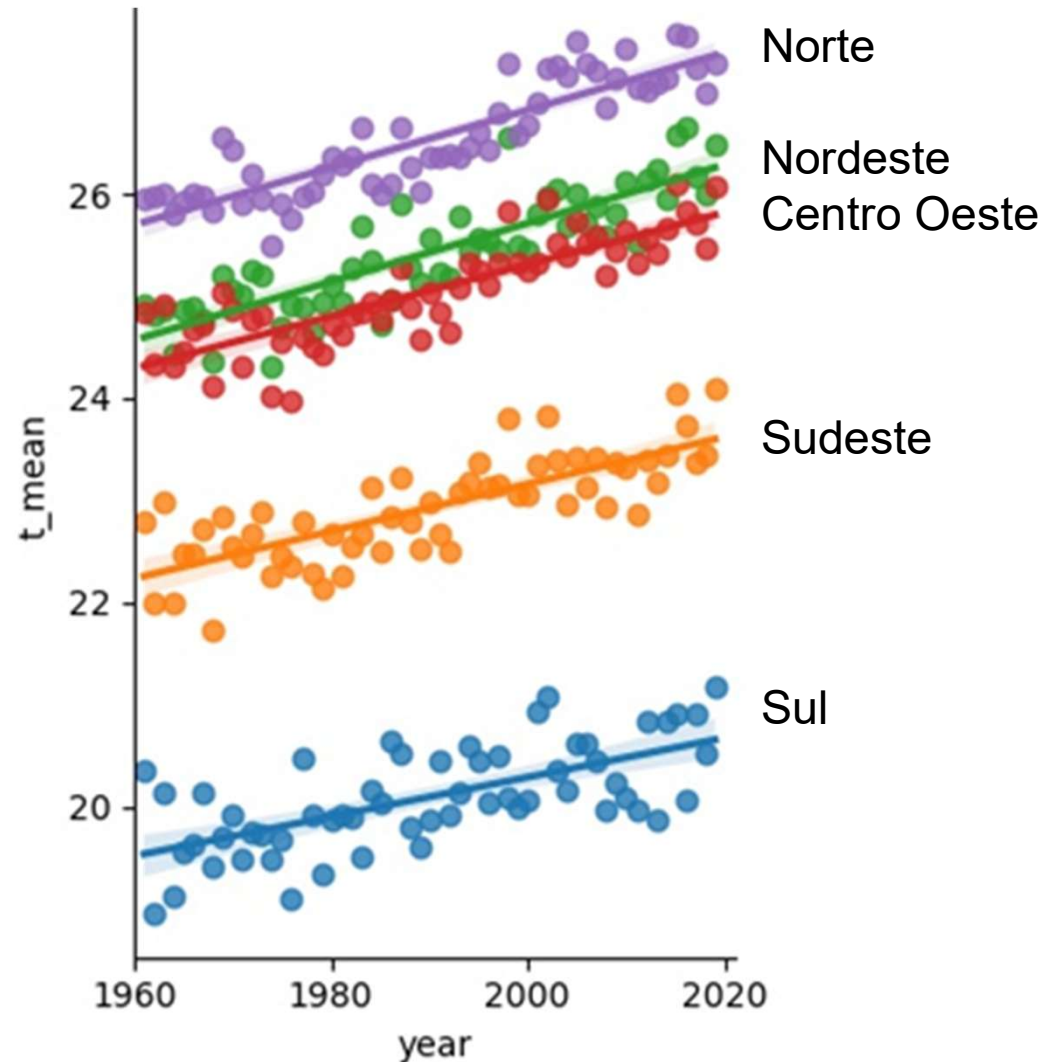
Published: 15 July 2020

Volume 55, pages 1403–1426, (2020) [Cite this article](#)

[Alvaro Avila-Diaz](#) , [Victor Benezoli](#), [Flavio Justino](#), [Roger Torres](#) & [Aaron Wilson](#)

 3358 Accesses  71 Citations  19 Altmetric  2 Mentions [Explore all metrics](#) →

Temperaturas médias anuais Brasil 1961 a 2020



Assessment of trends, variability and impacts of droughts across Brazil over the period 1980–2019

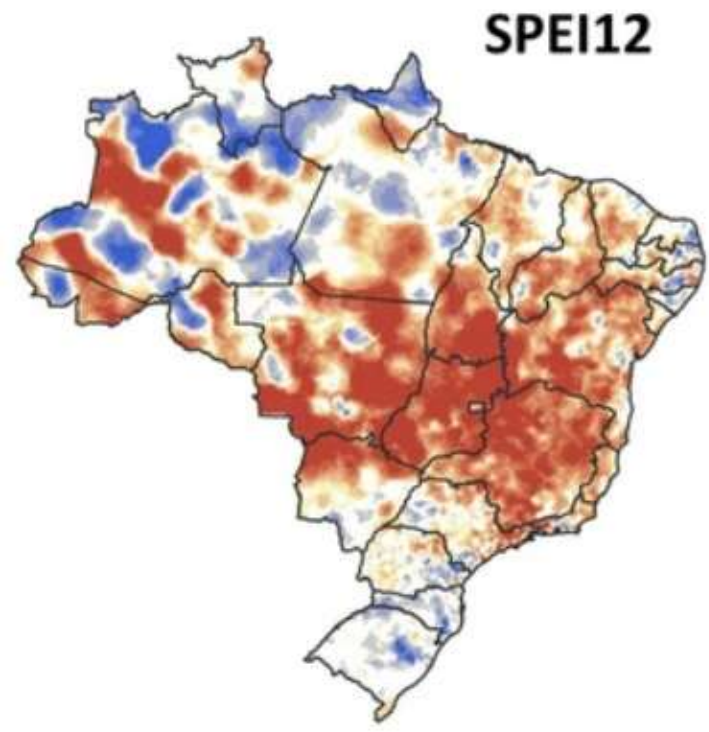
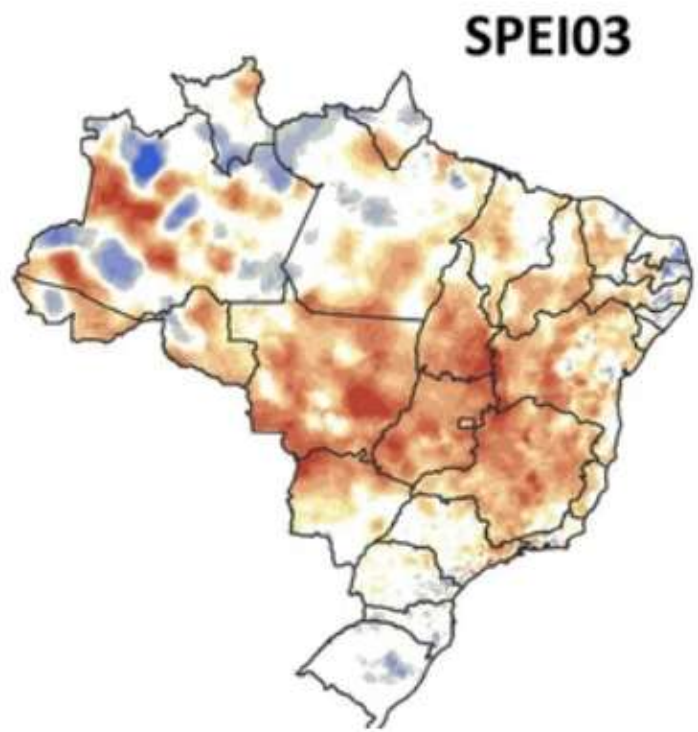
Original Paper | Published: 16 December 2022

Volume 116, pages 2173–2190, (2023) [Cite this article](#)

[Javier Tomasella](#) ✉, [Ana Paula M. A. Cunha](#), [Paloma Angelina Simões](#) & [Marcelo Zeri](#)



Natural Hazards



Kendall's Tau

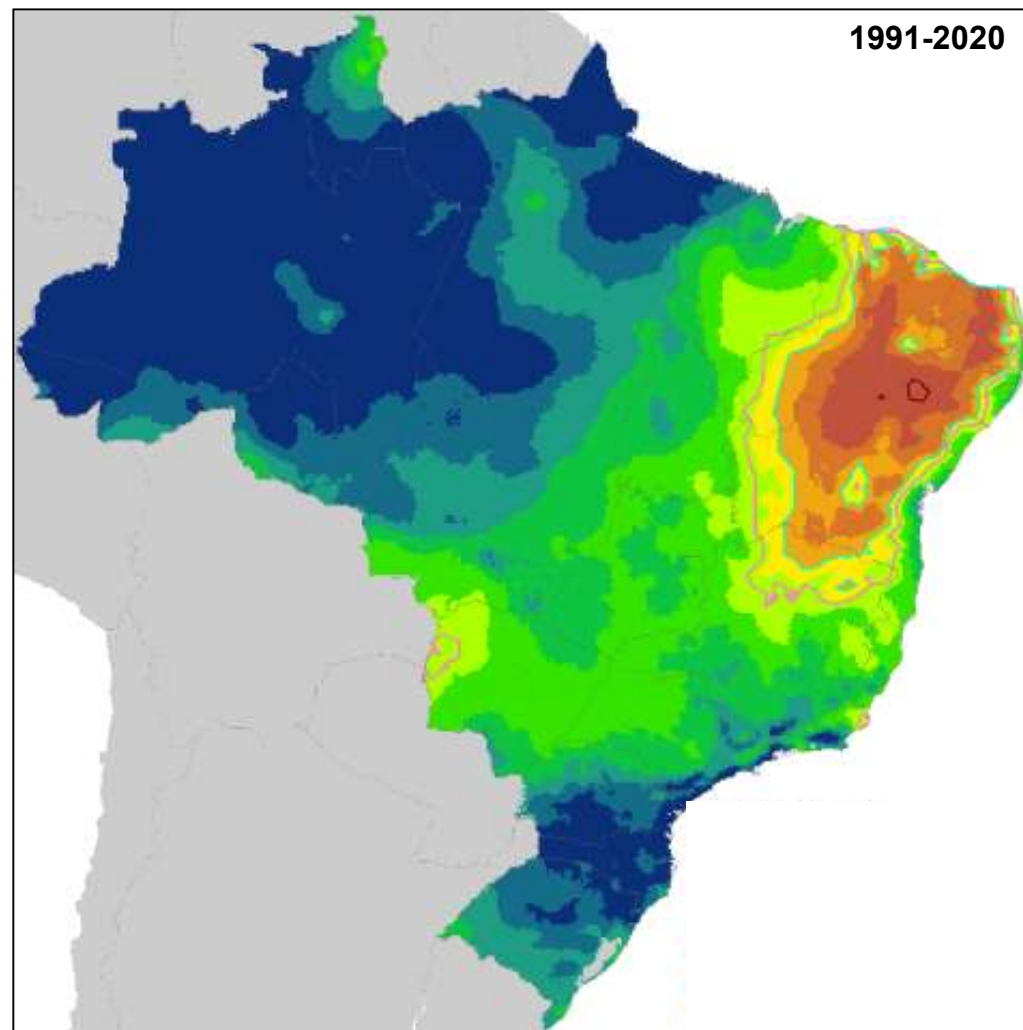
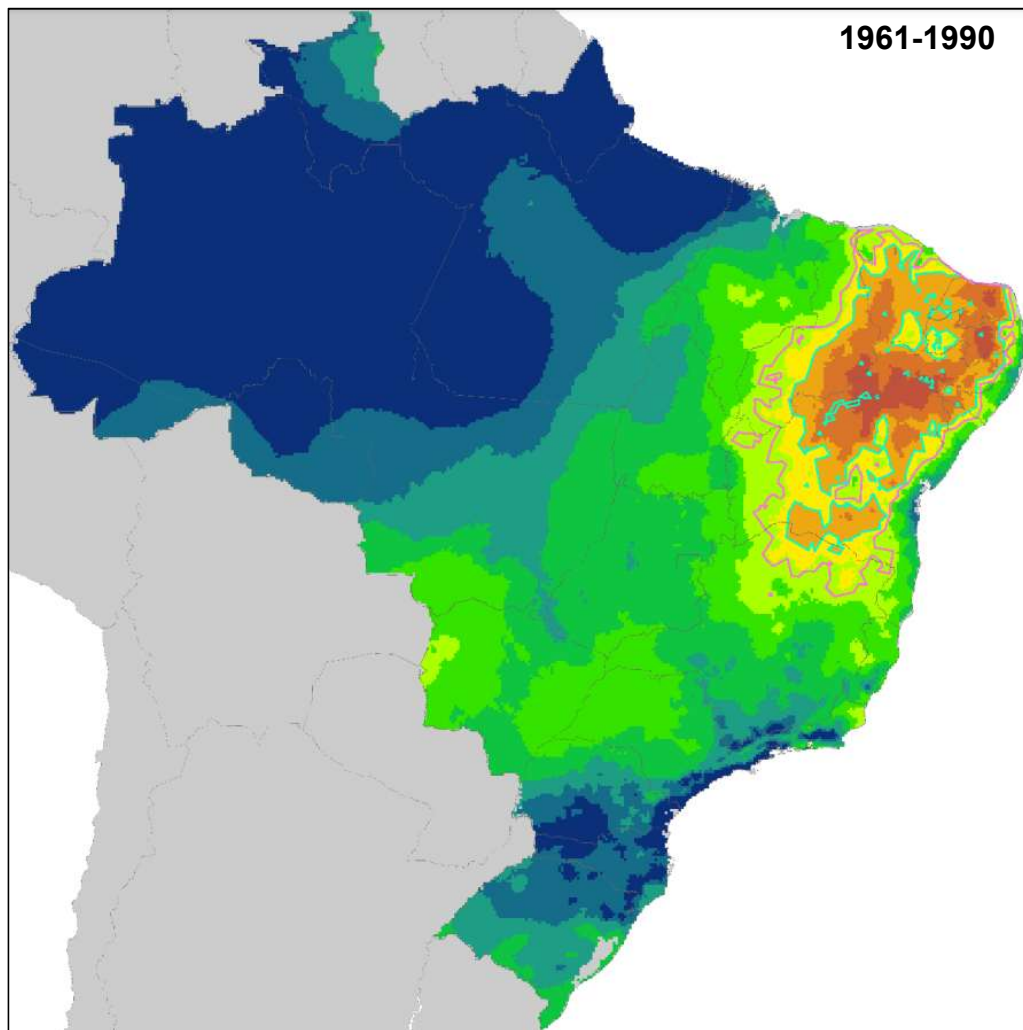
- <-0.3
- 0.3 to -0.25
- 0.25 to -0.2
- 0.20 to -0.15
- 0.15 to -0.10
- 0.10 to -0.05
- 0.05 to 0.05
- 0.05 to 0.10
- 0.10 to 0.15
- 0.15 to 0.20
- 0.20 to 0.25
- >0.25

Mais seco

Mais úmido

Fonte: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-022-05759-0#ref-CR37>

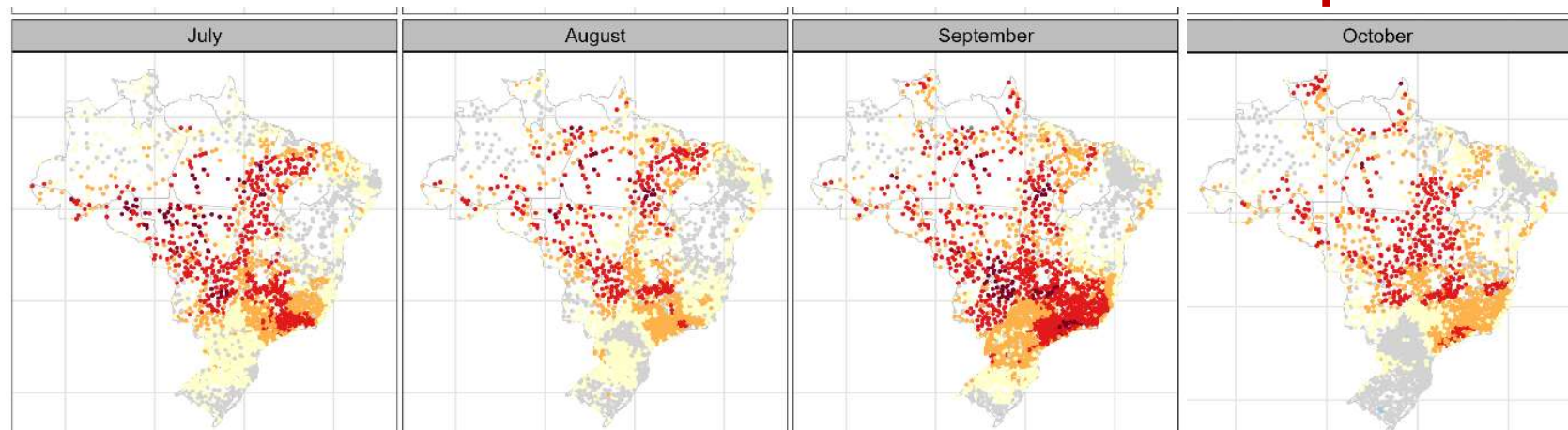
Mapas de índice de Aridez para o Brasil 1960-2020



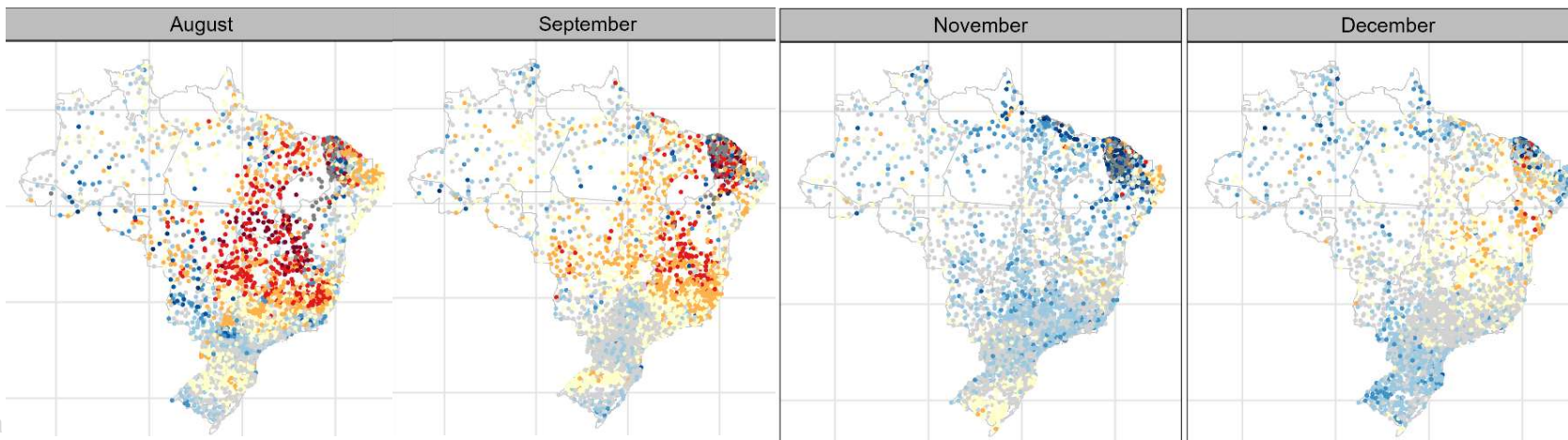
Fonte: https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/noticias-cemaden/estudo-do-cemaden-e-do-inpe-identifica-pela-primeira-vez-a-ocorrencia-de-uma-regiao-arida-no-pais/nota-tecnica_aridas.pdf – Rede Zarc Embrapa

Análise de tendências em banco de dados climáticos utilizado em zoneamento agrícola de risco climático

Temperaturas



Chuvas



ISSN 1678-3921

Journal homepage: www.embrapa.br/pab

For manuscript submission and journal contents, access: www.scielo.br/pab

Fabiani Denise Bender ^(✉) ^{ID}
 Embrapa Agricultura Digital, Campinas, SP, Brazil. E-mail: fabianidenise@gmail.com

José Eduardo Boffino de Almeida Monteiro ^{ID}
 Embrapa Agricultura Digital, Campinas, SP, Brazil. E-mail: eduardo.monteiro@embrapa.br

Daniel de Castro Victória ^{ID}
 Embrapa Agricultura Digital, Campinas, SP, Brazil. E-mail: daniel.victoria@embrapa.br

Santiago Vianna Cuadra ^{ID}
 Embrapa Agricultura Digital, Campinas, SP, Brazil. E-mail: santiago.cuadra@embrapa.br

Aryeverton Fortes de Oliveira ^{ID}
 Embrapa Agricultura Digital, Campinas, SP, Brazil. E-mail: ary.fortes@embrapa.br

Alan Massaru Nakai ^{ID}
 Embrapa Agricultura Digital, Campinas, SP, Brazil. E-mail: alan.nakai@embrapa.br

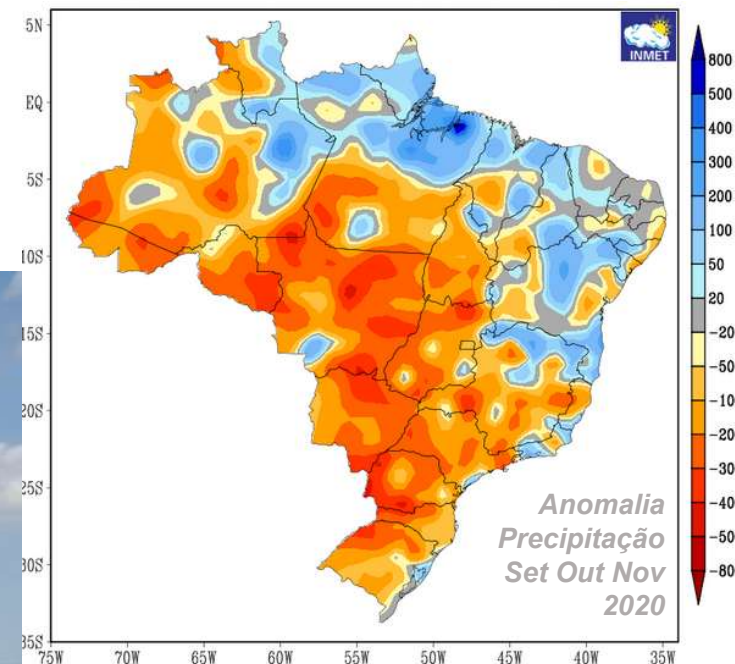
Renato José Santos Maciel ^{ID}
 Embrapa Agricultura Digital, Campinas, SP, Brazil. E-mail: renato.maciel@embrapa.br

Vânia Rosa Pereira ^{ID}
 Embrapa Agricultura Digital, Campinas, SP, Brazil. E-mail: vania.pereira@colaborador.embrapa.br

2020/21 – Centro sul Atraso no início das chuvas

COBORU AL

**Clima e atraso no plantio levam
Conab a reduzir estimativa de
safra de grãos**



2019/20
2020/21
...
2023/24

Replântio

Fonte: <https://matogrosso.canalrural.com.br/agricultura/soja/condicoes-das-lavouras-de-soja-preocupam-em-mt-e-ja-ha-desistencia-no->

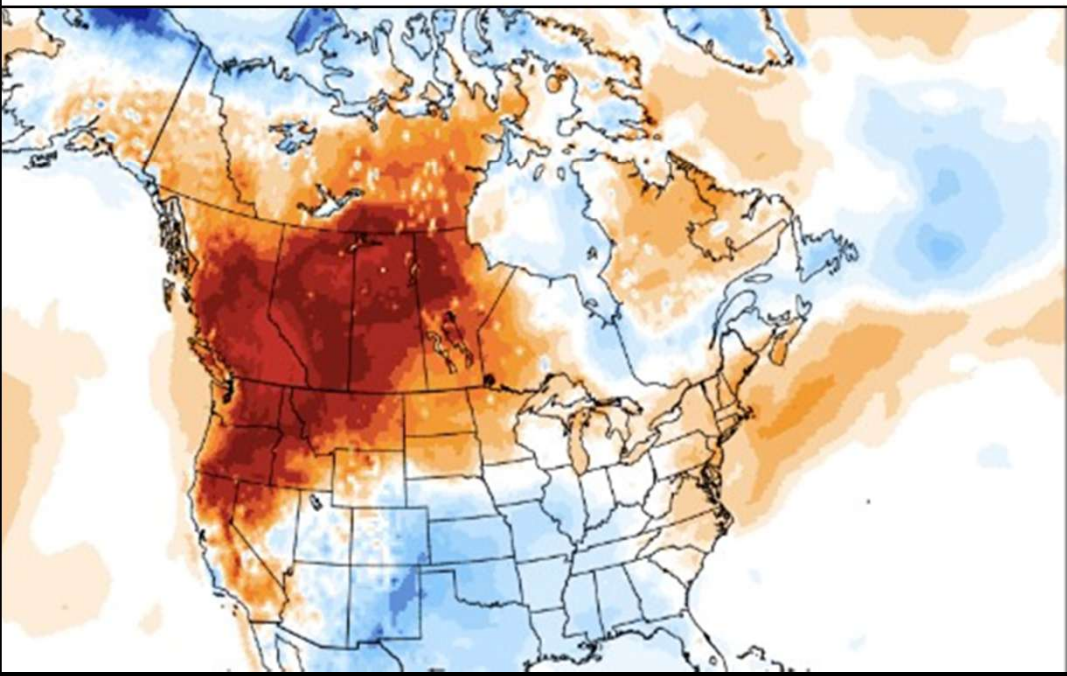
Sul registra novo recorde de temperatura negativa, com -8,9 °C em Santa Catarina

A mínima mais baixa havia sido registrada na quinta-feira (29), em Bom Jardim da Serra, com -8,6°C



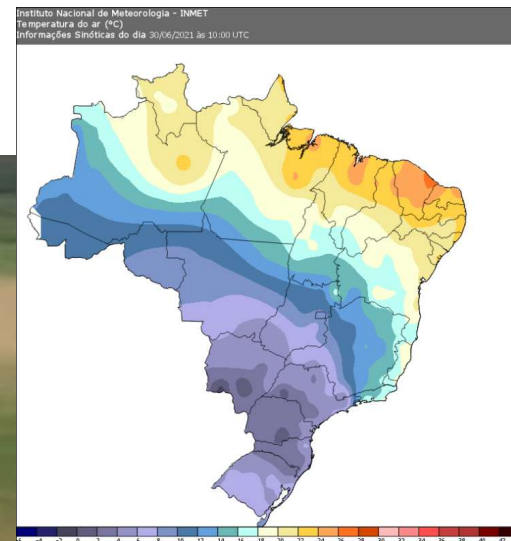
-8,9 °C

Record-breaking heat in Canada



49,5 °C

2020/21 – Centro sul, geadas

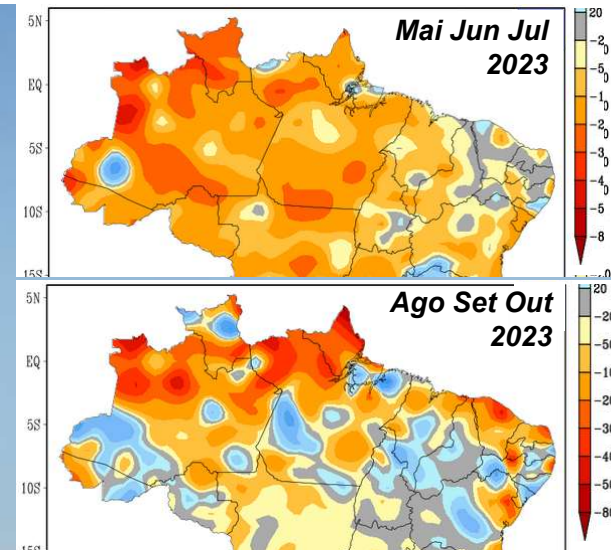


2021 – Bacia do Rio Negro, Amazonas
Maior cheia em 120 anos



2023 – Bacia do Rio Negro, Amazonas

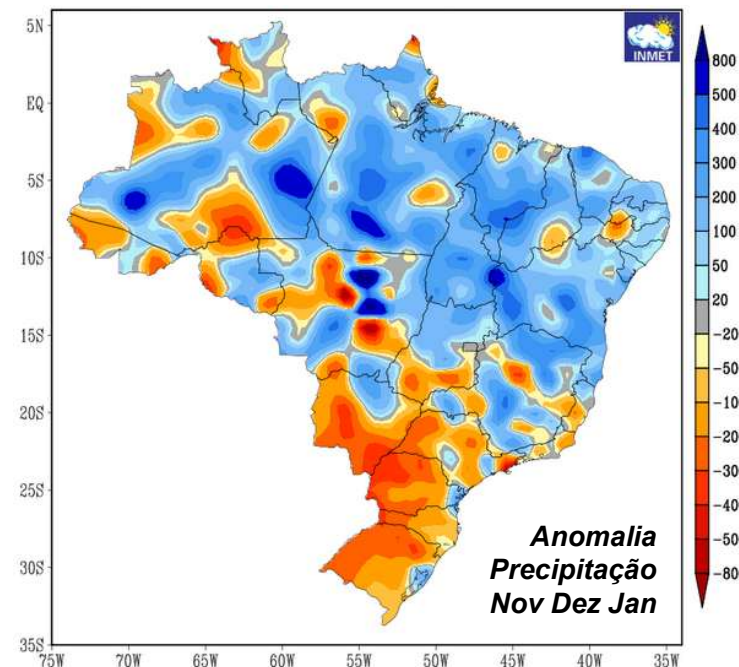
Menor nível em 122 anos



2021/22 – Centro Sul, Seca no período crítico da 1ª safra



Lavoura de soja seca em Mato Grosso do Sul. Foto: Pedro Silvestre/Canal Rural

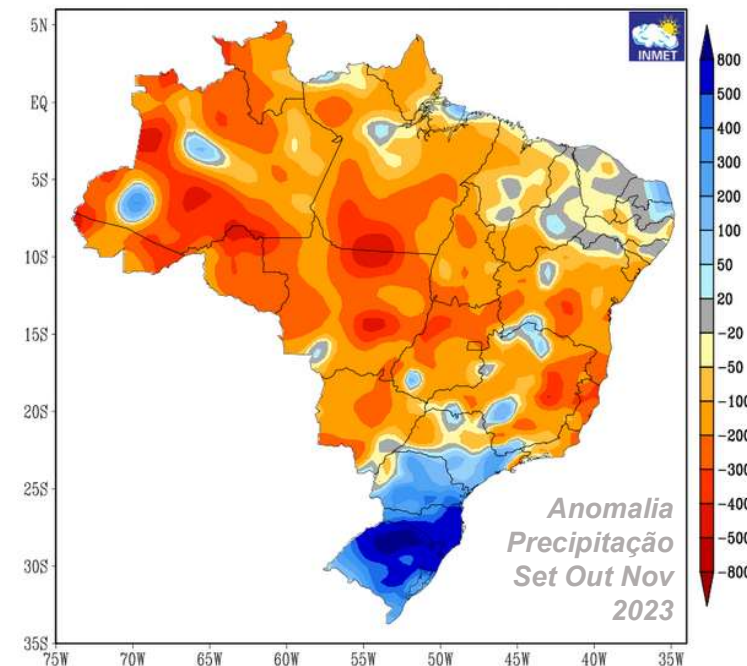


Soja Brasil

Impacto da seca na safra 21/22
de soja foi de R\$ 72 bilhões
(estimativa CNA)

2023/24 – Brasil central, atraso no início das chuvas

Condições das lavouras de soja preocupam em MT e já há desistência no milho



Necessidade de replantio

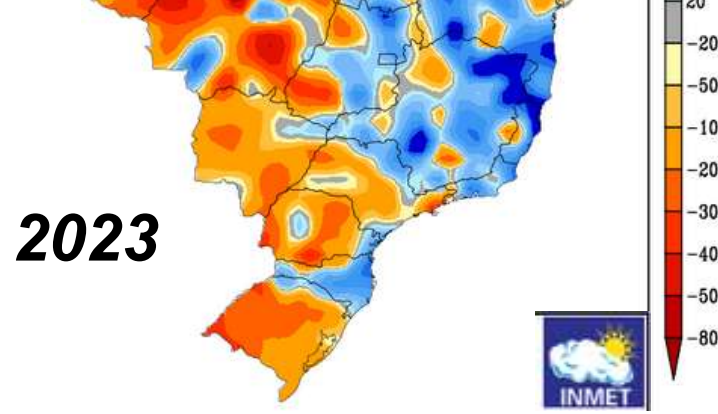
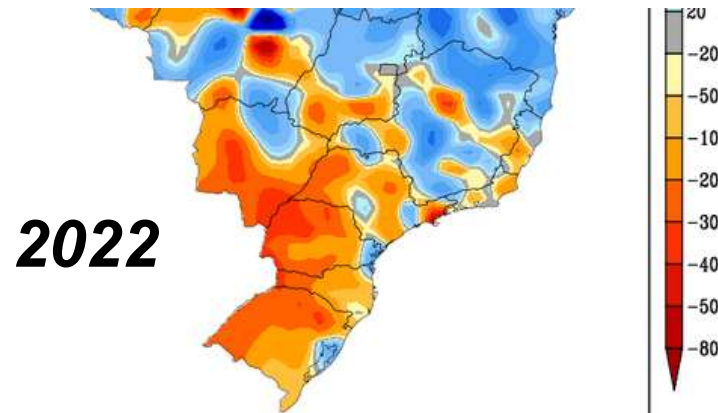
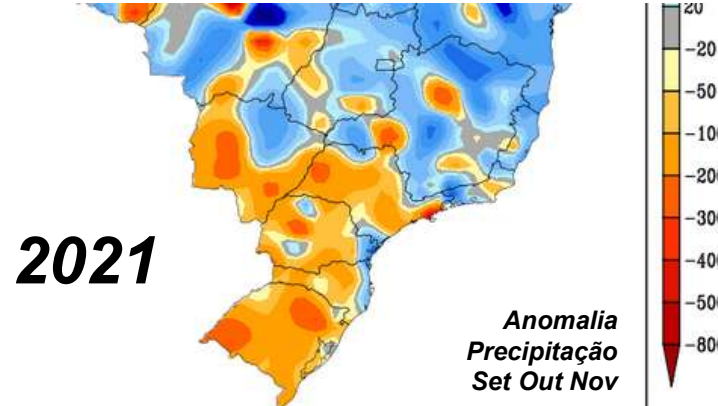
2023 – Rio Grande do Sul (jan) 3º ano consecutivo de seca 400 municípios em emergência



Rio Grande do Sul tem terceiro ano de seca e “isso não é normal”, diz professor



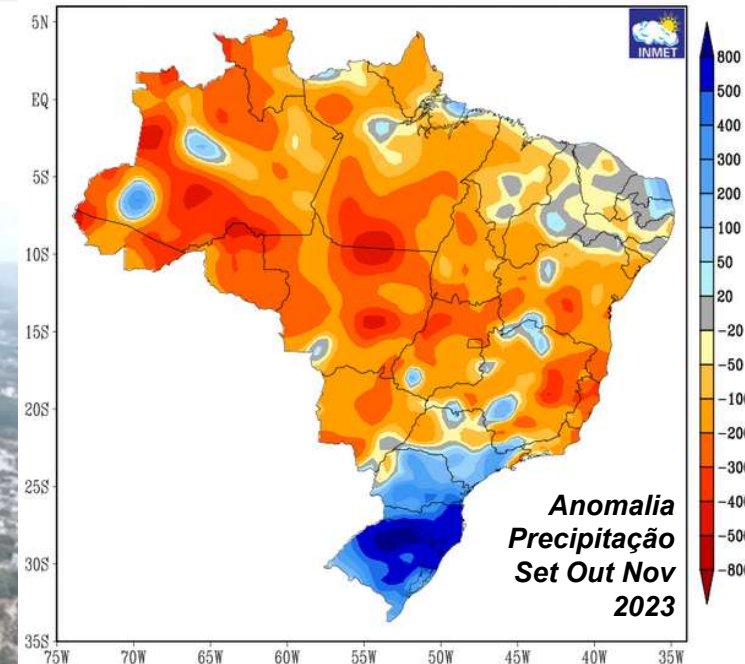
Lavoura de milho é uma das mais afetadas pela seca no RS
José Schafer – Emater/RS-Ascar



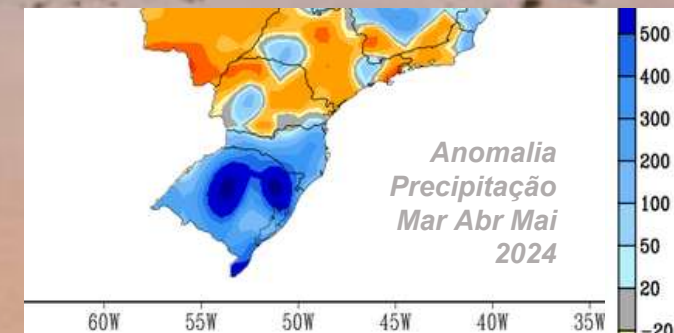
2023 – Rio Grande do Sul (set) Pior ciclone já registrado: 54 mortes



10:21



2024 - RS: Maior desastre climático



10:21

2024 - RS



Fonte da imagem: <https://metsul.com/desastre-atingiu-duramente-agricultura-e-pecuaria-do-rio-grande-do-sul/>

Prejuízos pelo desastre se sentem em todos os setores da agricultura e da pecuária do Rio Grande do Sul | **NELSON ALMEIDA/AFP/METSUL METEOROLOGIA**

2024 - RS



Fonte da imagem: <https://globoplay.globo.com/v/12624857/>

Extremos climáticos geram perdas de quase R\$ 300 bi no campo

- Mudança do clima é a maior preocupação de executivos



- Agricultura e pecuária = 90% do total.
- Pior ano: 2022 R\$ 85 bi (22% do total)

Levantamento da Confederação Nacional de Municípios (CNM)



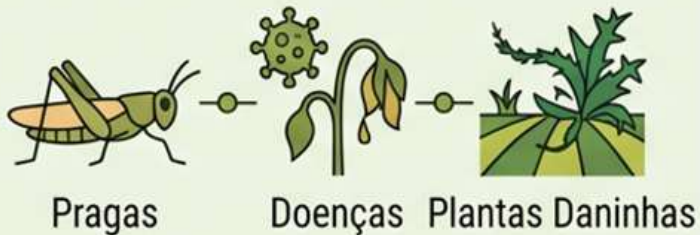
CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS AGROPECUÁRIOS (EMBRAPA)

1. Riscos de Produção - Climáticos e Biológicos

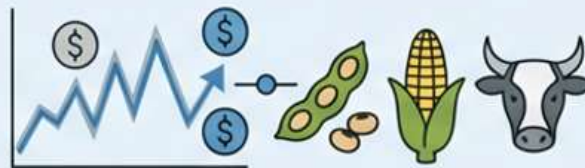
1.1 Eventos Climáticos Extremos



1.2 Riscos Biológicos



2. Riscos de Mercado - Volatilidade e Comercialização



3. Riscos Institucionais e Regulatórios - Leis e Políticas



SOJA BMFBovespa – R\$ / sc 60kg



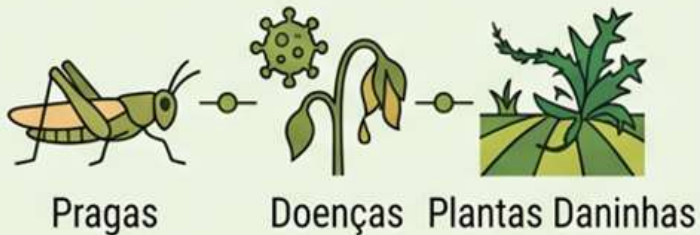
CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS AGROPECUÁRIOS (EMBRAPA)

1. Riscos de Produção - Climáticos e Biológicos

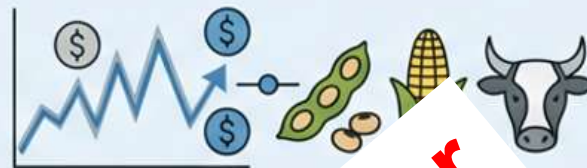
1.1 Eventos Climáticos Extremos



1.2 Riscos Biológicos



2. Riscos de Mercado - Volatilidade e Comercialização



2.1 Flutuações



2.2 Risco de Comercialização



2.3 Variação da Taxa de Juros/Câmbio

3. Riscos Institucionais e Regulatórios - Leis e Políticas



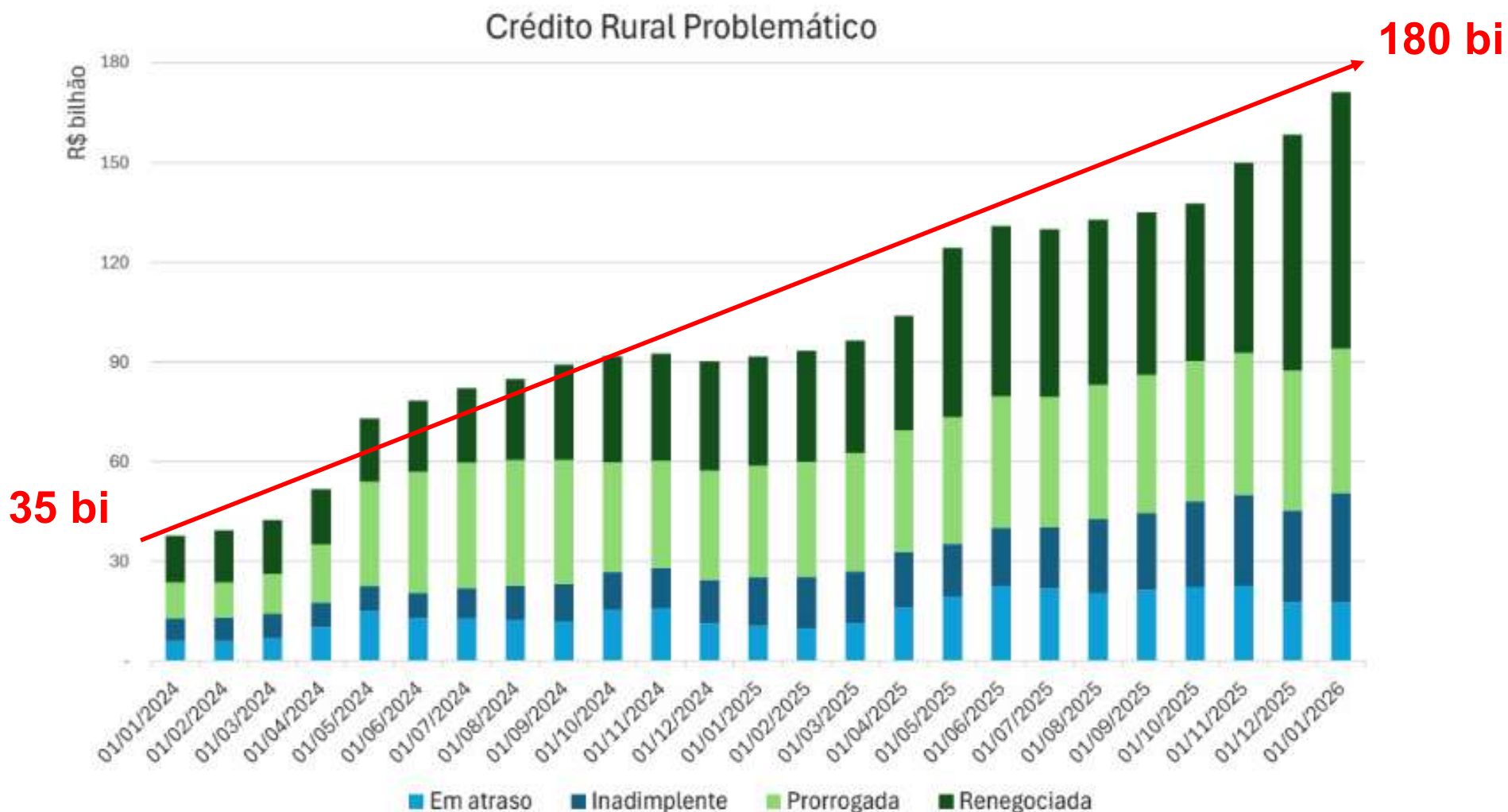
3.1 Mudanças na Legislação outres ros Leis e Políticas



3.2 Risco Político Barreiras a exportação/importação, e subsídios

Crédito Rural Problemático

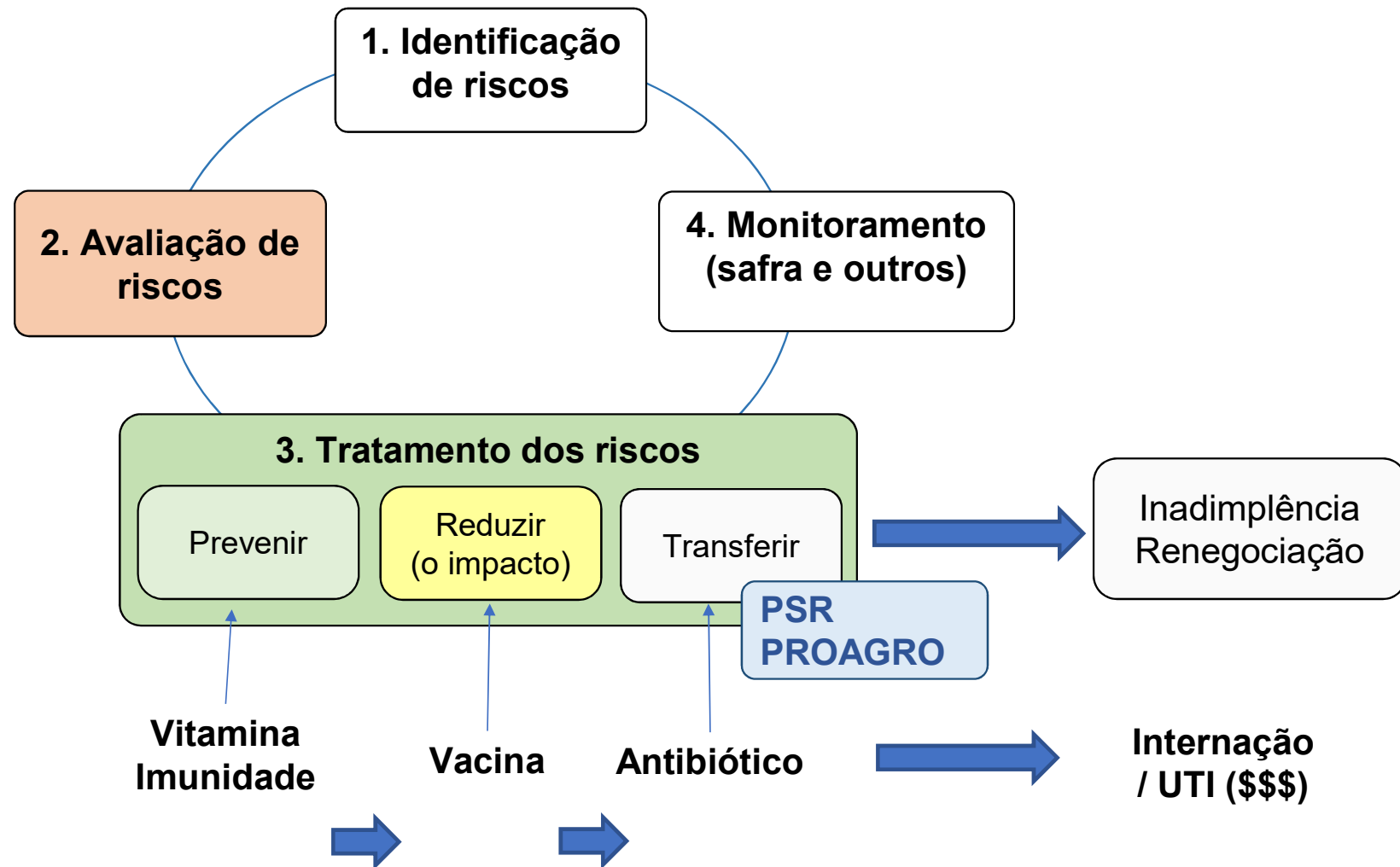
5x em 2 anos



Cortesia: Cláudio Filgueiras – DEROP/BCB

Fonte: Banco Central do Brasil - Sicor

Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura

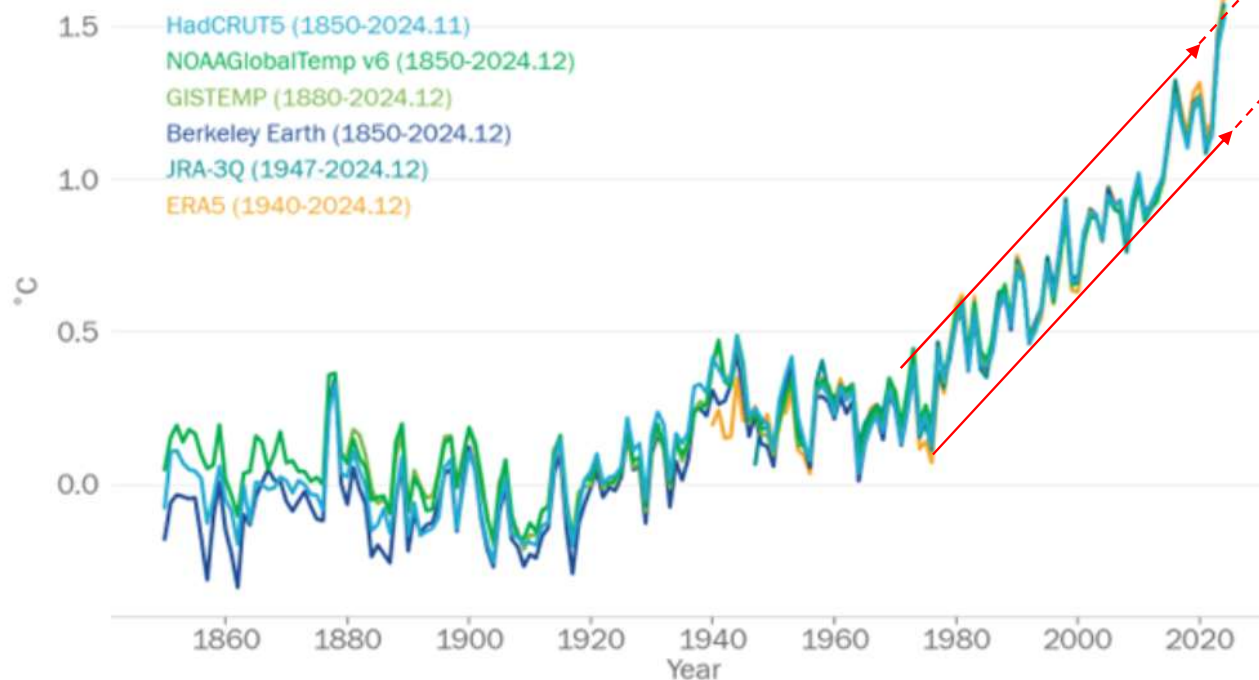


Temperaturas anuais globais

2024 foi ano mais quente já registrado: $1,55^{\circ}\text{C}$ > do nível pré-industrial



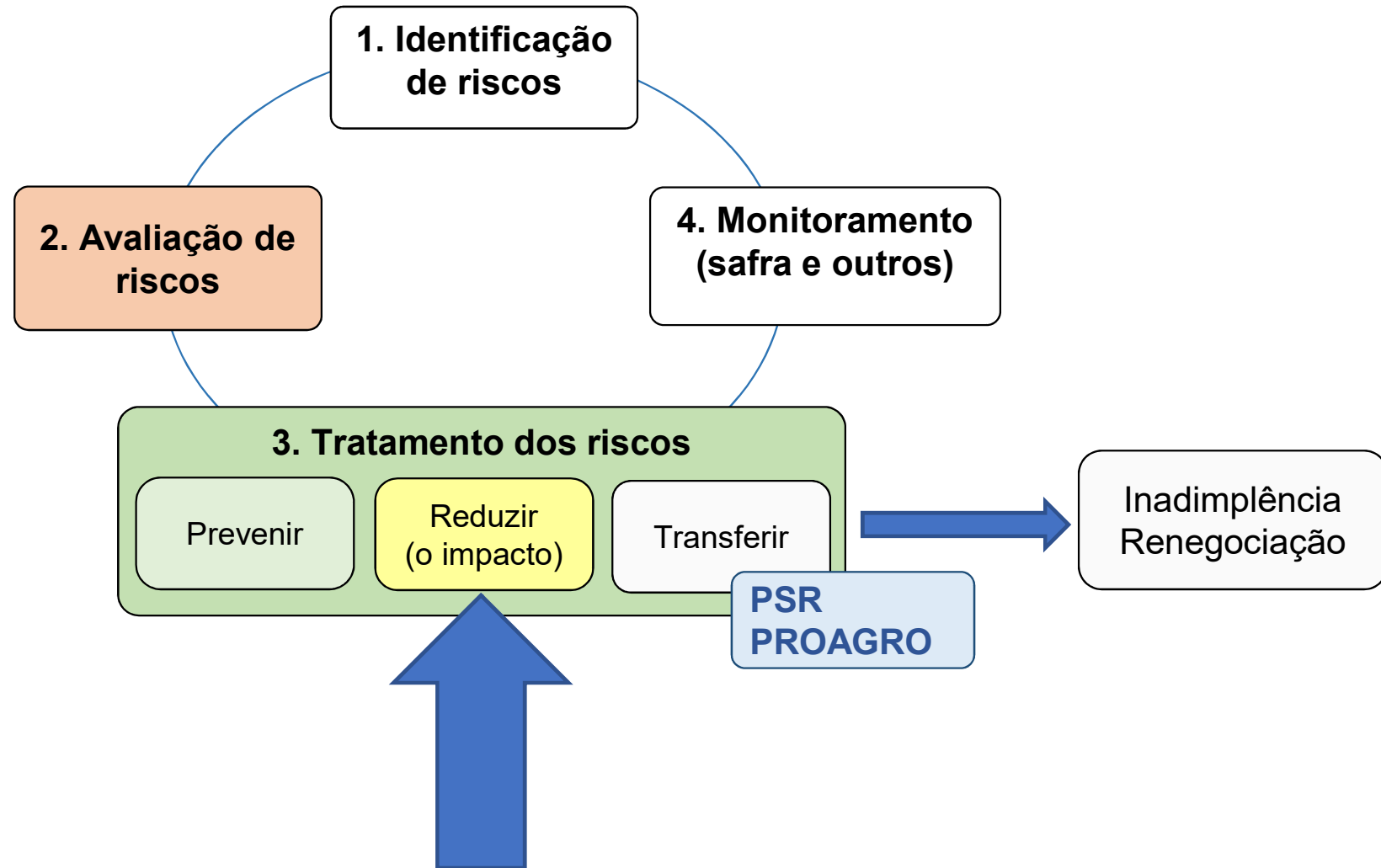
Global mean temperature 1850-2024
Difference from 1850-1900 average



Legenda: Temperatura média global, de 1850 a 2024.

Foto: © Organização Meteorológica Mundial (OMM).

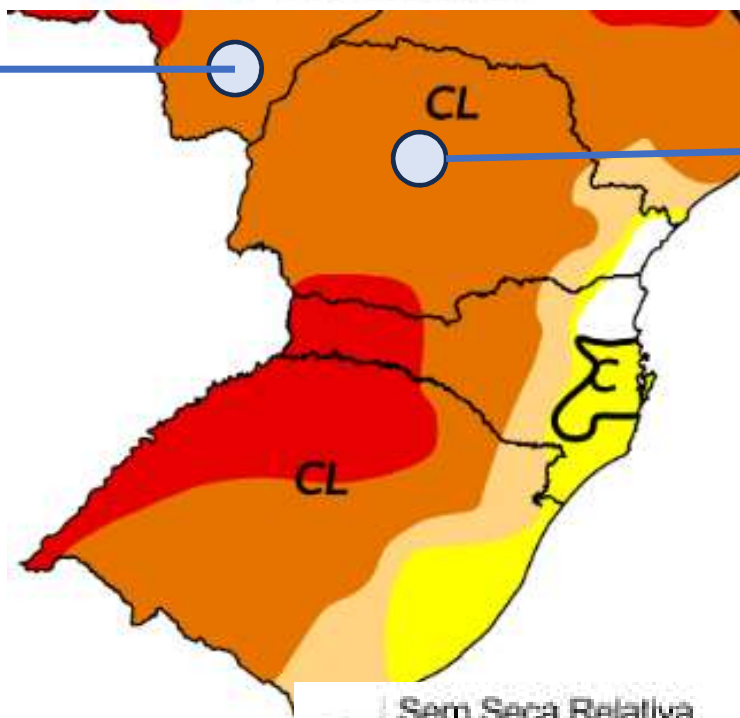
Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura



Elaborado em: 17/03/2022

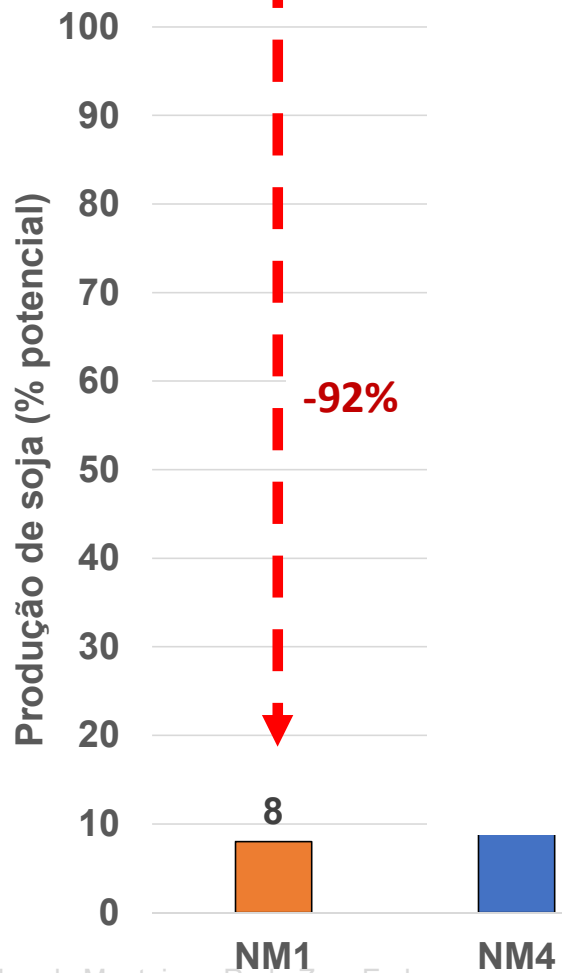


Monitor de Secas

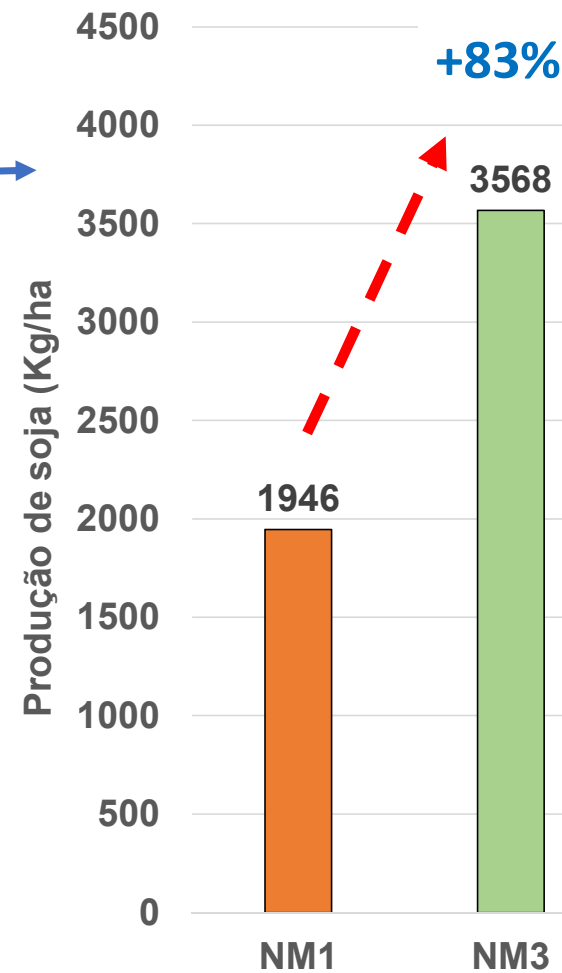


- Sem Seca Relativa
- S0 Seca Fraca
- S1 Seca Moderada
- S2 Seca Grave
- S3 Seca Extrema
- S4 Seca Excepcional

CPAO Dourados - 2021/22



CNPSo Londrina - 2021/22

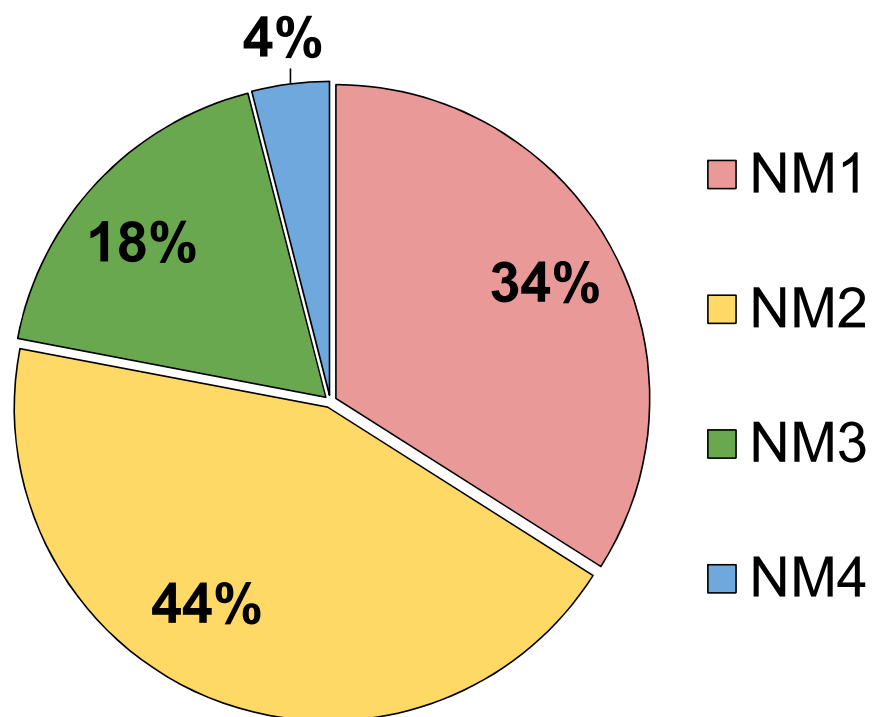


Avaliações de campo - Níveis de Manejo:



- 62 talhões do PR e 201 talhões no MS
- TOTAL: 263 propriedades**

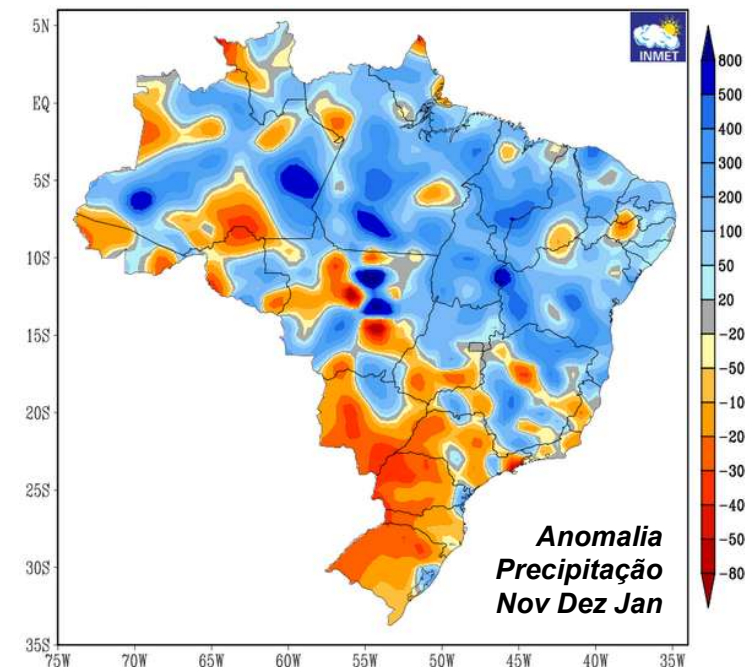
Pesq. Dr. Julio Franchini / Embrapa Soja
Pesq. Dr. Julio Salton / Embrapa Agropec Oeste



2021/22 – Centro Sul, Seca no período crítico da 1ª safra



Lavoura de soja seca em Mato Grosso do Sul. Foto: Pedro Silvestre/Canal Rural



Soja Brasil

Impacto da seca na safra 21/22

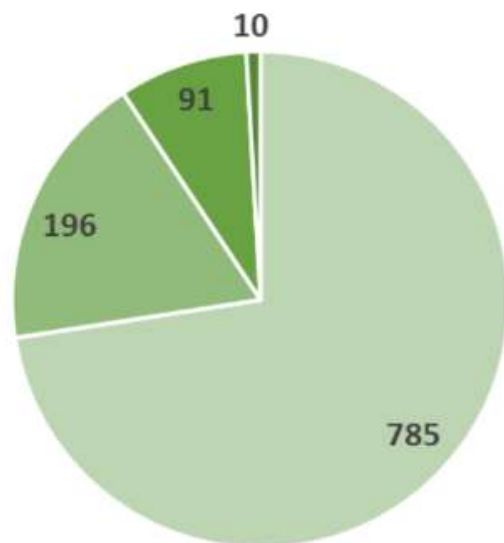
de soja foi de **R\$ 72 bilhões**

(estimativa CNA)

Primeiros resultados

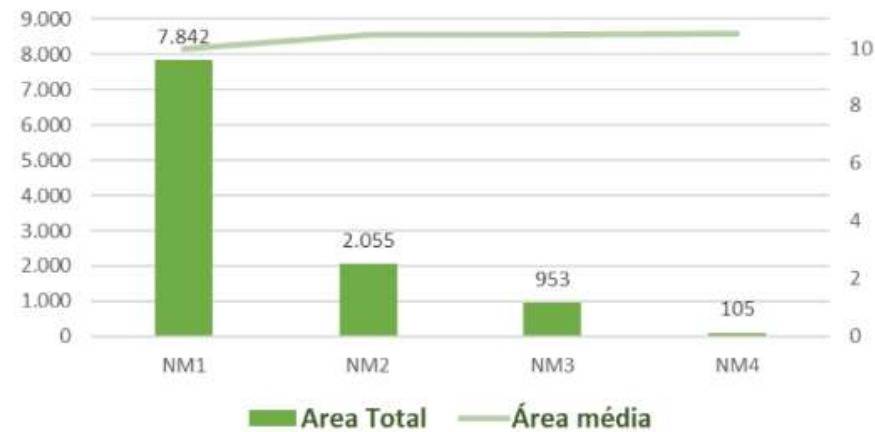
Classificação em níveis de manejo de 1.082 glebas com cultivo de grãos

Número de glebas por NM

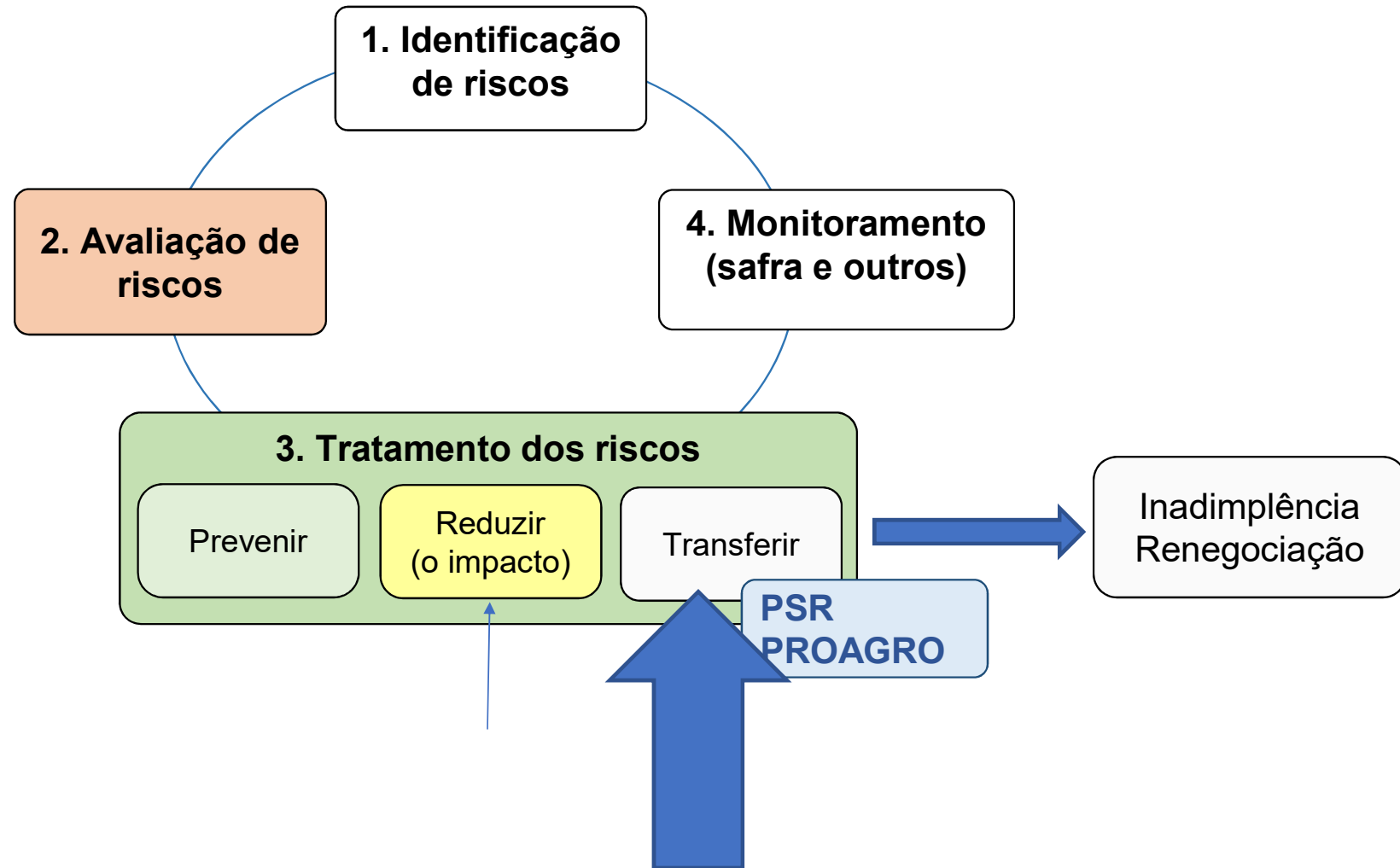


■ NM1 ■ NM2 ■ NM3 ■ NM4

Área total e média por NM (ha)



Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura



País terá em 2025 menor cobertura de seguro rural em pelo menos 19 anos, diz CNseg

Por Rita Azevedo, Valor — Brasília

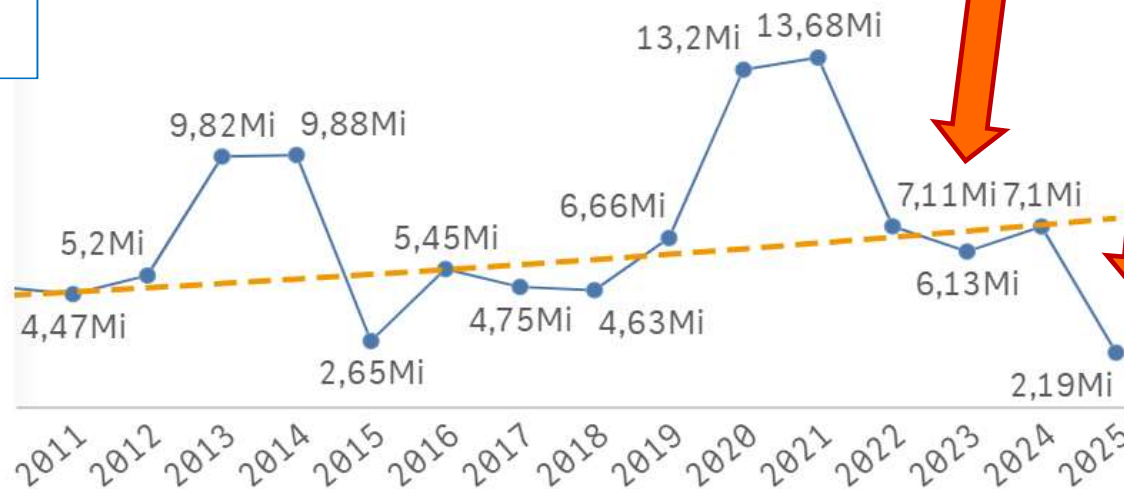
08/10/2025 16h32 · Atualizado agora

Ministério da Agricultura e Pecuária

PSR - Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural

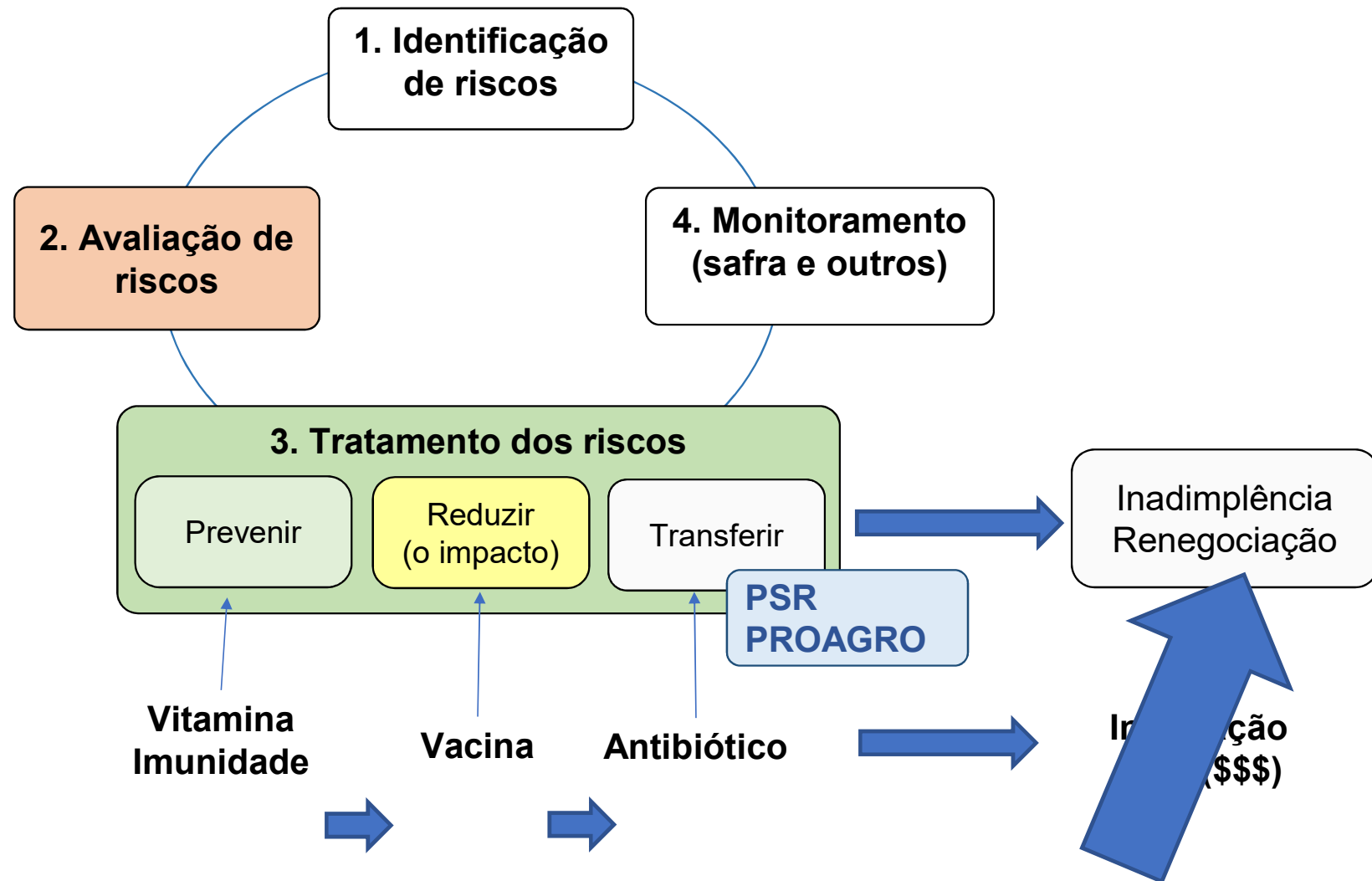


Total de Área Segurada por Ano



Queda nos recursos para a subvenção do Seguro Rural (PSR)

Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura



gov.br | Presidência da República | Órgãos do Governo | Acesso à Informação | Legislação | Acessibilidade | Entrar com gov.br

Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar

O que você procura?

Notícias > 2025 > 09 > Governo do Brasil anuncia mais R\$ 12 bilhões para aliviar dívidas de pequenos, médios e grandes produtores prejudicados por tragédias climáticas

DESENROLA RURAL 2

Governo do Brasil anuncia mais R\$ 12 bilhões para aliviar dívidas de pequenos, médios e grandes produtores prejudicados por tragédias climáticas

Saiba como a Medida Provisória assinada hoje pelo presidente da República beneficia principalmente a agricultura familiar

Publicado em 05/09/2025 12h11 | Atualizado em 05/09/2025 14h05

Compartilhe: [f](#) [X](#) [in](#) [📧](#) [🔗](#)

Agricultor familiar - até R\$ 250 mil / taxa 6% ao ano;

Médio produtor - até R\$ 1,5 milhões / taxa 8% ao ano;

Demais - até R\$ 3,0 milhões / taxa 10% ao ano;

Carência 1 ano / prazo 9 anos

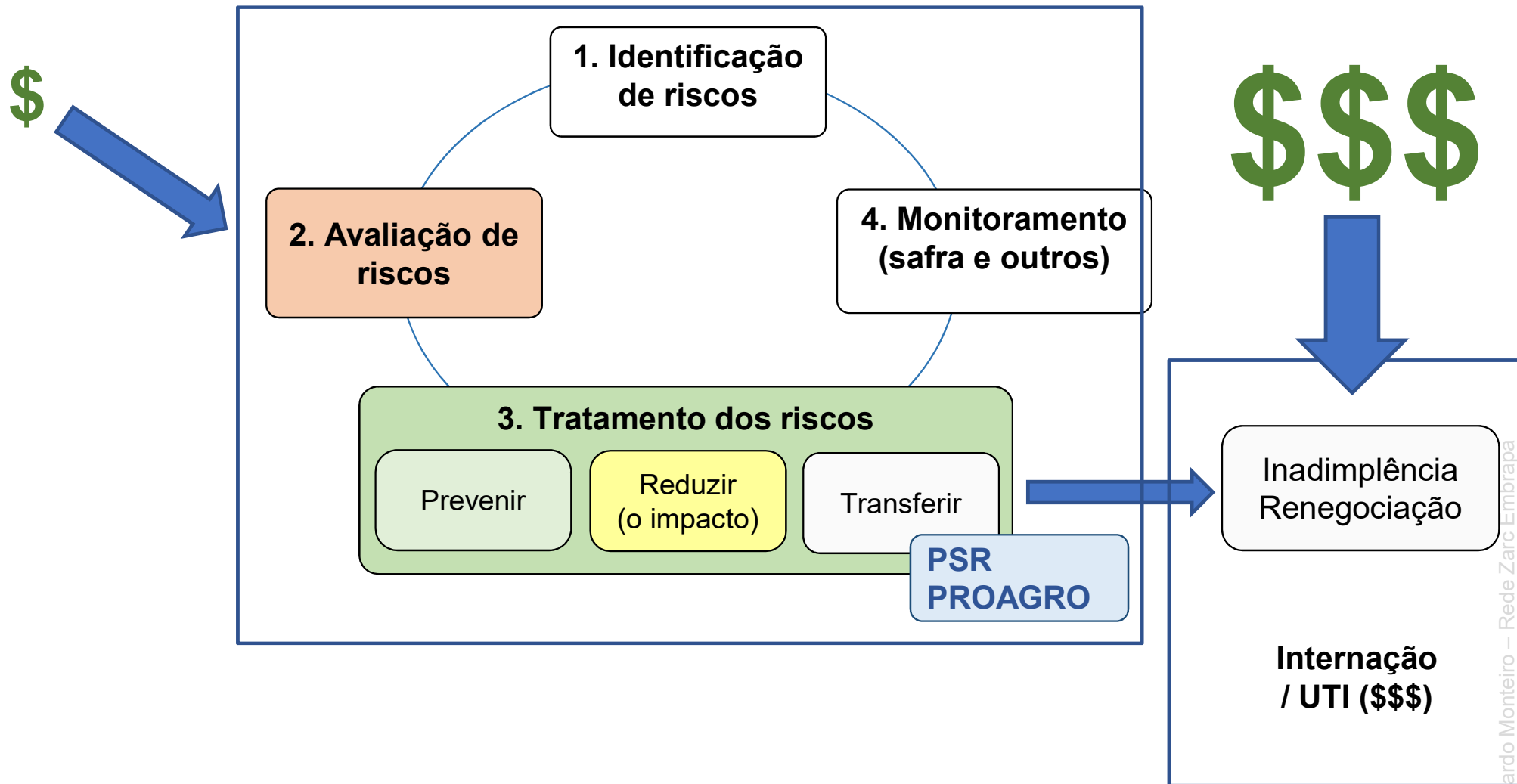
O que é mais eficiente?

**R\$ 396 mi no PSR
para proteger R\$12Bi
(R\$12bi. 9%. 30%)**

Ou

**R\$ 3,3 bilhões em
alongamento de
dívidas
(equalização de juros pela
Selic 15%)**

Gestão de Riscos Climáticos na Agricultura





Situação atual:

- *Agravamento de riscos nos últimos anos (redução da rentabilidade no campo, endividamento, choques de oferta);*
- *Agropecuária Br. = Alta exposição e alta vulnerabilidade*
- *Historicamente <15% da agricultura brasileira com seguro;*
- *34% (ou mais) da agricultura brasileira em Nível de Manejo 1 (alta vulnerabilidade);*
- *Aceleração do agravamento de riscos nos próximos anos;*



Necessário: Se preparar para o agravamento de riscos

1) Diminuir a vulnerabilidade:

- Elevar resiliência (NM) da agricultura brasileira (NM1 e 2 para NM3 e 4);

2) Diminuir a exposição:

- Aumentar o % da agricultura brasileira com seguro (PSR);

- Reduzir/vedar crédito rural sem seguro (inadimplência, risco sistêmico)

3) +Agricultura irrigada (conservação RH e +infraestrutura);

4) Conter a expansão do Semiárido (são +7,5 mil ha / ano);



Obrigado!



Rede ZARC/Embrapa, Líderes locais:

Eduardo Monteiro
Aderson Soares Andrade Junior
Balbino Antonio Evangelista
Fernando Antonio Macena Da Silva
Gilberto Rocca Da Cunha
Jose Renato Boucas Farias
Santiago Cuadra
Silvando Carlos Da Silva
Admar Bezerra Alves
Alailson Vesceslau Santiago

Alexandre Hugo Cezar Barros
Anderson Carlos Marafon
Andrea de Rossi
Antonio Dias Santiago
Aryeverton Oliveria
Camilo Andrade
Carlos Ricardo Fietz
Cornelio Alberto Zolin
Daniel Pereira Guimaraes
Daniel Victoria

João Zonta
Idesio Franke
Isaac Cohen Antonio
Jose Ricardo M. Pezzopane
Jose Rodrigues Pereira
Magna Soelma Beserra De Moura
Marco Antônio F. Conceição
Marcos Brandao Braga
Marcos Wrege
Marlos Alves Bezerra

Mauricio Antonio Coelho Filho
Nagib Jorge Melém júnior
Omar Cruz Rocha
Osvaldo M. Rodrigues Cabral
Pedro Gomes da Cruz
Rafael Tonucci
Silvio Steinmetz
Simone Favaro
Wenceslau Gerales Teixeira

