

ANÁLISE CLIMÁTICA DO DIA 01/08/2024

Eu, Mauro Costa Beber, estudo o tempo e o clima desde outubro de 2016, com muitos dados do tempo e clima, onde observo dados estatísticos de precipitação, temperatura, produtividade, produção de soja, de trigo e de milho de vários locais do mundo.

Eu estou a mais de cinco anos publicando uma tendência do tempo e do clima, agora também de produção correlacionados com as anomalias de temperatura dos oceanos. Então com dados de 34 anos, em uma planilha do Excel, eu vejo o que aconteceu nos anos do passado, quando as temperaturas dos oceanos estavam parecidas com as de agora.

Esse estudo mostra uma tendência climática, que é a da maior probabilidade estatística do que aconteceu nos anos parecidos do passado e que em 80% dos anos se repete. Para uma tendência a longo prazo uso estatística e eu também coloco a previsão dos maiores modelos climáticos mundiais, que erram muito e mudam a cada atualização dificultando o planejamento.

Penso que devemos nos planejar em cima da maior probabilidade estatística do que pode acontecer, isso eu chamo de tendência climática por repetição dos anos mais parecidos do passado. Eu uso esse estudo no planejamento anual da nossa propriedade.

Essas informações eu todos os meses disponibilizo aqui e as pessoas podem usar como quiserem também nas decisões do planejamento das suas propriedades.

No mês de julho aqui na **Agropecuária Brasitália**, Condor, Rio Grande do sul a precipitação acumulada foi de **58 mm**, sendo que a média do mês de 35 anos é de **143 mm**. É interessante observar que houve muitos dias de sol, intercalados com muitos dias com chuva ou nublado no mês, no total foram **8 dias de chuva no mês**.

As temperaturas aqui oscilaram em julho variando de 1,7 grau (temperatura mínima) no dia 01/07/24 e 27,2 graus (temperatura máxima) no dia 27/07/2024. Na média o mês foi de temperaturas abaixo da média com geadas no estado. Interessante observar a irregularidade das geadas, pois ocorreram de forma diferente no estado.

Nos anos parecidos do passado, em agosto, a correlação das chuvas com os oceanos é pequena, sendo um pouco correlacionada com Oceano Pacífico na costa do Peru (Niño 1.2), isso dificulta a previsibilidade quanto as precipitações.

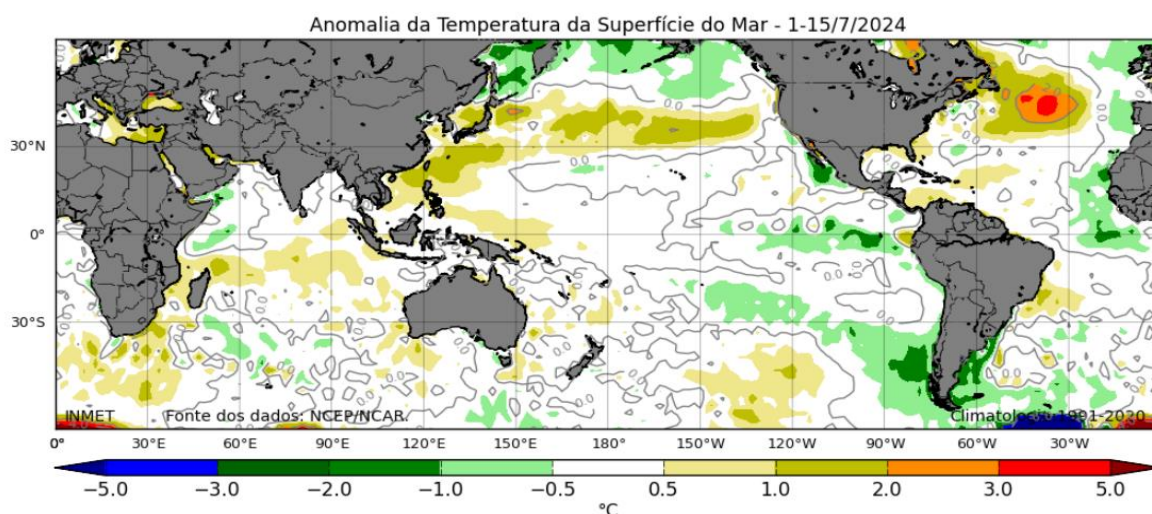
No Niño 3.4 a temperatura terminou o mês de julho com uma anomalia negativa de $-0,1^{\circ}\text{C}$ e no Niño 1.2 está em torno de $-1,0^{\circ}\text{C}$, então terminou o mês no patamar de neutralidade. No Lado do Atlântico as anomalias de temperatura terminaram o mês de maio com águas mais aquecidas na costa sul, sudeste e nordeste do Brasil. Eu acredito que a média de precipitação no mês de agosto aqui na região deve ficar entre 100 e 150 mm, pois o oceano Atlântico está com grandes extensões de superfície com anomalias positivas, principalmente na costa do sudeste que tem correlação com as chuvas no estado.

A média de precipitação do mês de agosto dos últimos 34 anos é de 120 mm. O ano com maior precipitação aqui foi o ano de **1997 com 312 mm**, sendo que os anos que menos choveu foram os anos de **1999 e 2010 com 20 mm**.

Outro dado interessante que quero colocar, são os meses que em anos de La Niña podem ocorrer chuvas diárias acima de 100 mm em um dia, isso aconteceu nos meses de setembro e outubro. Nos meses de junho, julho, agosto, novembro e dezembro a probabilidade é muito baixa de isso ocorrer.

A seguir vou colocar umas imagens, que mostram as anomalias da temperatura da superfície dos oceanos do globo terrestre. Observem a anomalia positiva da temperatura da superfície do mar na costa do sudeste do Brasil.

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

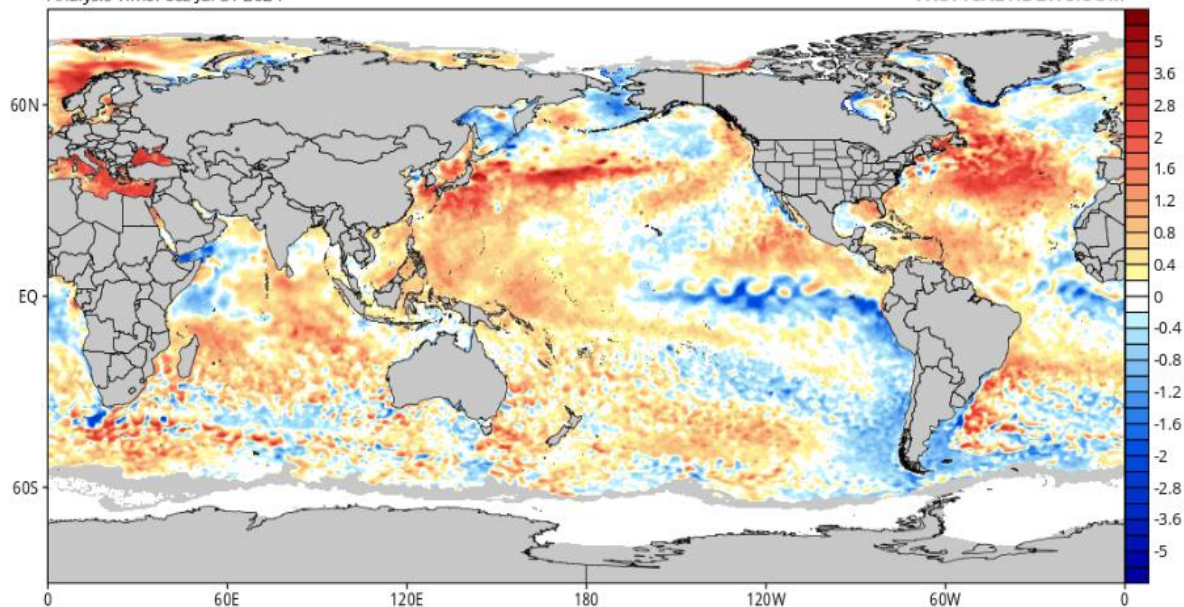


As imagens abaixo são do dia 30/07/2024 de outros modelos, nelas podemos observar o início de um resfriamento das águas do oceano Pacífico na linha do Equador próximo a costa do Peru.

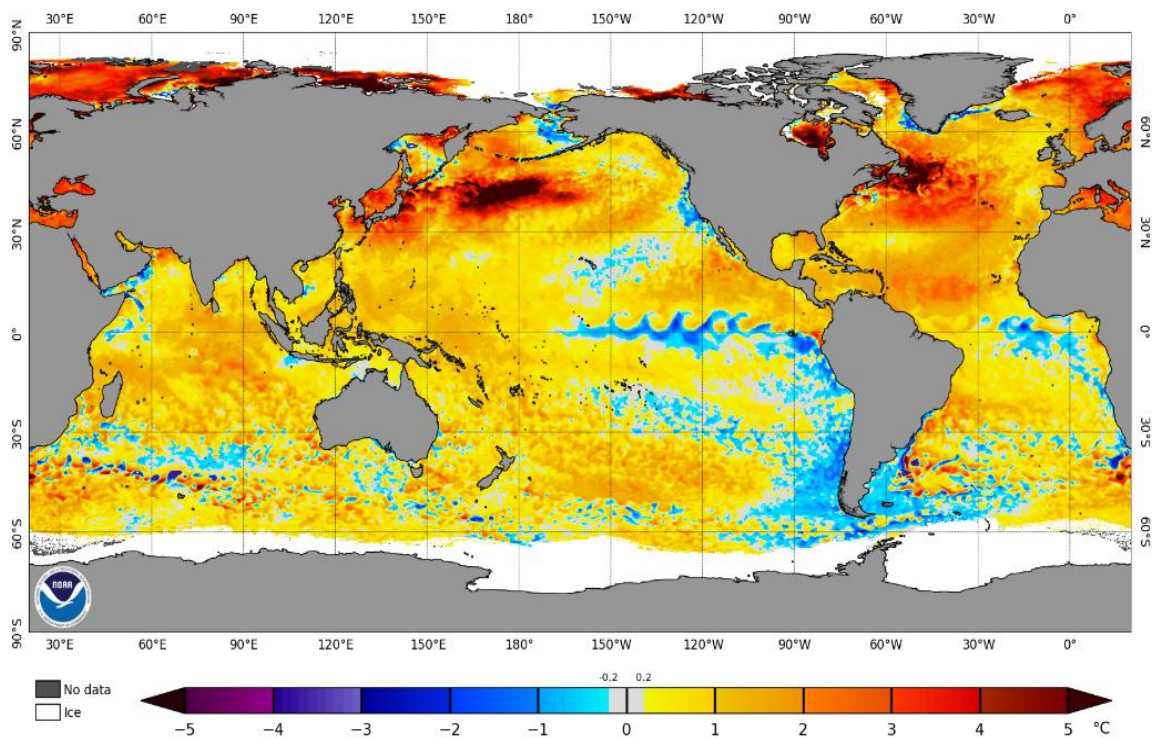
Sea Surface Temperature Anomalies

CDAS Sea Surface Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)
Analysis Time: 06z Jul 31 2024

TROPICALTIDBITS.COM

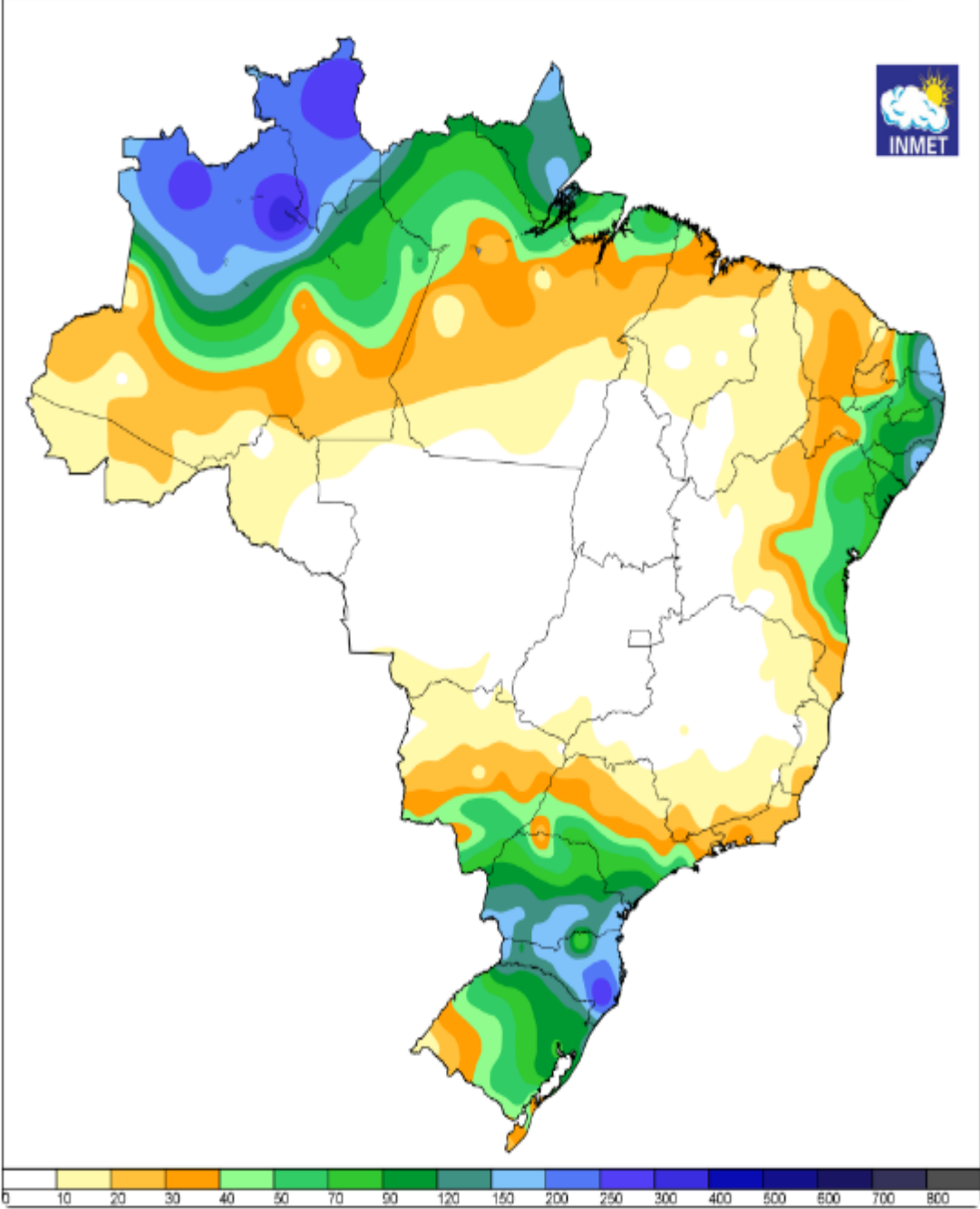


NOAA Coral Reef Watch Daily 5km SST Anomalies (v3.1) 30 Jul 2024



PRECIPITAÇÃO ACUMULADA EM JULHO NO BRASIL.

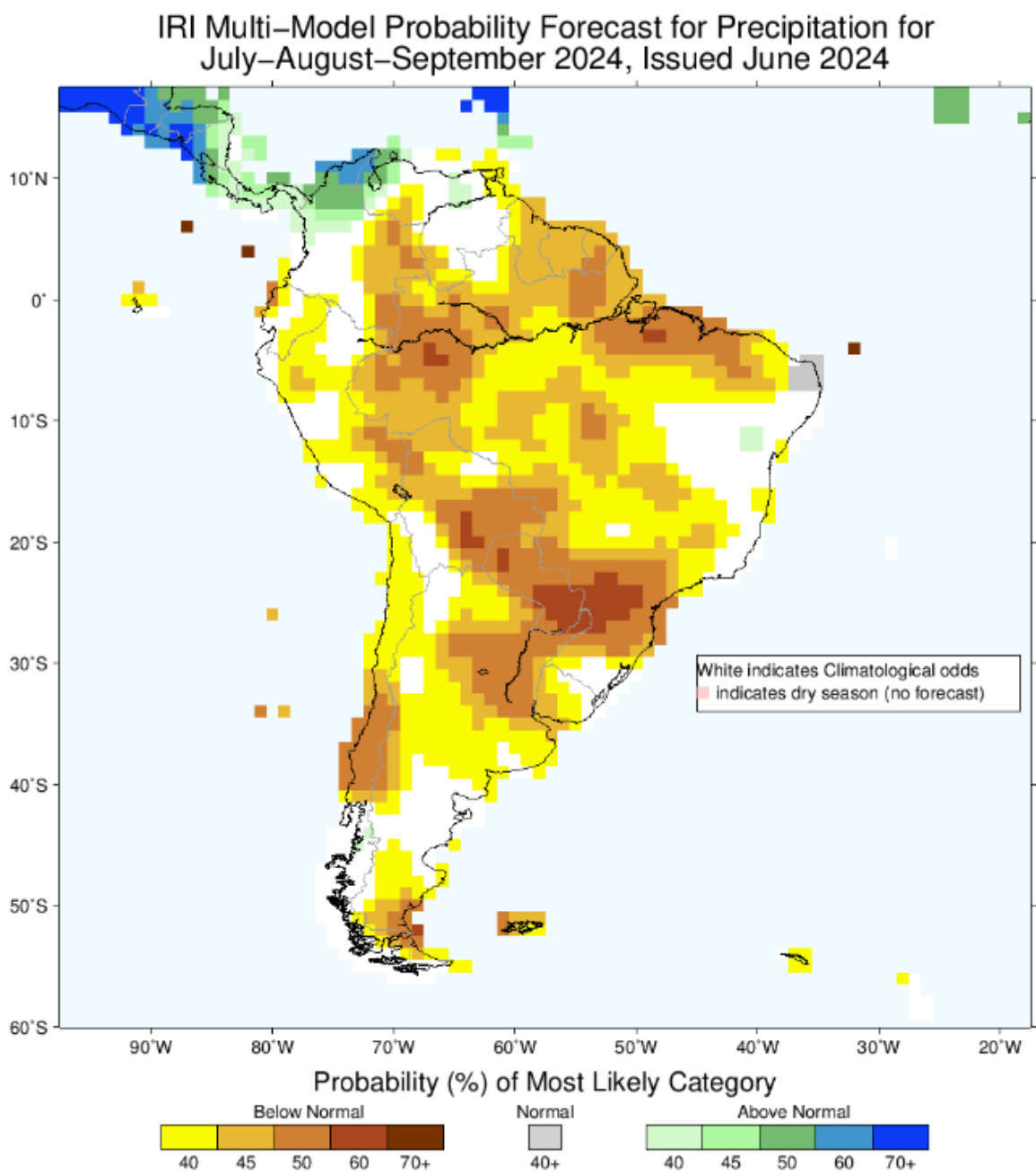
Instituto Nacional de Meteorologia - INMET
Precipitação Acumulada nos últimos 30 dias
Mapa do dia 31/07/2024



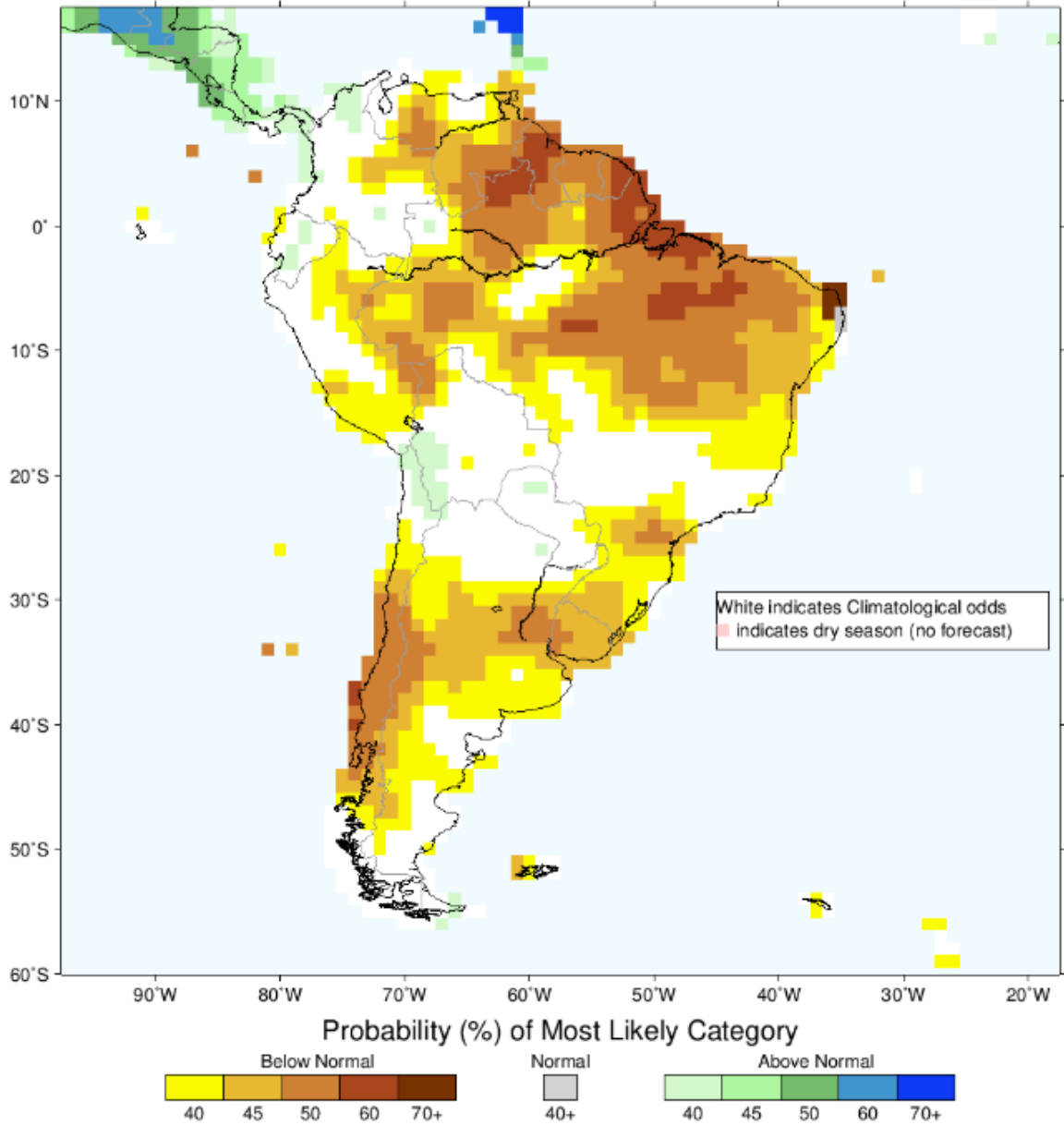
MAURO COSTA BEBER
WWW.AGROPECUARIABRASITALIA.COM.BR
(055) 99900-7712

A previsão do ECMWF (modelo europeu), é de precipitações próximas a média no estado até dezembro de 2024, por isso não vou colocar imagens, enquanto a previsão do IRI é de chuvas abaixo da média como podemos ver nas imagens abaixo.

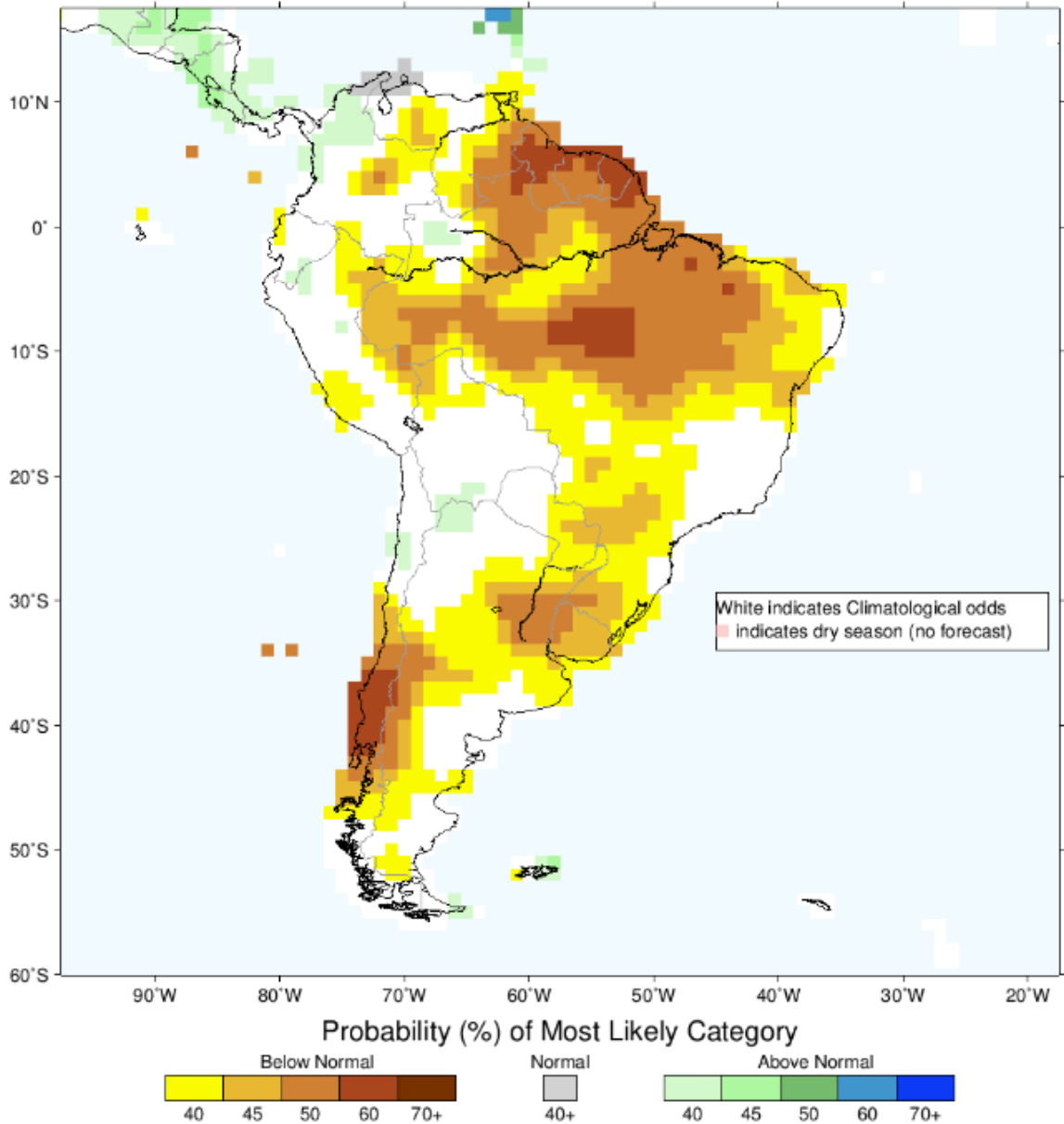
Abaixo a previsão de anomalia de precipitação do modelo americano (IRI) onde os tons amarelos e marrons são de previsão de chuvas abaixo da média e os tons de verde e azul são de previsão de precipitação acima da média. Coloque esses mapas pois tem pessoas de vários locais do Brasil e Paraguai que acessam essas informações.



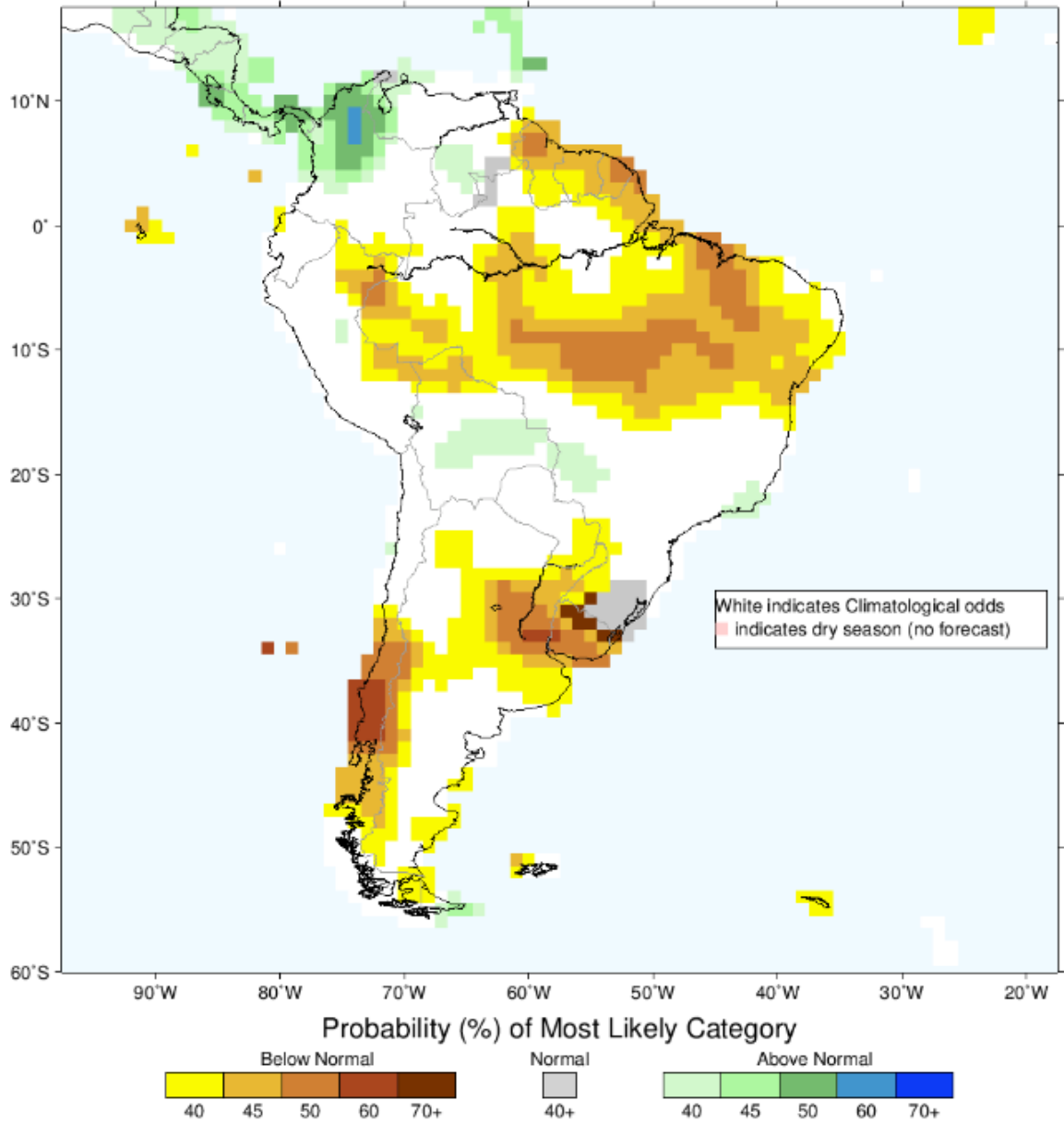
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for August-September-October 2024, Issued July 2024



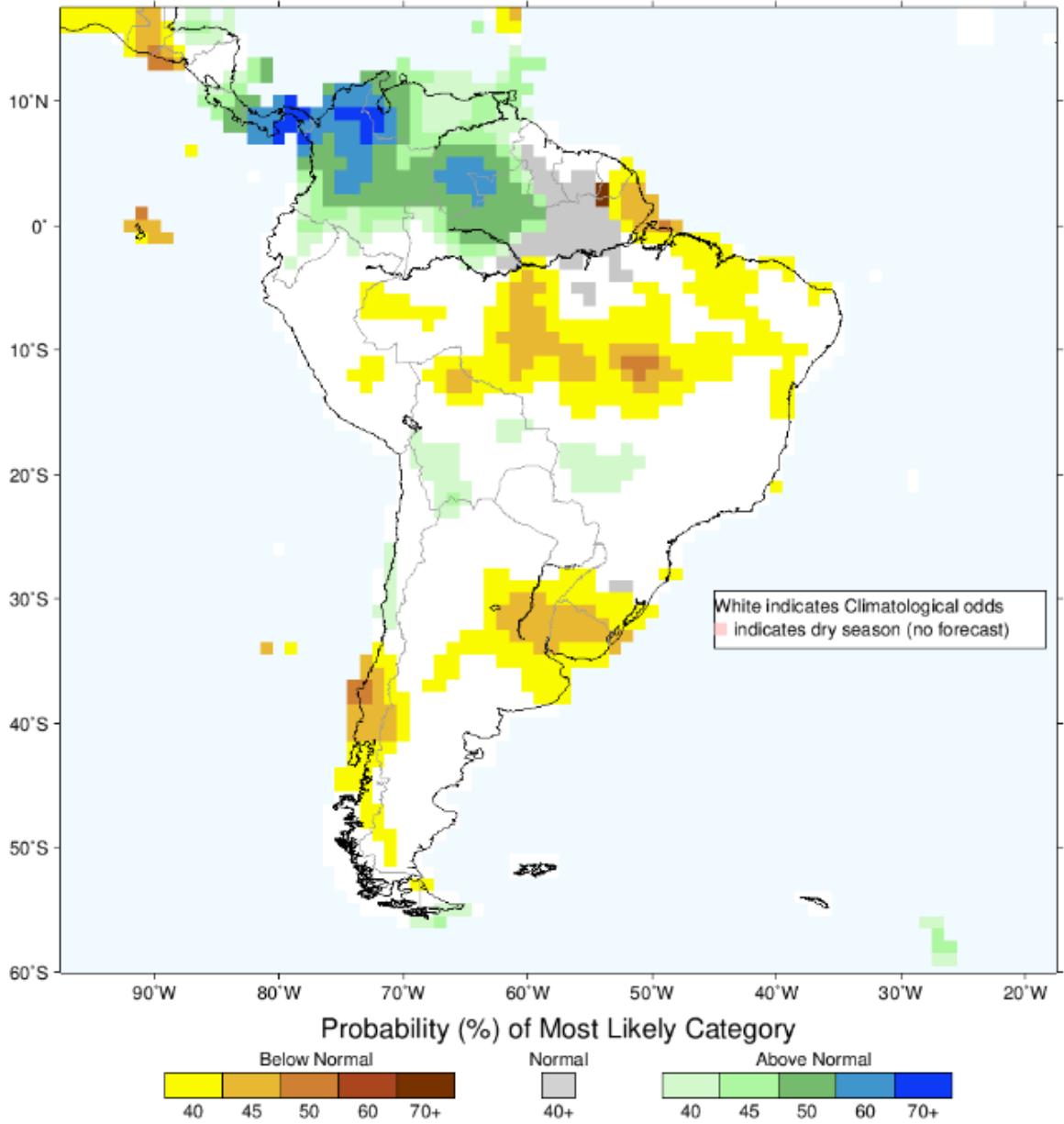
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for September-October-November 2024, Issued July 2024



IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for October–November–December 2024, Issued July 2024



IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for November-December-January 2025, Issued July 2024



A imagem abaixo é de anomalia de temperatura. Ela é para o período do último trimestre do ano e é muito parecida com a previsão para os outros meses do ano. A previsão é de temperaturas acima da média para o Brasil até dezembro. **Isso pode não acontecer, pois não é o padrão de La Niña nas estatísticas dos eventos.**

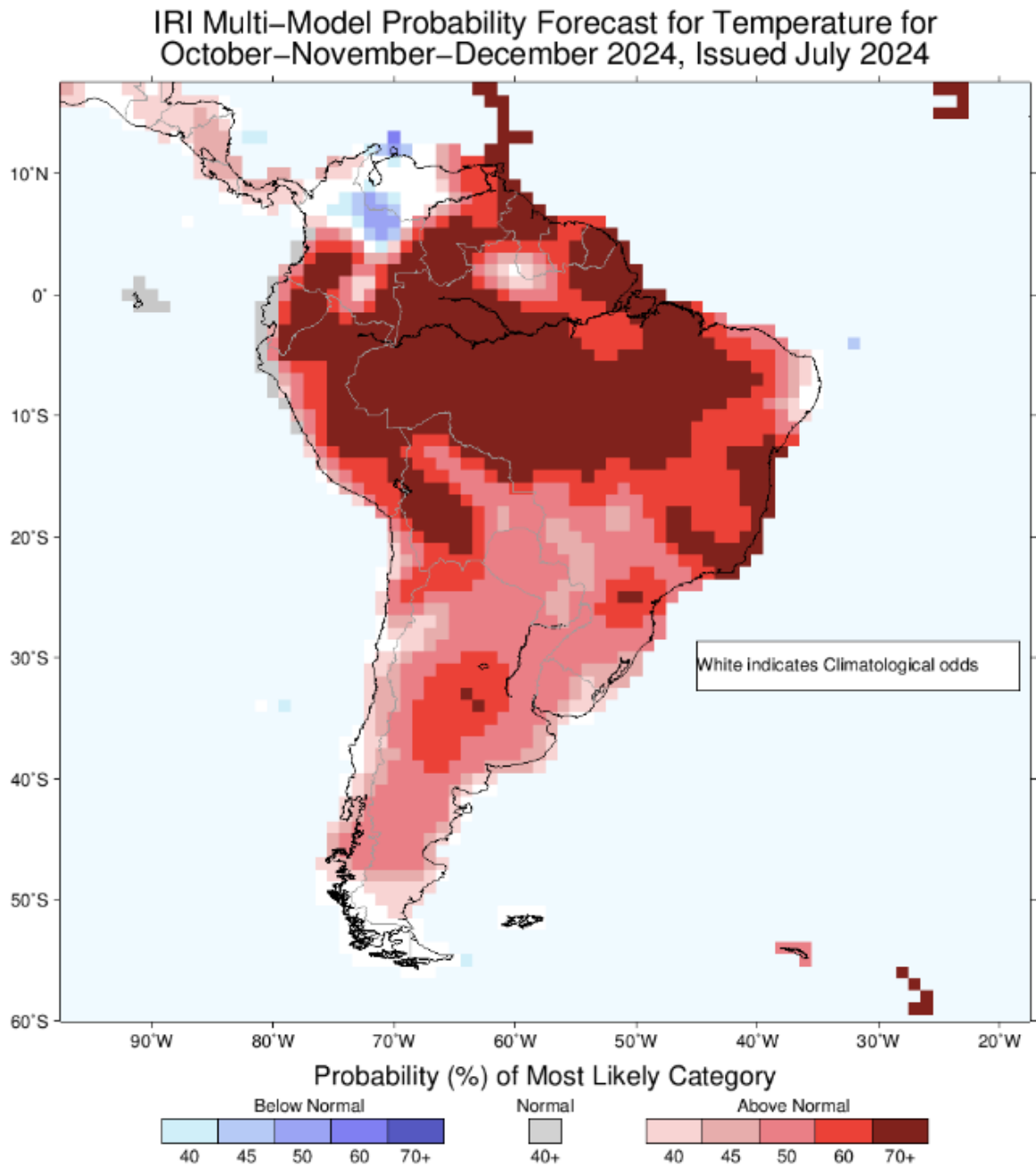


Imagem abaixo é da previsão do NOAA de anomalia da TSM (temperatura da superfície do mar), com a mudança do El Niño para uma La Niña. Vejam que o NOAA prevê que o El Niño terminou e que depois de uma neutralidade a previsão é de uma nova La Niña, que mudou do inverno para a primavera de 2024 na atualização deste mês, que poderá ser de intensidade fraca a moderada, mudou de forte para fraca a moderada e que se isso acontecer (grande probabilidade) deve durar até o outono de 2025.

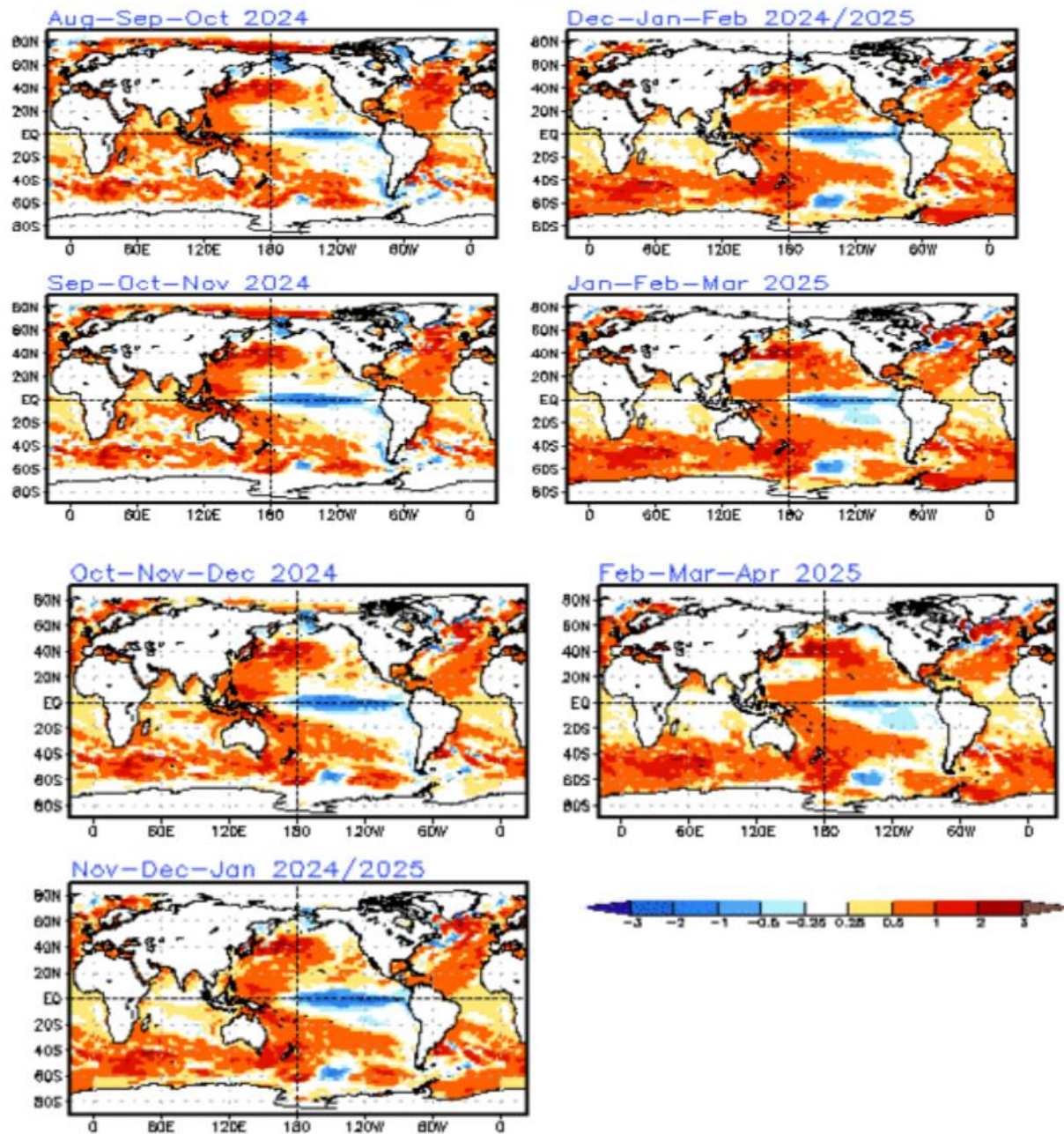


NWS/NCEP/CPC

Initial conditions: 11Jul2024–20Jul2024

Last update: Thu Aug 1 2024

CFSv2 seasonal SST (K)



(Climatology base period: 1991–2020)



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

Esta imagem é da última atualização do IRI (Universidade de Columbia, EUA) de 19/07/2024, de vários modelos mundiais e que mostram a tendência de ocorrer uma neutralidade de junho a setembro e começar uma La Niña na primavera do ano de 2024, as últimas atualizações estão mudando bastante, retardando o início e a intensidade da La Niña.

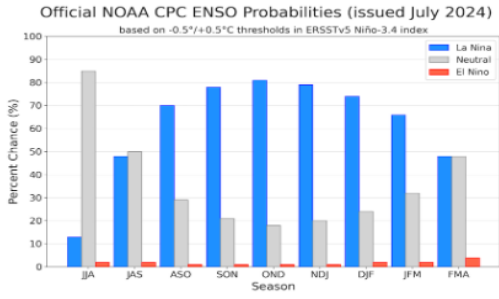


Figure 1.

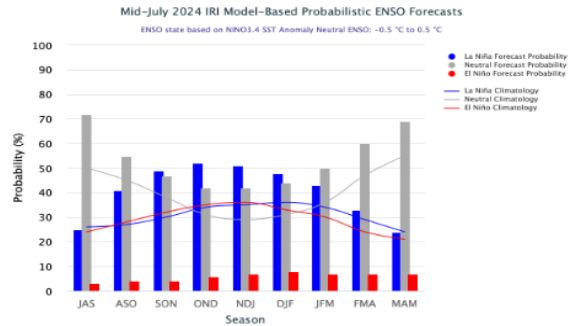


Figure 3.

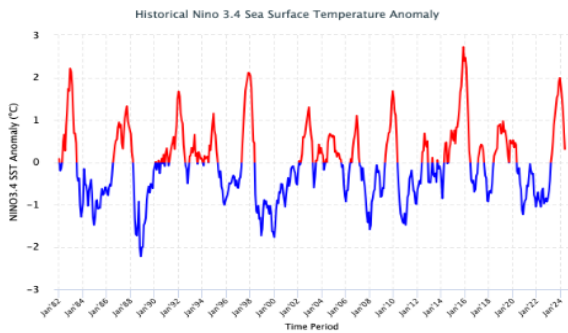
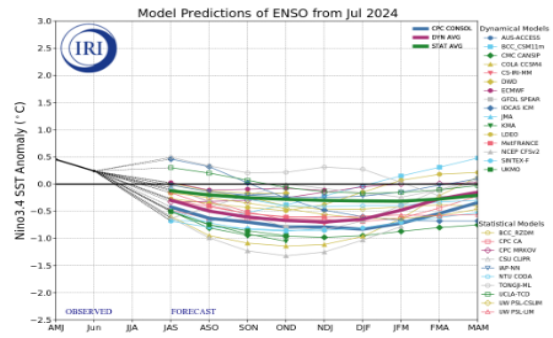
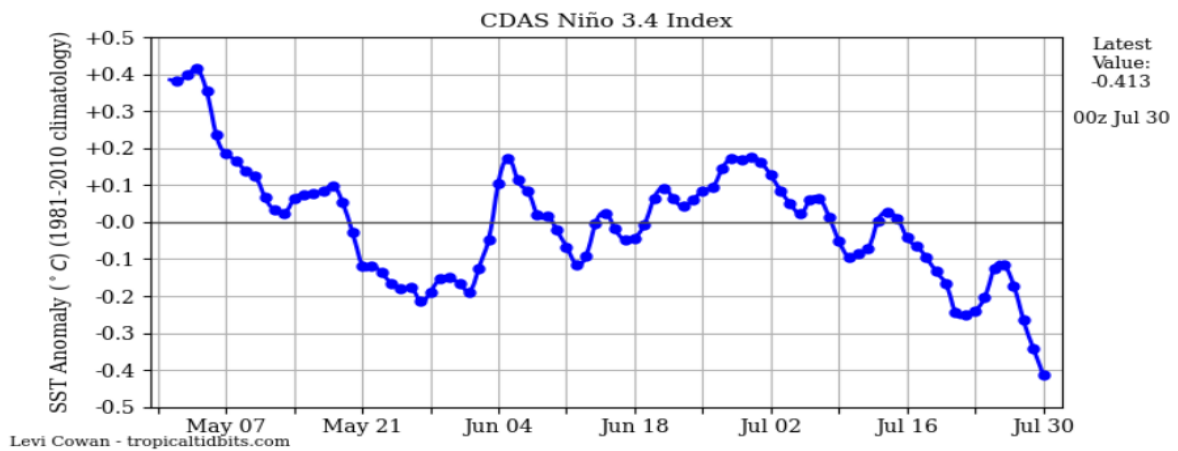


Figure 7



Evolução do Niño 3.4 diária nos últimos meses. Vejam como ele de 21 de maio até 21 de julho esteve oscilando um pouco abaixo e acima de zero grau Celsius. Por isso é que atrasou o La Niña.

SST Anomaly Time Series



Choose another region... ▾



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

RESUMO DO MÊS DE JUHO DE 2024

- 1- O Rio Grande do Sul terminou o mês de julho com média umidade no solo e com previsão de um novo período de chuva entre 04 e 08 de agosto.
- 2- No dia **31/07/2024** o preço balcão da **soja** foi de **R\$ 120,00** (R\$ 121,00 no dia 28/06/24, -0,8%; R\$ 135,00 em 31/07/2023, -11,1%). R\$ 179,00 em 31/07/2022, R\$ 159,00 em 31/07/2021, -24,5%.
- 3- **Trigo R\$66,00** (66,00 em 28/06/24; 66,00 em 31/07/2023).
- 4- **Milho R\$52,00** (56,00 em 28/06/24 -7,1%, R\$ 52,00 em 31/07/2023).
- 5- O **Dólar** terminou o mês de julho cotado a **R\$ 5,65** (5,59 em 28/06/24, +1%), R\$ 4,73 em 31/07/2023 +19,5%.
- 6- IBOVESPA em **31/07/2024** fechou em **127.651 pontos**, mês passado 123.906 +3%, ano passado 121.943 +4,7%.
- 7- Soja em **31/07/2024** US\$/bu 10,28(11,51 em 28/06/24 -10,7%), 14,45 em 31/07/2023, -20,3%.
- 8- Milho em **31/07/2024** US\$/bu 3,82(3,98 em 28/06/24 -4%), 5,56 em 31/07/2023, -31,3%.
- 9- Trigo em **31/07/2024** US\$/bu 5,27(5,55 em 28/06/24 -5%), 6,65 em 31/07/2023, -20,8%.
- 10- No Brasil a taxa de juros está em 10,5% ao ano (13,75% em 31/07/23).
- 11- O plantio nos Estados Unidos o clima está favorável ao desenvolvimento das culturas com lavouras 67% consideradas boas e excelentes.
- 12- **Se houver uma La Niña na primavera de 2024, pois é a maior probabilidade estatística e de previsão, a produtividade do trigo poderá ser alta no estado, mesmo se com atraso no plantio.**
- 13- A maior probabilidade estatística é de os Estados Unidos terem uma safra de soja de normal a acima da média neste ano, se a correlação com os anos parecidos do passado se repetir neste ano.
- 14- É muito importante diversificar as cultivares de todas as culturas para mitigar o risco climático e fazer média na colheita.
- 15- Os Rios Branco e Madeira estão com um dos menores níveis dos últimos 40 anos.
- 16- Os incêndios continuam no Pantanal, já queimou mais de um milhão de hectares.
- 17- O milho safrinha teve grande oscilação de produtividade, com áreas em que a produção foi muito boa e outras com perda total.
- 18- Há relatos de grande incidência e de dificuldade de controle de cigarrinha e mosca branca em vários locais do país, causando muito prejuízo a produção de várias culturas.

A seguir vou falar um pouco da tendência para o inverno e para a primavera de 2024

A tendência é de os volumes de chuva ocorrerem próximos a média ou abaixo da média até dezembro. É grande probabilidade de no mês de novembro ter precipitações bem abaixo da média no estado, o que vai ser bom para a colheita das culturas de inverno e implantação da cultura da soja.

Quanto as temperaturas, a maior probabilidade é de ocorrência de geadas em agosto aqui na região. Essa tendência também serve para a região de Cruz Alta e São Luiz Gonzaga. Para o mês de setembro é muito baixa a probabilidade estatística de ocorrer geadas nesses locais, mas este ano tem um pequeno risco, que é mais preocupante para a cultura do milho. Este inverno estão ocorrendo muitas nevascas no sul do continente americano, essas ondas de frio podem chegar no sul do Brasil com intensidade forte em agosto. Vou colocar duas imagens da minha planilha do Excel com as temperaturas mínimas nos anos parecidos do passado.

A tendência é de as temperaturas ficarem abaixo da média até o mês de outubro, com dias ensolarados e noites mais frias. Isso é bom para as culturas de inverno e para o milho irrigado. Olhando esses dados estatísticos podemos ver que em anos de La Niña nunca tivemos perdas de trigo por geadas em setembro aqui na região. Sabemos que isso pode acontecer, mas seria um evento fora da curva na estatística. É muito interessante ressaltar que a previsão dos modelos mundiais, são de temperaturas mensais acima da média até o final do ano. As temperaturas podem oscilar entre períodos mais quentes e mais frios, pois até outubro isso é normal de acontecer.

Quanto ao plantio do milho, muitos me perguntam como proceder. Eu vejo que o milho é sempre uma cultura onde há o de risco de geada, granizo e estiagem em novembro. Eu recomendo seguir o zoneamento climático de cada região. Sempre tem risco, portanto fazer seguro e plantar na época recomendada é o que podemos fazer.

Observem a imagem abaixo. Esses dados de temperatura mínima são da estação meteorológica do INMET de Cruz Alta, enquanto os dados de precipitação são daqui. Na imagem podemos observar a menor temperatura do mês e a data em que ela ocorreu em agosto e setembro nos anos parecidos do passado. Isso se quando chegarmos em agosto o Pacífico Central estiver com a anomalia de temperatura entre -0,5 e - 0,8 graus Célsius. Esse ano isso pode não acontecer pelo atraso do La Niña.

	Pac 3.4	Tem Mín	média chuva		Pac 3.4	Tem Mín	Data da ocorr.	média chuva		Pac 3.4	Tem Mín	Data	média chuva
ANO	JUL	JUL	JUL	ANO	AGO	AGO		AGO	ANO	SET	SET		SET
1995	-0,2	1,8	160	1995	-0,5	-1,6	5/8	122	1995	-0,8	3,4	20/9	93
2000	-0,6	-3,0	107	2000	-0,5	0,2	12/8	119	2000	-0,5	2,6	26/9	223
2007	-0,5	-1,0	271	2007	-0,8	1,8	28/8	122	2007	-1,1	5,0	27/9	331
2011	-0,5	-1,0	291	2011	-0,7	1,2	22/8	186	2011	-0,9	3,2	2/9	50
2016	-0,3	1,8	140	2016	-0,6	5,2	11/8	100	2016	-0,7	6,2	15/9	57
2020	-0,4	0,0	361	2020	-0,6	-2,0	22/8	150	2020	-0,9	3,0	20/9	78
2021	-0,3	-1,4	27	2021	-0,5	2,5	12/8	60	2021	-0,7	6,0	15/9	180
2024	-0,3			2024	-0,6				2024				

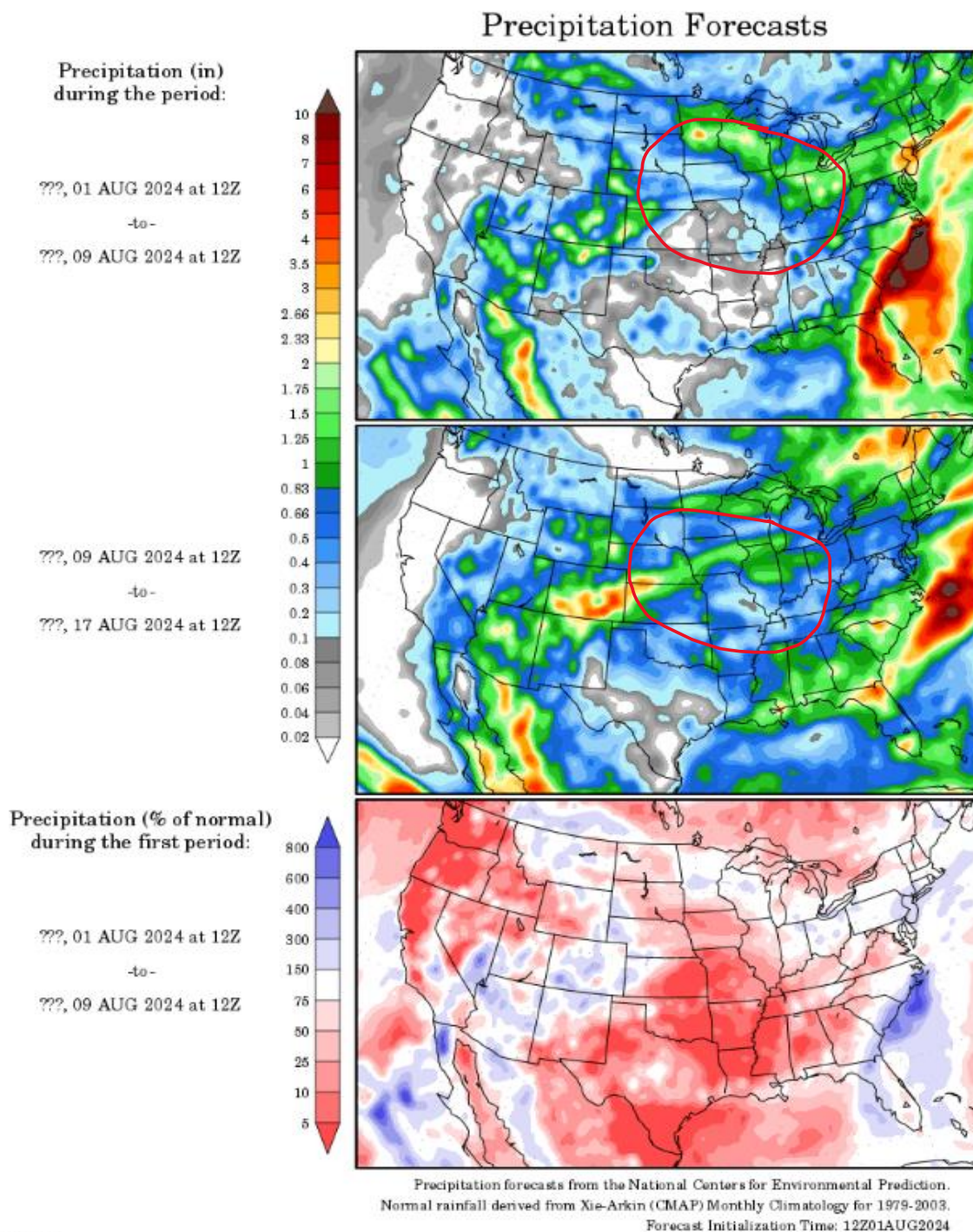
Na imagem podemos observar a menor temperatura do mês e a data em que ela ocorreu em agosto e setembro nos anos parecidos do passado. Isso se quando chegarmos em setembro o Pacífico Central esteve com a anomalia de temperatura entre -0,1 e - 0,5 graus Célsius. Esse ano ele vai fechar o mês de agosto provavelmente nesses valores então podemos ter temperaturas mínimas mais baixas em setembro. Isso está ocorrendo porque houve um atraso de mais de um mês no resfriamento do oceano pacífico central. Isso se mostra preocupante para a cultura do milho. Então olhando para esses dados fica uma incerteza quanto a geadas em setembro.

Tem Mín	Data da ocorr.		Pac 3.4	Tem Mín	Data
AGO		ANO	SET	SET	
		1989	-0,2		
-0,8	2/8	1992	-0,1	3,8	26/9
6,0	28/8	1996	-0,4	2,6	9/9
0,2	12/8	2000	-0,5	2,6	26/9
6,0	22/8	2001	-0,2	2,0	16/9
2,6	25/8	2005	-0,1	2,6	2/9
3,2	4/8	2008	-0,3	1,4	7/9
1,6	28/8	2013	-0,3	1,2	18/9
4,8	22/8	2017	-0,4	12,0	15/9

A seguir tem umas imagens de 01-07-2024 com a previsão de acumulado de precipitação para os próximos dias de **AGOSTO de 2024** e de umidade no solo.

Previsão de precipitação acumulada para os próximos 17 dias de um modelo americano GSF para a região produtora de soja e milho dos EUA.

Select a Domain: Select a Parameter:

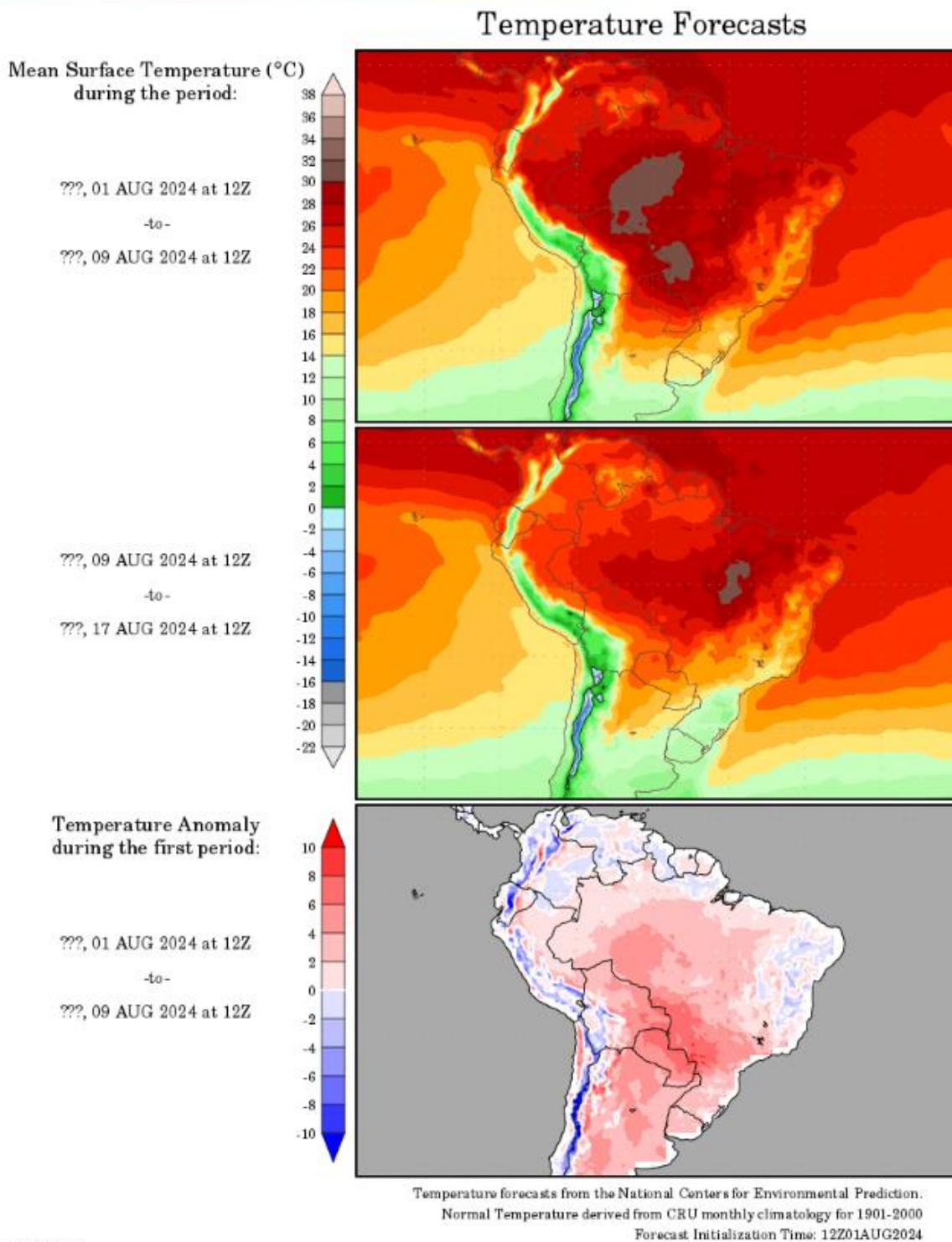


GrADS/COLA

Previsão de precipitação acumulada para os próximos 17 dias do modelo americano para o Brasil.

Temperature Outlook for South America

Related Maps: Climate outlook for [Precipitation](#) and [Soil Moisture](#)

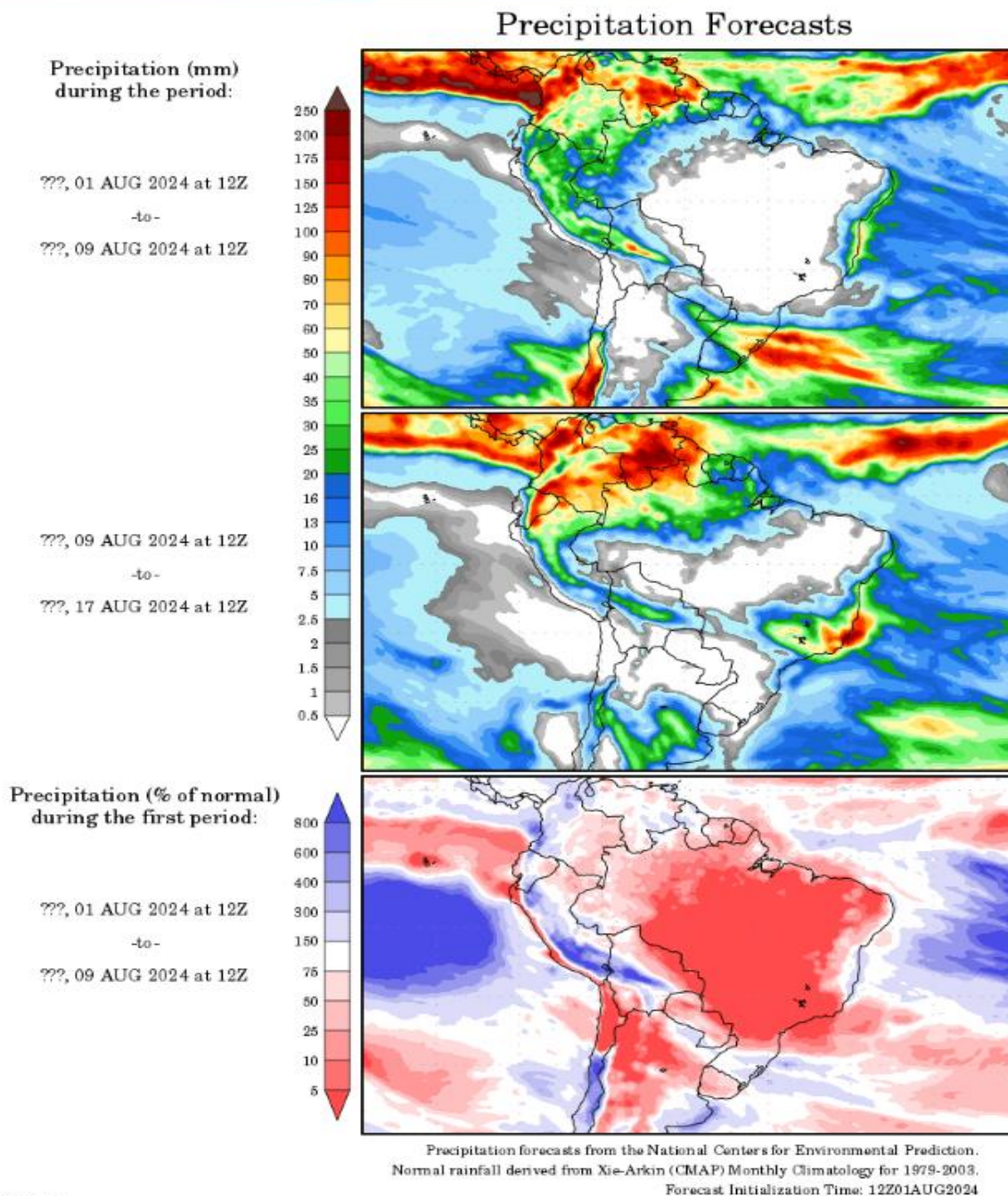


GRADS/COLA

Previsão de precipitação acumulada para os próximos 17 dias do modelo americano para o Brasil.

Precipitation Outlook for South America

Related Maps: Climate outlook for [Temperature](#) and [Soil Moisture](#)



As pessoas que acompanham o meu trabalho, através desse informativo ou das minhas palestras, um grande abraço.

Mauro Costa Beber 01/08/2024.



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