

ANÁLISE CLIMÁTICA DO DIA 01/03/2025

ANO 8

Eu, Mauro Costa Beber, estudo o tempo e o clima desde outubro de 2016, completando 8 anos de muito estudo, com muitos dados do tempo e clima, onde analiso **dados estatísticos de precipitação, temperatura, produtividade, produção de soja, de trigo e de milho de vários locais do mundo.** Sobre estes dados eu escrevo esta análise climática. Muitos agricultores e outras pessoas têm dados anotados de muitos anos do passado. Todos eles têm uma fotografia do passado, eu além da fotografia fiz uma radiografia ou tomografia computadorizada do clima dos últimos 75 anos. Isso é algo muito diferente e me traz uma visão clara de tudo o que aconteceu no passado e do que pode acontecer no futuro. Muito diferente da maioria dos meteorologistas e climatologistas que ficam presos a previsões, que têm pouca assertividade para o Rio Grande do Sul. Sempre falo que esse estudo me mostra a maior probabilidade estatística do que pode acontecer, que para mim é a base para o meu planejamento. Sobre essa tendência eu escrevo todos os meses.

No mês de **fevereiro** aqui na **Agropecuária Brasitália**, Condor, Rio Grande do Sul a precipitação acumulada foi de **107 mm**, a **cinco quilômetros** daqui em outra lavoura nossa **choveu 180 mm (falei na análise de 01/02/25 que poderia chover 100 mm)**. A média do mês de 35 anos é de **155 mm (107 mm é 31% a menos que à média de 35 anos)**, **112 mm** foi a média dos anos parecidos do passado. Foram **7 dias de chuva** no mês.

Como característica de uma La Niña fraca, houve grande variação no acumulado de precipitação em curtas distâncias, nos municípios e no estado. Isso vai fazer com que a produtividade da soja tenha uma variação muito grande entre talhões, propriedades e municípios no estado. Em fevereiro tem locais que choveu menos de 50 mm e locais que choveu mais de 200 mm. Aqui na região as precipitações variaram em janeiro de 70 a 200 mm num raio de 10 km. O aquecimento do Atlântico Sul foi fundamental para que melhorasse as precipitações no estado, se isso não tivesse ocorrido a seca seria muito maior no estado, no Uruguai e na Argentina.

As temperaturas aqui oscilaram em fevereiro variando de 16,8 graus (temperatura mínima) no dia 18/02/25 e 36,5 graus (temperatura máxima) no dia 04/02/2025. Na média o mês foi de temperaturas acima da média esperada



MAURO COSTA BEBER

WWW.AGROPECUARIABRASITALIA.COM.BR

(055) 99900-7712

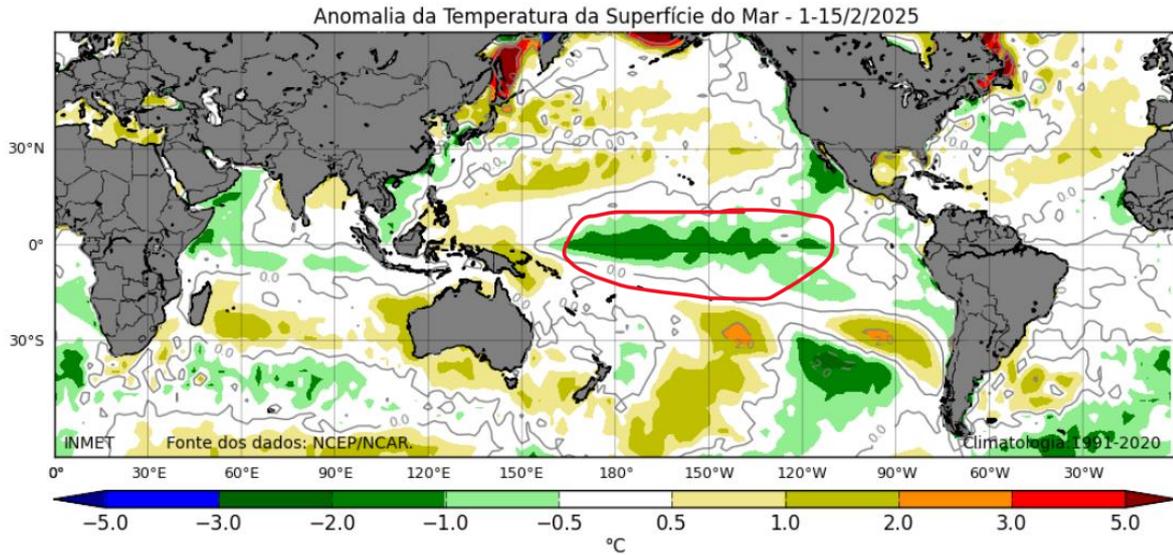
para o mês, com grande amplitude térmica, mais amenas de noite e muito calor durante as tardes, com dias de umidade relativa do ar baixa. Foi um dos meses de fevereiro com a média de temperatura diária mais alta dos últimos 35 anos.

Nos anos parecidos do passado, em março, a correlação das chuvas ocorre de maneira maior com o Oceano Atlântico Sul, que terminou o mês de fevereiro com uma anomalia positiva, o que é bom em termos de precipitação. Também no mês de fevereiro a temperatura do Pacífico central na região do Niño 3.4 aumentou e o mês terminou em uma condição de neutralidade. Essa neutralidade na temperatura do oceano não significa que terminaram os efeitos do La Niña, pois a atmosfera demora um período de um a dois meses para responder a mudança de temperatura do oceano. Então em março o clima ainda responde a uma La Niña, assim como em abril isso também pode acontecer, mas um Atlântico Sul mais aquecido, pode ajudar a na melhora das precipições.

No Niño 3.4 a temperatura terminou o mês de **fevereiro** com uma anomalia negativa de $-0,3^{\circ}\text{C}$ e no Niño 1.2 está em torno de $+1^{\circ}\text{C}$, o PDO de aproximadamente $-1,0^{\circ}\text{C}$, então terminou o mês com temperatura do oceano em uma neutralidade. No Lado do Atlântico as anomalias de temperatura terminaram o mês de **fevereiro** com águas com anomalia positiva na costa sul do Brasil. Eu acredito que a média de precipitação no mês de março aqui na região e no estado deve ficar em torno de 110 mm. O mês de março é um mês em que ocorre uma variação das precipitações no estado, pois as precipitações são em forma de pancadas de final de tarde, principalmente na primeira quinzena do mês. A metade sul pode ter chuvas melhores que a metade norte do estado.

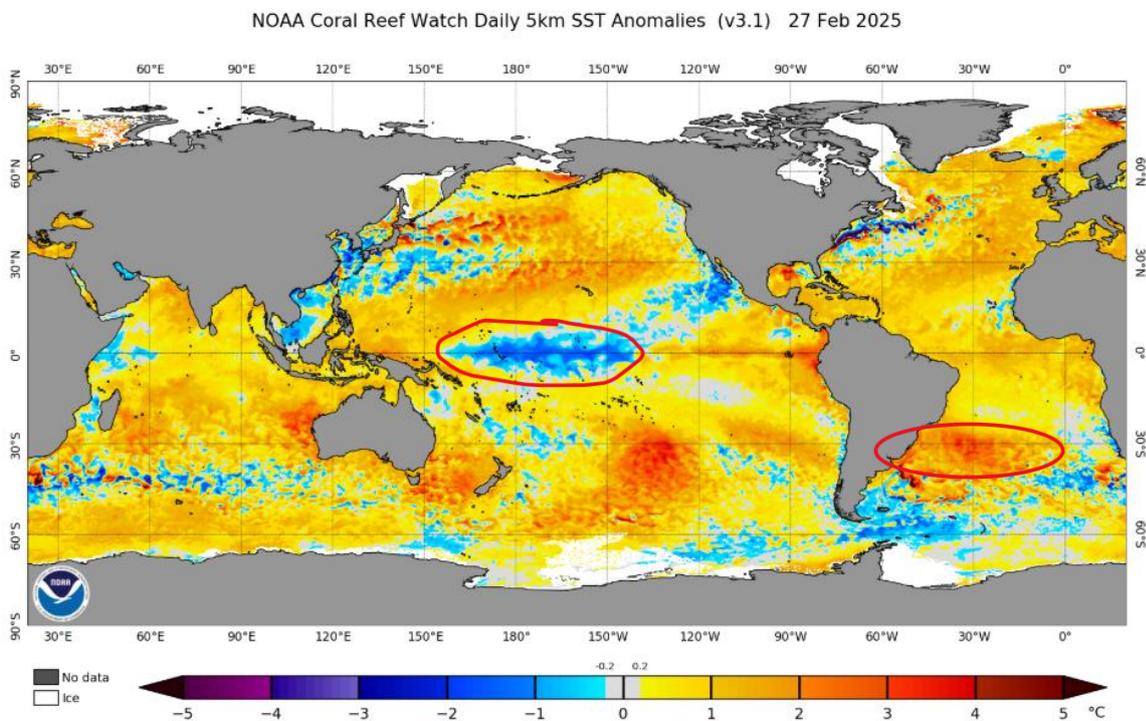
A média de precipitação do mês de março dos últimos 35 anos é de 134 mm. O ano com maior precipitação em **março** aqui foi o ano de **2011 com 395 mm (ano de La Niña moderada)**, sendo que o ano que menos choveu foi o ano de **2009 com 37 mm (ano de La Niña fraca)**. A média dos anos parecidos do passado aqui é de 115 mm. A seguir vou colocar umas imagens, que mostram as anomalias da temperatura da superfície dos oceanos do globo terrestre no final de fevereiro.

A primeira imagem é do INMET e mostra as anomalias dos oceanos da primeira quinzena de **fevereiro**.



A imagem abaixo é do dia 28/02/2025 de outro modelo, nela podemos observar o resfriamento das águas do oceano Pacífico central na linha do Equador e o aquecimento do Pacífico (Niño 1.2) na costa do Peru e do Atlântico no Sul do Brasil.

Current Operational SST Anomaly Charts



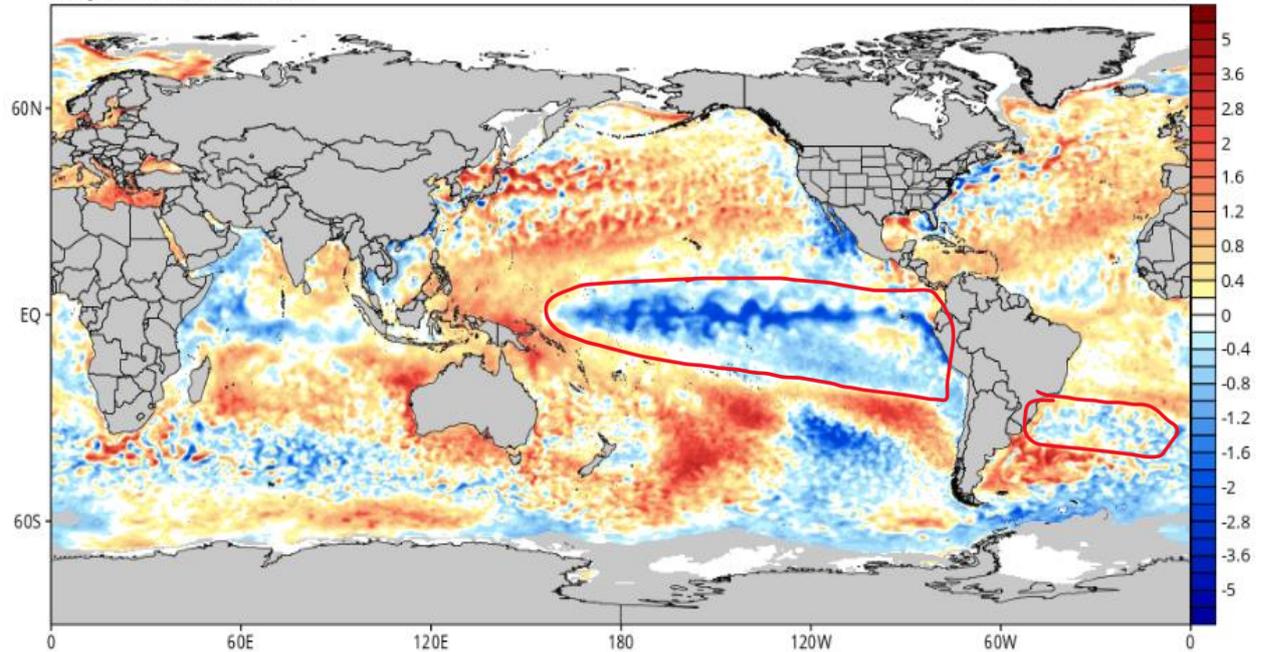
Na imagem abaixo podemos ver em azul as águas mais frias no Oceano Pacífico Central e na Costa Sul do Brasil no final de janeiro e na segunda imagem uma diferença com anomalias positivas na costa do Peru e no Atlântico Sul.

Sea Surface Temperature Anomalies

CDAS Sea Surface Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)

Analysis Time: 12z Feb 01 2025

TROPICALTIDBITS.COM

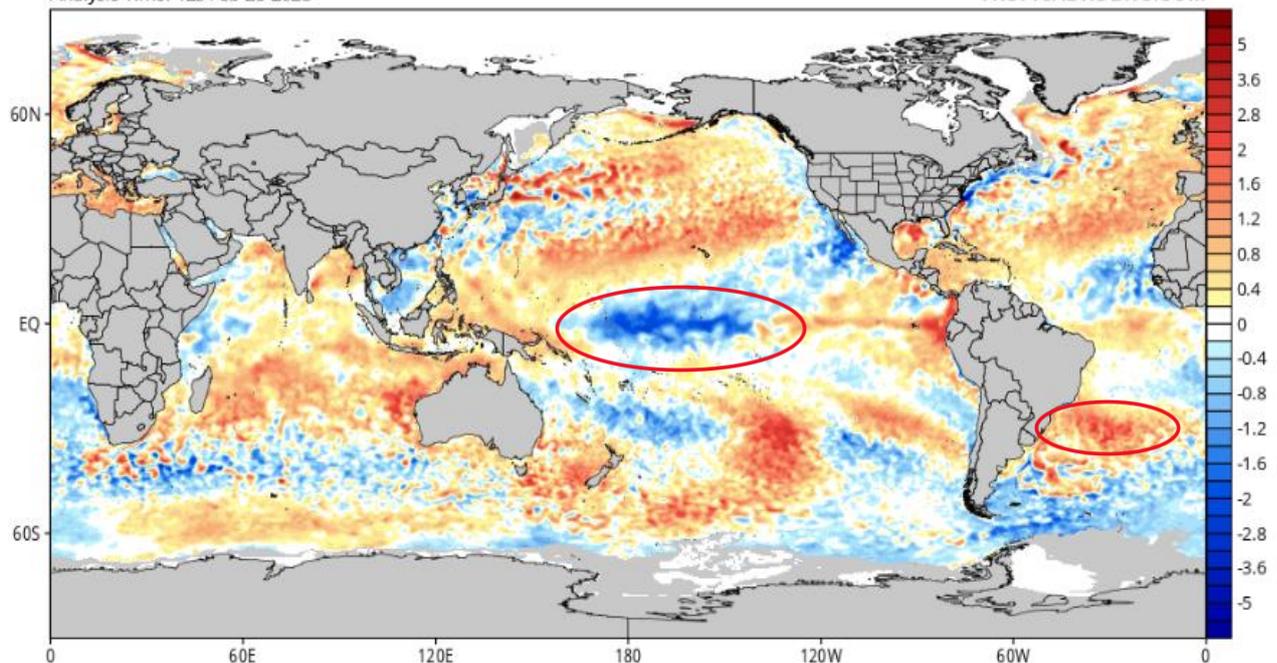


Sea Surface Temperature Anomalies

CDAS Sea Surface Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)

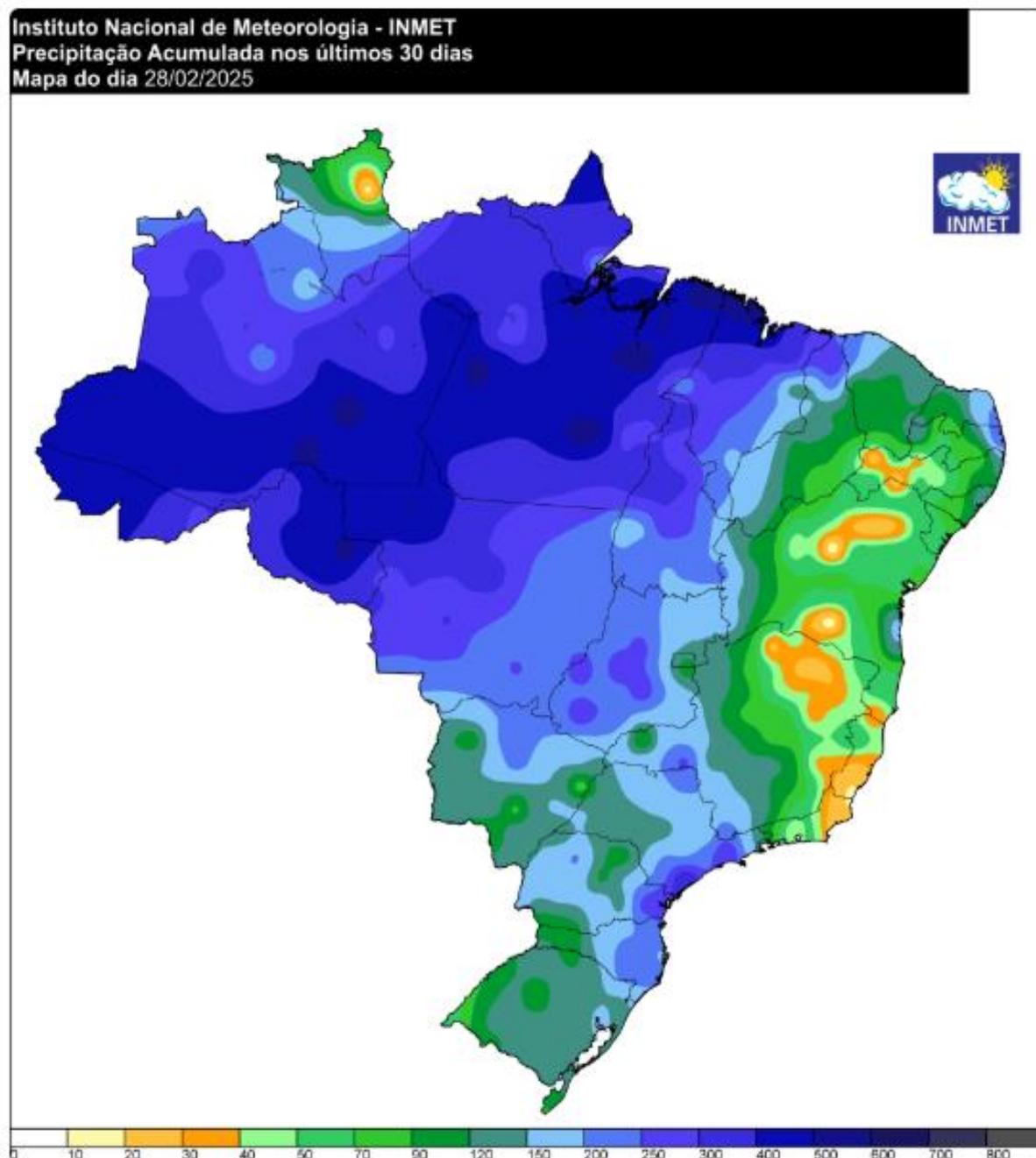
Analysis Time: 12z Feb 28 2025

TROPICALTIDBITS.COM



PRECIPITAÇÃO ACUMULADA EM FEVEREIRO NO BRASIL.

ESTE MAPS FAZ UMA MÉDIA ESCONDENDO TODA A IRREGARIDADE DA DISTRIBUIÇÃO, ESCONDENDO A REALIDADE LOCAL.



A imagem abaixo é da última atualização do IRI (Universidade de Columbia, EUA) de **20/02/2025**, de vários modelos mundiais e que mostram que a média dos modelos prevê que a La Niña está terminando e dando lugar a uma neutralidade em março de 2025 até julho ou agosto de 2025 e uma possível nova La Niña em setembro ou outubro de 2025.

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued February 2025)

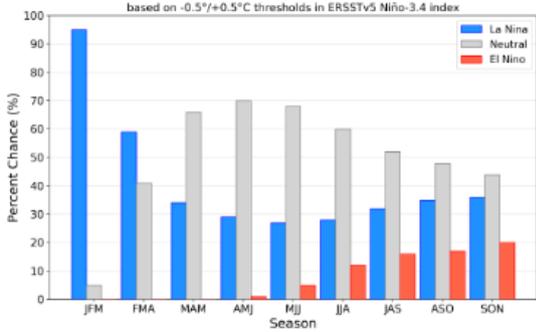


Figure 1.

Mid-February 2025 IRI Model-Based Probabilistic ENSO Forecasts

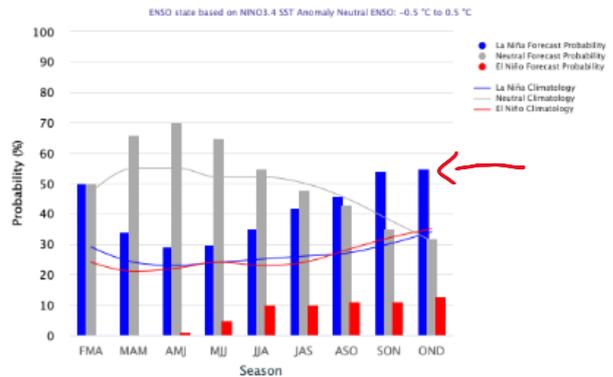
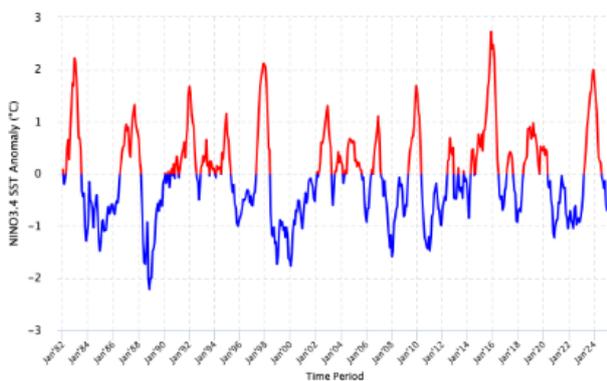
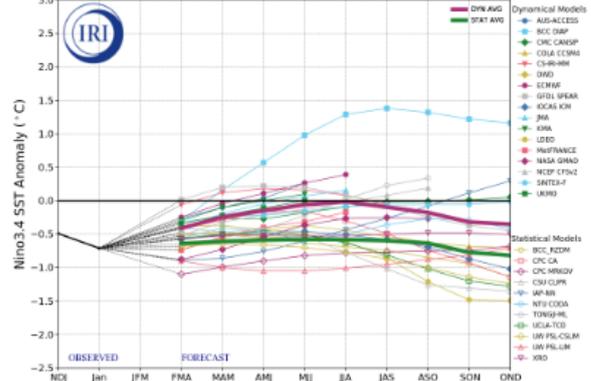


Figure 3.

Historical Nino 3.4 Sea Surface Temperature Anomaly



Model Predictions of ENSO from Feb 2025



RESUMO DO MÊS DE FEVEREIRO DE 2024

- 1- O Rio Grande do Sul terminou o mês de **fevereiro** com muita variação de umidade no solo e com previsão de baixos volumes de precipitação para a primeira quinzena do mês de março. Isso é preocupante, pois além de pouca chuva, a previsão é de muito calor.
- 2- No dia **28/02/2025** o preço balcão da **soja** foi de **R\$ 125,00** (R\$ 125,00 no dia 31/01/25, 0%; R\$ 106,00 em 29/02/2024, +17,9%). R\$ 160,00 em 28/02/2023, -21,8%.
- 3- **Trigo R\$70,00** (66,00 em 31/01/25; +6%, 60,00 em 29/02/2024).
- 4- **Milho R\$67,00** (66,00 em 31/01/25 +1,5%, R\$ 48,00 em 29/02/2024).
- 5- O **Dólar** terminou o mês de fevereiro cotado a **R\$ 5,92** (5,84 em 31/01/24,

- +1,9%), R\$ 4,97 em 29/02/2024 +19,1%.
- 6- IBOVESPA em **29/02/2025** fechou em **122.799 pontos**, mês passado 126.135 - 2,6%, ano passado 119.000 -4,8%.
 - 7- Soja em **28/02/2025** US\$/bu 10,11(10,44 em 31/01/25 -3,1%), 11,40 em 29/02/2024,-11,3%.
 - 8- Milho em **28/02/2025** US\$/bu 4,53(4,83 em 31/01/25 -6,2%),4,15 em 29/02/2024, +9,1%.
 - 9- Trigo em **28/02/2025** US\$/bu 5,37(5,60 em 31/01/25 -4,1%), 5,77 em 29/02/2025, -6,9%.
 - 10- No Brasil a taxa de juros está em **13,25%** ao ano (13,25% em 31/01/25).
 - 11- A colheita de milho no estado está tendo uma ótima produtividade nas lavouras irrigadas, como nos anos parecidos do passado, com baixa incidência de pragas e doenças. Nas áreas de sequeiro teve uma grande variação de produtividade, com áreas com baixa, média e altas produtividades.
 - 12- É baixa a incidência de e doenças foliares nas lavouras. O calor e a estiagem fizeram aumentar a incidência de Tripes, vaquinha e ácaros, que causaram um aumento do custo para o controle. Também causaram prejuízos em lavouras onde não foi controlado.
 - 13- As doenças radiculares podem causar perdas grandes de produtividade neste ano, pois o clima está propício para isso, com muito calor, estresse térmico e longos períodos secos seguidos de uma chuva. Isso aconteceu nos anos parecidos do passado.
 - 14- **A previsão do modelo de médio alcance (40 dias) europeu ECMWF é de temperaturas muito acima da média na primeira semana de março e acima da média até o final do mês. Quanto às precipitações, a previsão é de chuvas abaixo da média em todo o estado de primeiro a 10 de março, chuvas dentro da média no estado de 10 a 25 de março e chuvas acima da média de 25 de março até 14 de abril no estado.**
 - 15- **A produção de soja na América do Sul é estável, independente do evento climático, pois as chuvas ocorrem sempre em algum local e há uma compensação de produção, isso olhando os últimos 20 anos.**
 - 16- **Muitos municípios decretaram “situação de emergência” devido a grandes perdas de produção na agricultura, por causa da falta de chuva e das altas temperaturas.**

A seguir vou falar um pouco da tendência para o final do verão 2025.

A tendência é de as chuvas ocorrerem com irregularidade em março em todo o estado, com volumes maiores na segunda quinzena do mês e menores na primeira quinzena do mês.

O clima em março e abril, vai depender muito da temperatura do Oceano Atlântico Sul, se ele ficar com anomalia positiva acima de 1 grau (está próxima disso), podem ocorrer chuvas dentro da média nesses meses.

Quanto as culturas de inverno, ainda está indefinido o cenário, pois a previsão está muito diferente da estatística. A previsão é de uma nova La Niña na próxima primavera, o que seria bom para as culturas de inverno.

A estatística mostra que poderemos ter um El Niño na primavera, por isso eu vejo como indefinido ainda se teremos um ano bom ou ruim para as culturas de inverno. Onde uma neutralidade negativa ou La Niña significa um cenário bom, enquanto um El Niño significa um cenário ruim para as culturas de inverno.

Na imagem abaixo um filtro dos últimos 75 anos que começaram parecidos com este ano de 2025 e de como terminaram estatisticamente observando.

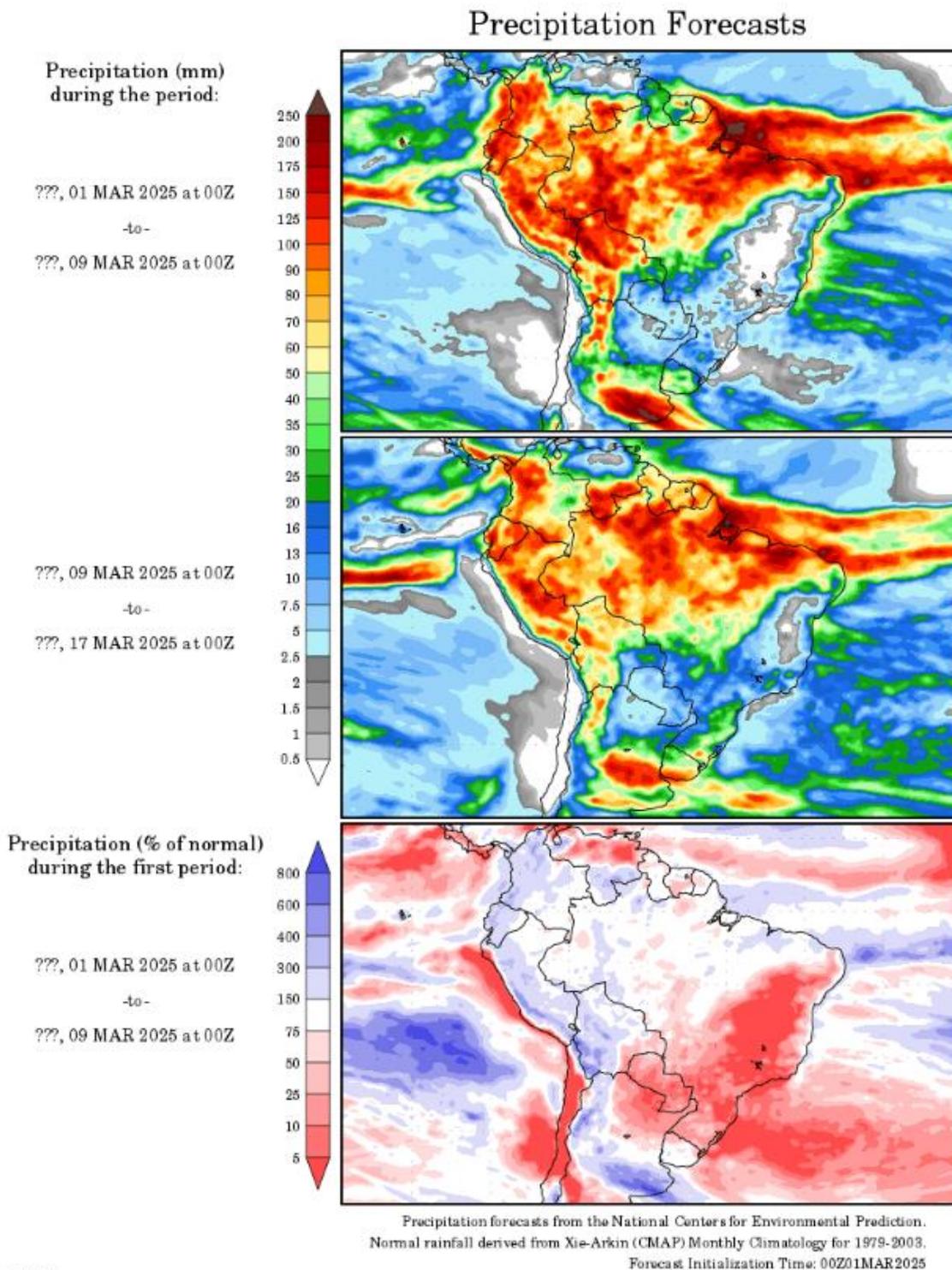
dezembro		janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro
-0,8	1951	-0,8	-0,5	-0,2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,9	1	1,2	1	0,8
-0,8	1965	-0,6	-0,3	-0,1	0,2	0,5	0,8	1,2	1,5	1,9	2,0	2,0	1,7
-0,9	1972	-0,7	-0,4	0,1	0,4	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8	2,1	2,1
-0,9	1984	-0,6	-0,4	-0,3	-0,4	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2	-0,6	-0,9	-1,1
-0,7	2001	-0,7	-0,5	-0,4	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3
-0,8	2023	-0,7	-0,4	-0,1	0,2	0,5	0,8	1,1	1,3	1,6	1,8	1,9	2,0
-0,6	2025	-0,7	-0,4										

Nos últimos 5 anos ocorreram 4 La Niñas e um El Niño. Isso ocorreu de 1970 a 1975, também de 2008 e 2012.

De 1999 a 2025 (26 Nos) ocorreram 13 La Niña e 7 El Niño. Espero que este ciclo de PDO negativo, que gera tantas La Niñas esteja perto do fim.

A previsão do modelo ECMWF é de chuvas dentro da média para o estado até o mês de junho. Do modelo IRI é de chuva abaixo na média em março e dentro da média nos meses seguintes. O INMET prevê chuvas de normais a acima da média até junho no estado.

Previsão de precipitação acumulada para os próximos 17 dias do modelo americano para o Brasil do dia 01/03/2025.



Mauro Costa Beber

01/03/2025.



MAURO COSTA BEBER
WWW.AGROPECUARIABRASITALIA.COM.BR
(055) 99900-7712