

ANÁLISE CLIMÁTICA DO DIA 01/05/2024

Eu estudo o tempo e o clima desde outubro de 2016, com muitos dados do clima, onde observo dados estatísticos de precipitação, temperatura, produtividade e produção de soja, trigo e 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 mostro 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 abril aqui na Brasitália, Condor, Rio Grande do sul a precipitação acumulada foi de **224 mm**, sendo que a média do mês de 35 anos é de **160 mm**, **nos anos de El Niño moderado e forte é de 175 mm**. É interessante observar que houve muitos dias com chuva no mês de abril.

As temperaturas aqui oscilaram em abril variando de 13 graus (temperatura mínima) no dia 17 a 34,3 graus (temperatura máxima) no dia 3 do mês. Na média o mês foi de temperaturas um pouco acima da média.

No estado estamos vivendo um momento difícil em termos climáticos. Um evento extremo de precipitação está ocorrendo no nosso estado, com volumes diários de precipitação muito altos. Ele atinge de maneira mais intensa a região central do estado, onde em algumas cidade a soma da precipitação dos dias 29 e 30 de abril passaram de 500 mm. Muitos estragos em todos os locais,

com danos difíceis de estimar. Estradas, pontes, residências e lavouras com grandes danos causados pelo extraordinário volume de precipitação. Na faixa norte do estado a previsão de grandes volumes é para hoje e amanhã.

Eventos extremos parecidos com este já ocorreram no estado no passado. Lembro do ano de 1992, quando também ocorreu um evento climático de El Niño. Naquele ano houve um evento extremo de precipitação no final de maio, foi muito parecido com o que ocorreu neste ano, mas naquele ano a faixa atingida foi mais ao norte do que este ano. Em Ijuí também choveu mais de 400 mm em 36 horas. Naquele evento a BR-285 teve 3 bloqueios entre Panambi e Ijuí, por passagem de sobre a pista. Foi a única vez que isso ocorreu desde a sua inauguração no ano de 1970.

Estamos vivendo um momento difícil no estado, onde depois de anos mais secos, com perdas por estiagens, agora as perdas são por excesso de chuva. A localização geográfica e de relevo faz o nosso estado ser muito impactado pelo clima. O El Niño traz o bônus de boas chuvas, mas também o ônus do excesso, que tem grande impacto no estado. Espero que as previsões errem e que as chuvas sejam menores do que estão sendo previstas para os próximos dias. Estamos em uma situação de desastre, temos que prestar atenção nas notícias, nos alertas e fazer a nossa parte para ajudar as pessoas que precisam de nós.

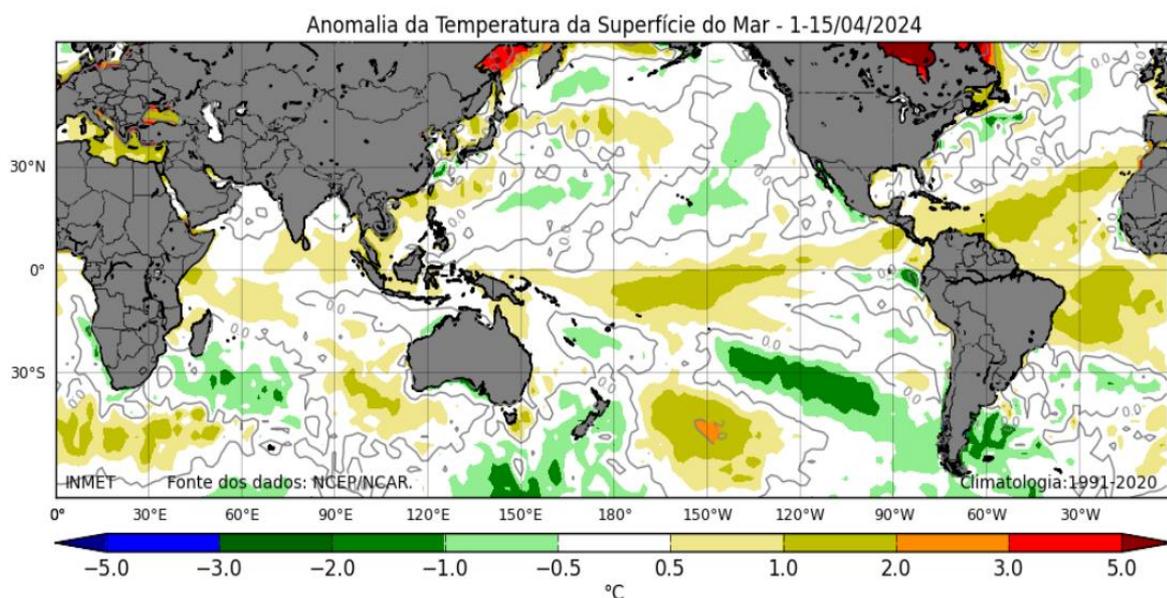
Depois desta atualização do clima no estado vou seguir falando das lavouras e os últimos acontecimentos. As lavouras de soja estão em grande parte colhidas, com um bom rendimento, mas o veranico de 24 dias que ocorreu no final de janeiro e início de fevereiro em vários locais limitou a produtividade da soja plantada em outubro, pois a incidência de macrofomia foi alta nas lavouras. As lavouras plantadas em novembro e nos primeiros dias de dezembro aqui na região foram as que alcançaram a maior produtividade. Nas plantadas de 12 de dezembro em diante a produtividade foi menor, de 10 a 20 sacas por hectare comparando com as plantadas mais cedo, dependendo da cultivar, isso falando de lavouras bem conduzidas, onde a perda de produtividade foi causada pela época de plantio, não por ferrugem asiática. A média da nossa região de produtividade de soja deve ficar entre 55 e 75 sacas por hectare, dependendo muito da quantidade de dias de veranico, da época de plantio, das cultivares e da severidade da Ferrugem Asiática na lavoura. Aqui na região ainda tem soja da safra para colher e praticamente toda a safrinha de soja, que está quase toda em áreas irrigadas onde tinha milho na safra de verão.

Nos anos parecidos do passado, em maio, a correlação das chuvas ocorreu com o oceano Atlântico e com o oceano Pacífico, quase com a mesma proporção estatística.

No Niño 3.4 a temperatura terminou o mês de abril com uma anomalia positiva de +0,8°C e no Niño 1.2 está em torno de -0,4°C, então terminou o mês no patamar de um El Niño fraco. No Lado do Atlântico as anomalias de temperatura terminaram o mês de abril com águas em uma neutralidade na costa sul do Brasil e com grandes anomalias positivas na costa do sudeste e nordeste do Brasil. Eu acredito que a média de precipitação no mês de maio aqui na região deve ficar entre 200 e 250 mm, dependendo muito do que vai chover hoje e amanhã. Esse evento pode alterar essa média esperada.

A média de precipitação do mês de maio dos últimos 34 anos é de 177 mm. O ano com maior precipitação aqui foi o ano de 2017 com 464 mm. O segundo ano mais chuvoso foi o ano de 1992, com 426 mm, nesse ano a chuva se concentrou num evento extremo de 2 dias. Nos dois anos os oceanos estavam com temperaturas parecidas com as deste ano. Isso é um alerta de que tem um perigo potencial de chuvas acima da média também para o mês de maio no estado. Vamos acompanhar.

A seguir vou colocar umas imagens, que mostram as anomalias da temperatura da superfície dos oceanos do globo terrestre. Observem a grande anomalia positiva da temperatura da superfície do mar na costa do nordeste e sudeste do Brasil. Essa anomalia é uma das maiores dos últimos 35 anos e pode estar contribuindo para esses elevados volumes de precipitação no sul do Brasil.

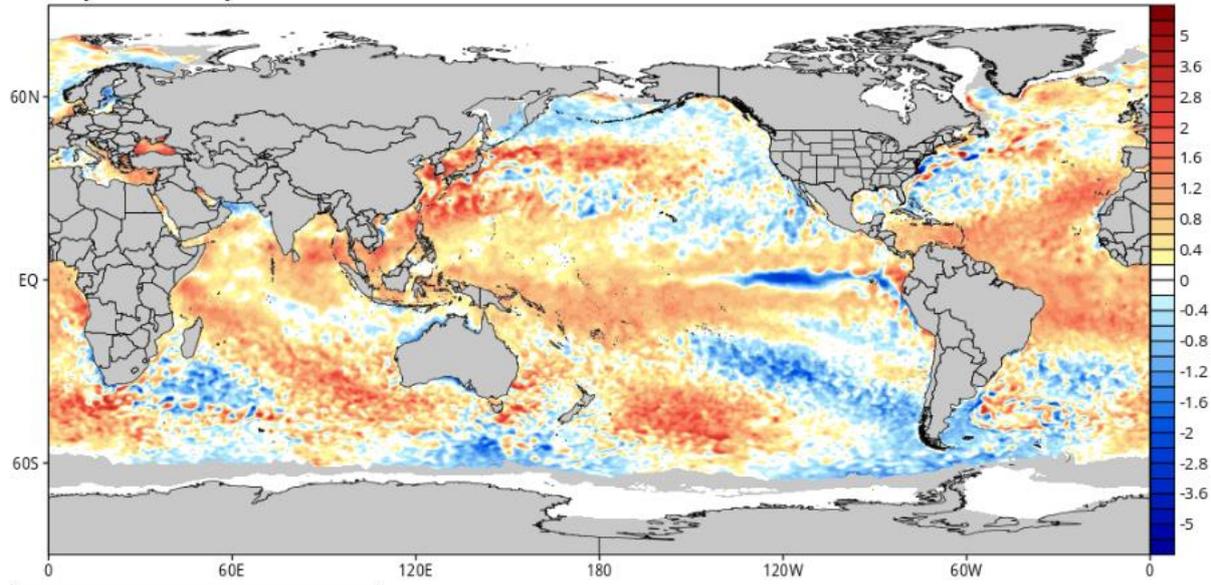


As imagens abaixo são do dia 30/04/2024 de outros modelos, nelas pomos observar o início da formação do La Niña no Oceano Pacífico Central.

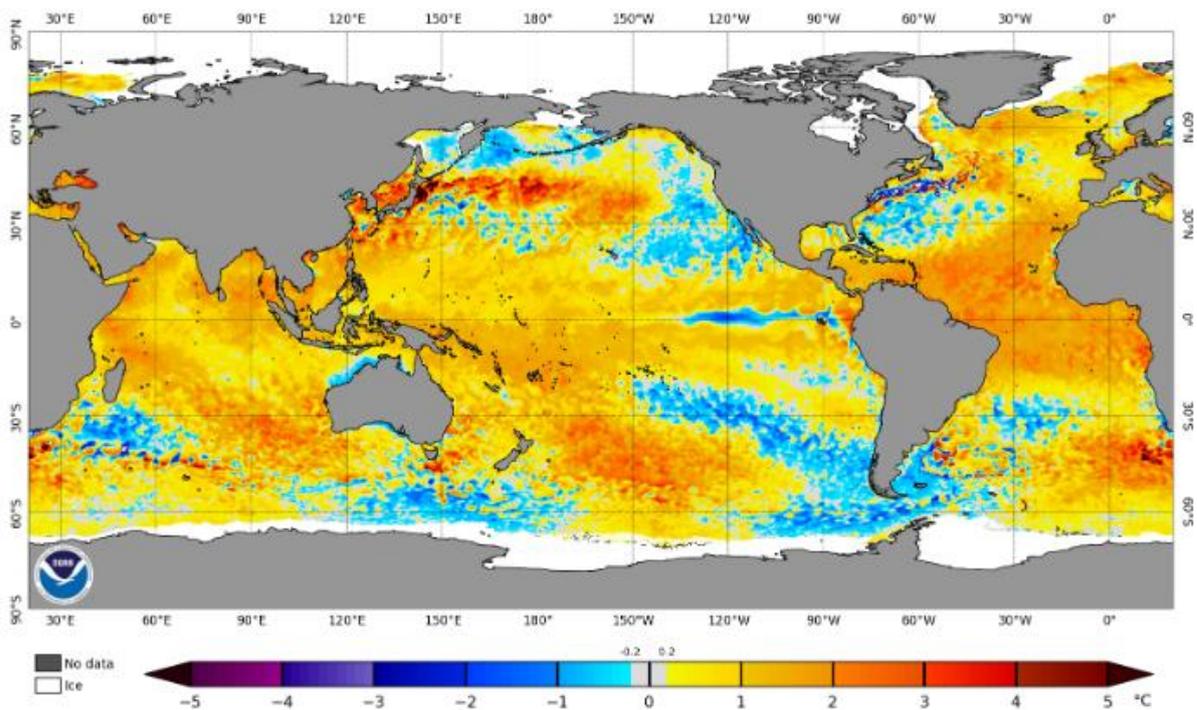
Sea Surface Temperature Anomalies

CDAS Sea Surface Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)
Analysis Time: 00z May 01 2024

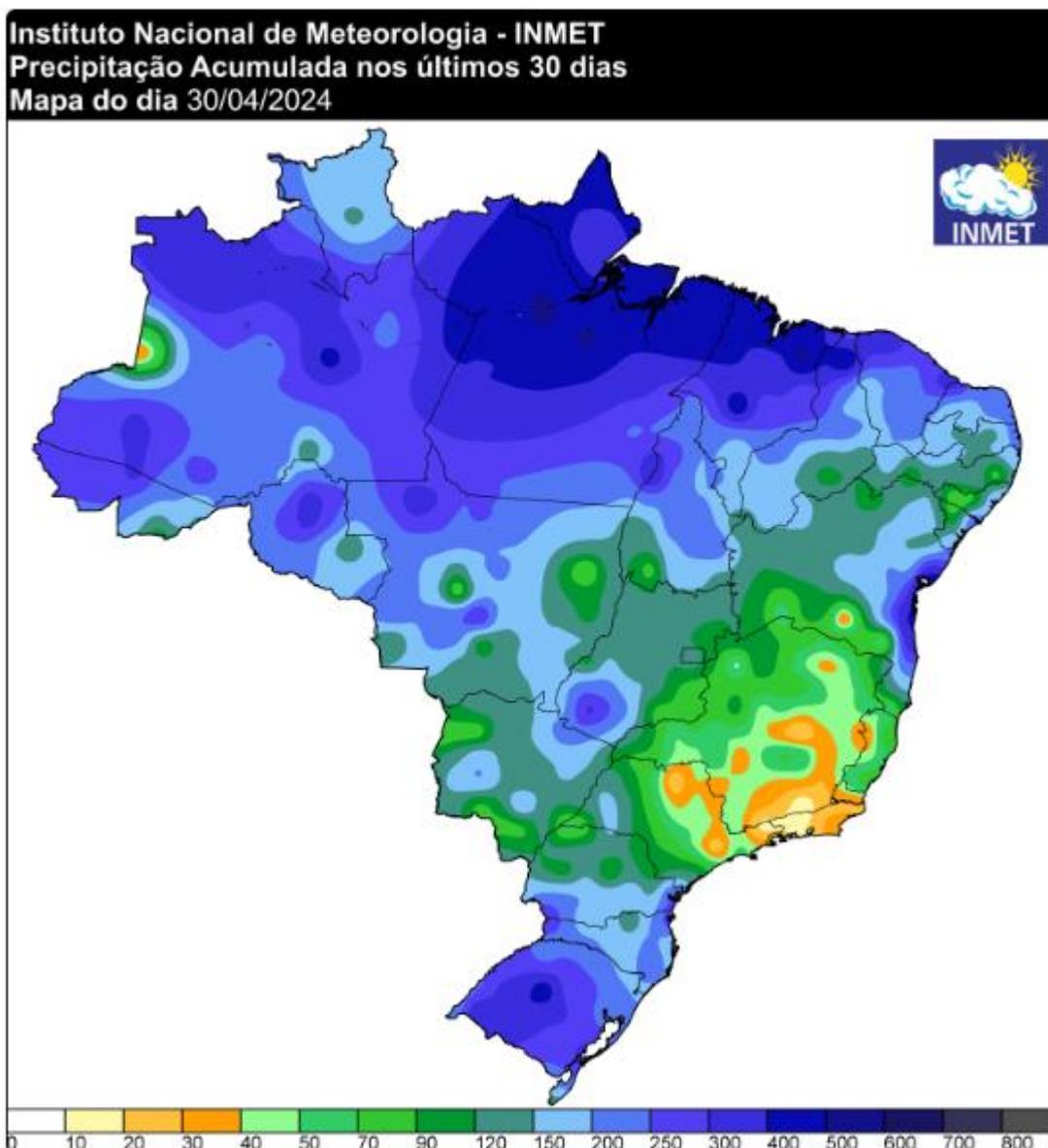
TROPICALTIDBITS.COM



NOAA Coral Reef Watch Daily 5km SST Anomalies (v3.1) 29 Apr 2024



PRECIPITAÇÃO ACUMULADA EM ABRIL NO BRASIL

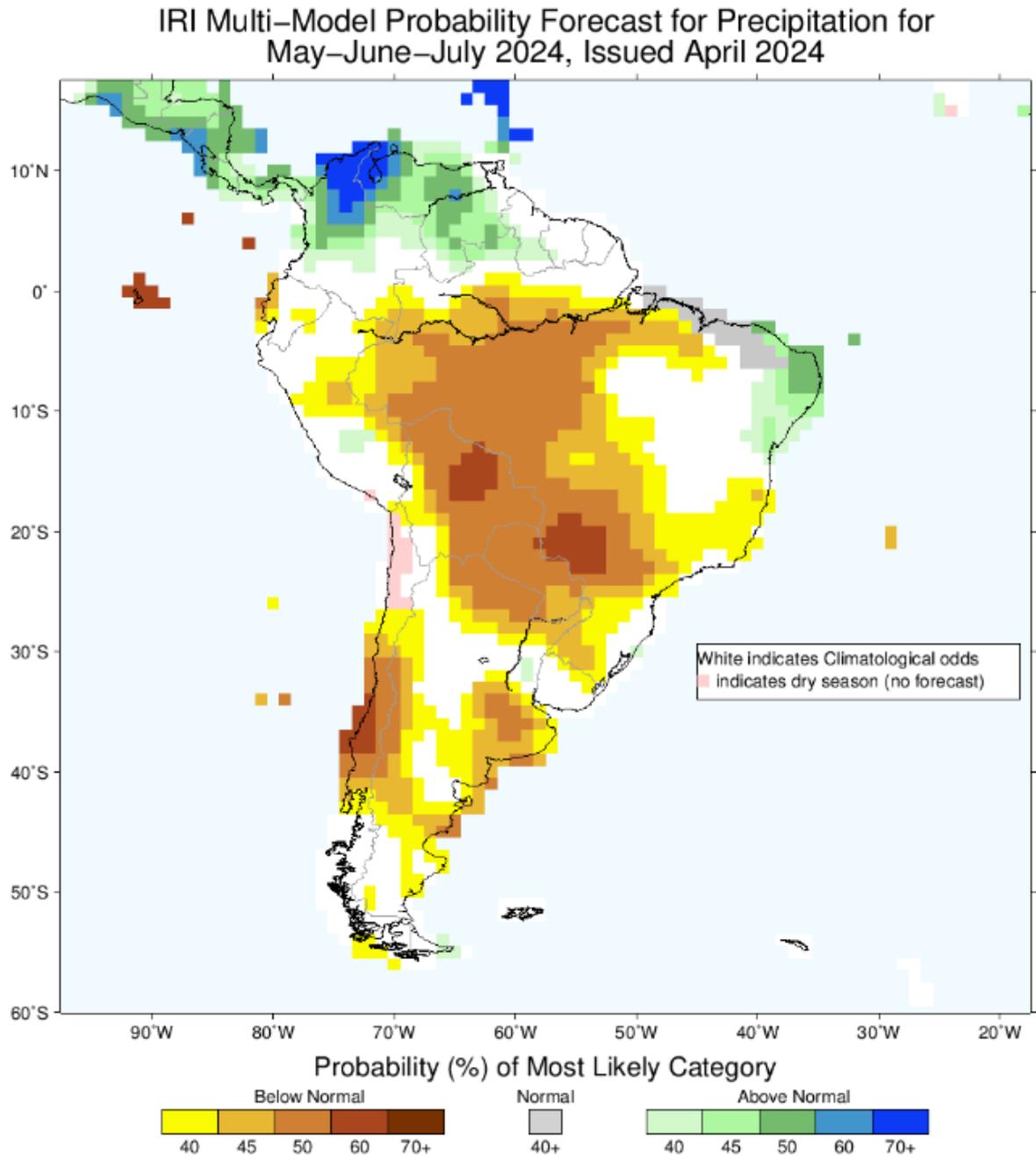


A previsão do ECMWF (modelo europeu), também a do IRI são de **chuvas abaixo da média** para todo o Brasil de maio a outubro de 2024 para o sul é de chuvas bem abaixo da média para o centro e norte do Brasil. A previsão dos dois modelos, americano e europeu, é **de temperaturas acima da média** de maio a outubro de 2024 no Brasil. Vou colocar algumas imagens de anomalia de precipitação e de anomalia de temperatura. Se alguém quiser olhar mais imagens deixo os links.

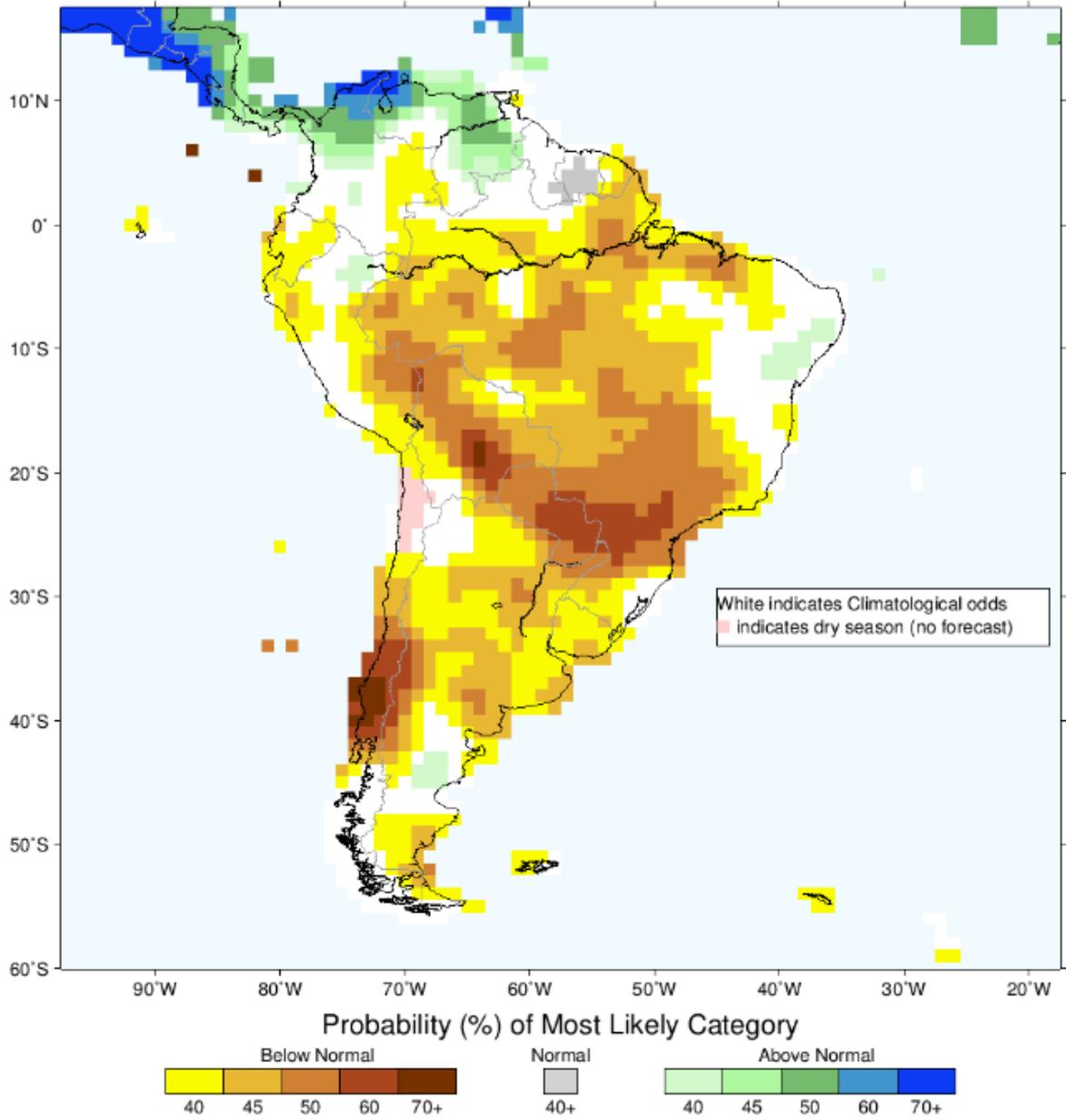
https://charts.ecmwf.int/products/seasonal_system5_standard_rain?area=SA ME&base_time=202403010000&stats=tsum&valid_time=202404010000.

<https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/seasonal-climate-forecasts/>.

As imagens abaixo mostram em amarelo e marrom onde pode chover abaixo da média no trimestre. Em Verde e azul onde pode chover acima da média.



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



ESSA PREVISÃO, QUE ESTÁ NA IMAGEM ABAIXO, FOI DIVULGADA EM MARÇO PELO IRI PARA A AMÉRICA DO SUL. É PARA O PERÍODO DE ABRIL, MAIO E JUNHO, VEJAM QUE PARA O RIO GRANDE DO SUL NÃO SE CONFIRMOU A PREVISÃO, QUE ERA DE CHUVAS ABAIXO DA MÉDIA. POR ISSO EU SEMPRE FALO DA BAIXA CONFIABILIDADE DA PREVISÃO A LONGO PRAZO PARA O RIO GRANDE DO SUL. O MEU MODELO DE PREVISÃO PELAS TEMPERATURAS DOS OCEANOS E COM ANOS PARECIDOS DO PASSADO É MUITO MAIS CONFIÁVEL DO QUE O MODELO AMERICANO E EUROPEU PARA O RIO GRANDE DO SUL. O MODELO DO INMET TAMBÉM USA NA PREVISÃO A MÉDIA DOS ÚLTIMOS 30 ANOS E TEM ERRADO MUITO.

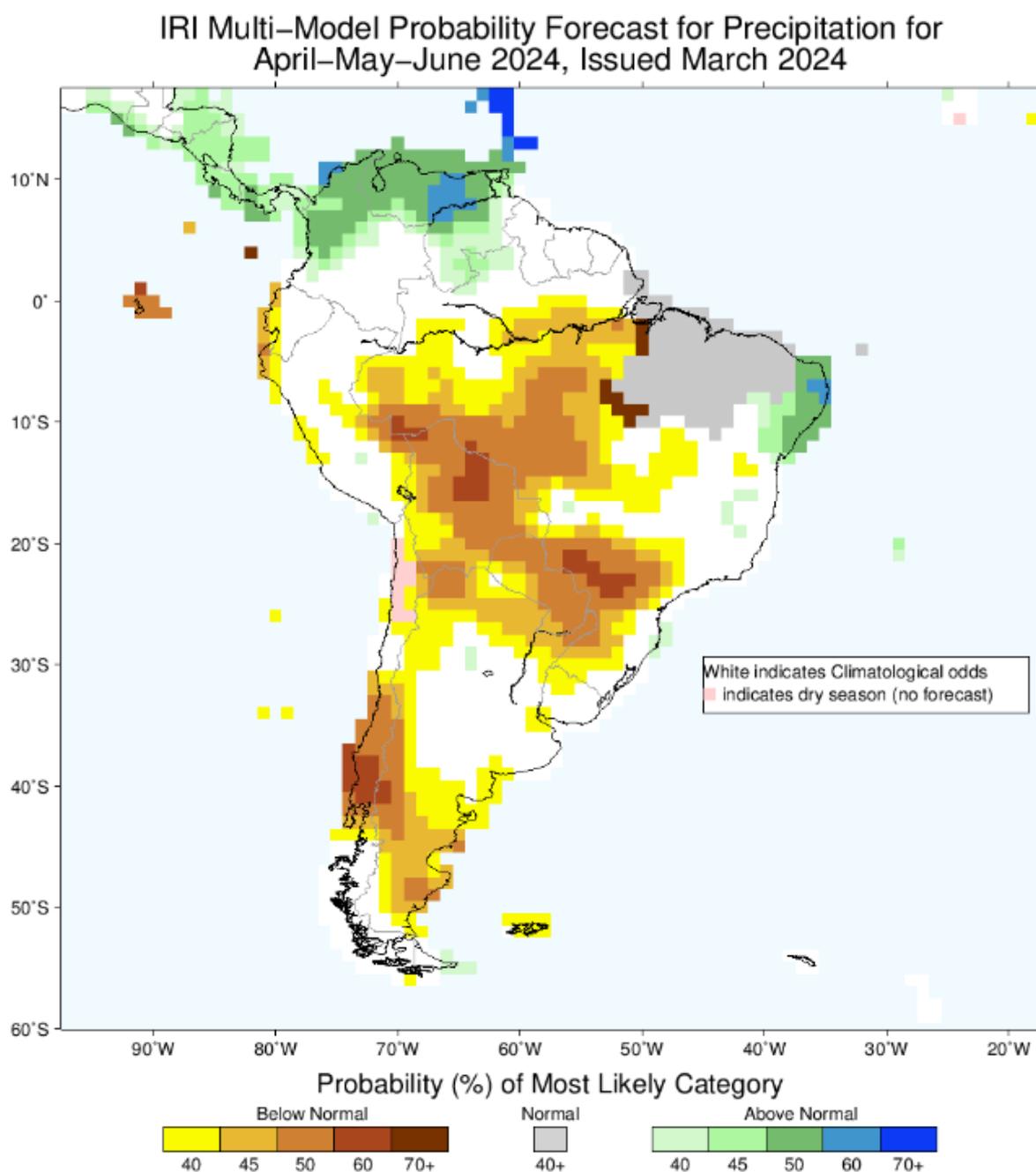


Imagem da previsão do NOAA de anomalia da TSM (temperatura da superfície do mar), com a mudança do El Niño para uma La Niña. Vejam que o NOAA prevê que o El Niño vai terminar no final do outono e que depois de uma pequena neutralidade a previsão é de uma nova La Niña no inverno e primavera de 2024, que poderá ser de forte intensidade que se isso acontecer (grande probabilidade) deve durar até o outono de 2025.

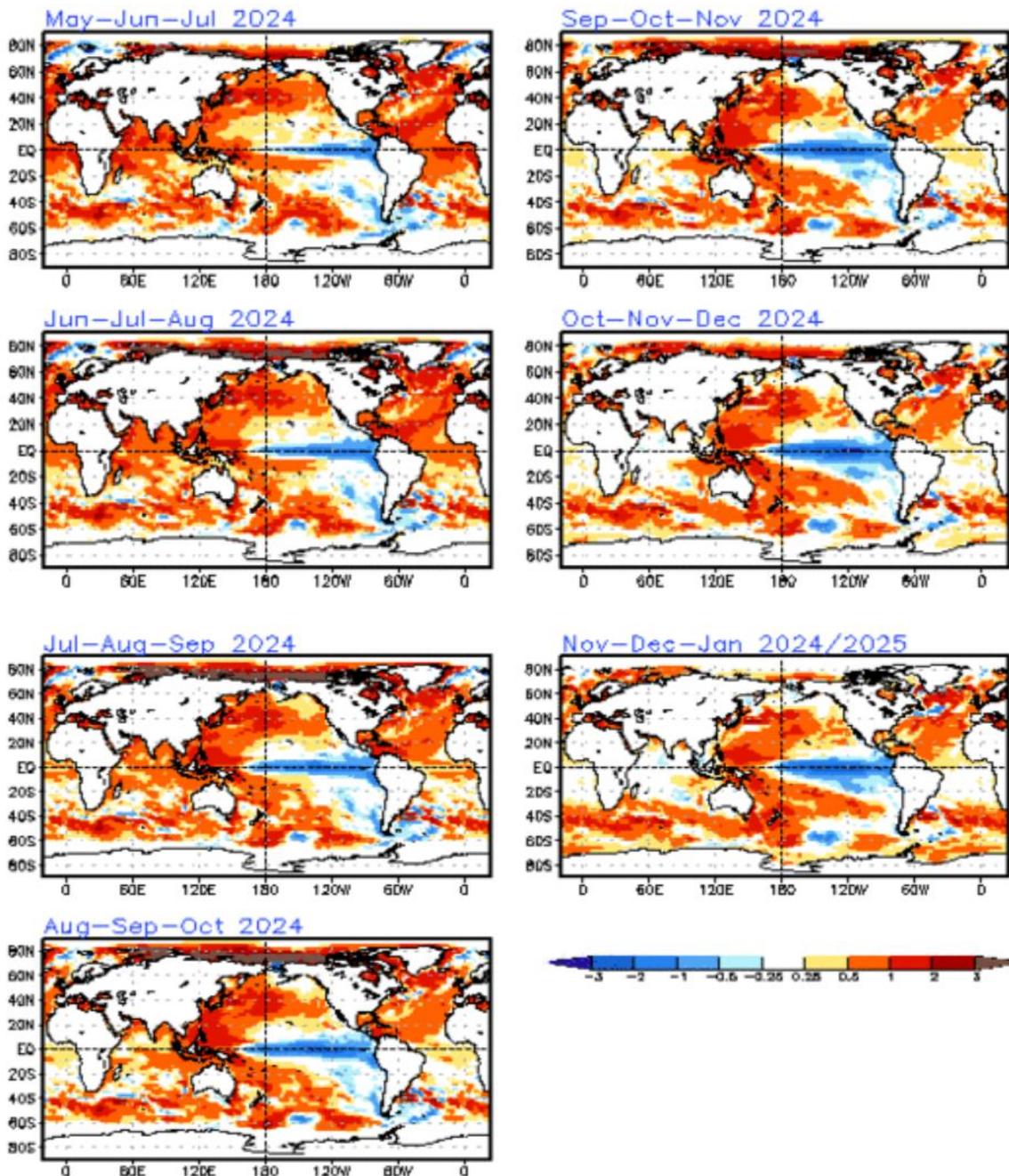


NWS/NCEP/CPC

Initial conditions: 4Apr2024-13Apr2024

Last update: Wed Apr 24 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 19/04/2024, de vários modelos mundiais e que mostram a tendência de ocorrer um **El Niño** até o mês de abril, neutralidade no outono e **La Niña** no inverno do ano de 2024. Essa também é a maior probabilidade estatística.

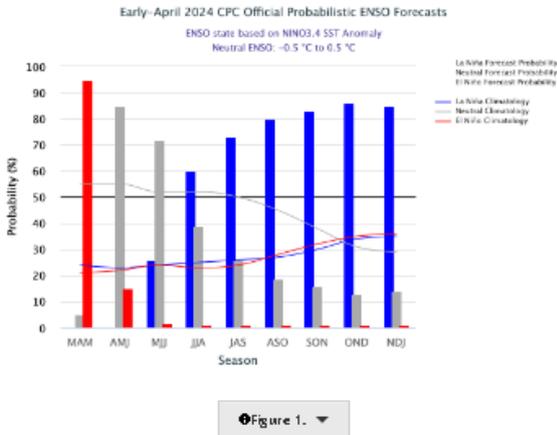


Figure 1.

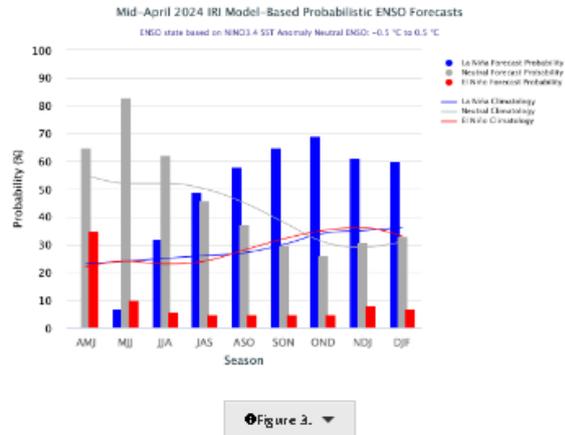
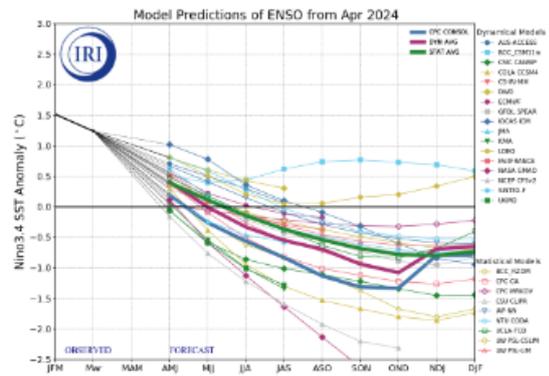
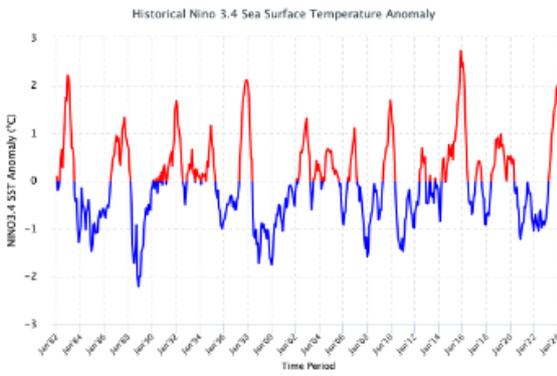


Figure 3.



RESUMO DO MÊS DE ABRIL DE 2024

- 1- O Rio Grande do Sul terminou o mês de abril com muita umidade no solo e com chuvas de grandes volumes, mas irregulares em todo o estado.
- 2- No dia **30/04/2024** o preço balcão da **soja** foi de **R\$ 116,00** (R\$ 115,00 no dia 29/03/24, +0,8%; R\$ 124,00 em 28/04/2023, -6,5%).
- 3- **Trigo R\$62,00** (60,00 em 29/03/24, +3,3%; 68,00 em 28/04/2023, -8,8%).
- 4- **Milho R\$52,00** (50,00 em 29/03/24, +4% R\$ 58,00 em 28/04/2023, -10,3%).
- 5- O **Dólar** terminou o mês de abril cotado a **R\$ 5,19** (5,02 em 29/03/24, +3,4%), R\$ 5,00 em 28/04/2023 +3,8%.
- 6- IBOVESPA em **30/04/2024** fechou em **125.924 pontos**, mês passado 129.000 - 2,4%, ano passado 104.431 +20,6%.

- 7- Soja em **30/04/2024** US\$/bu 11,45(11,92 maio, em 29/03/24). (-3,9%), 14,45 em 28/04/2023, -20,7%.
- 8- Milho em **30/04/2024** US\$/bu 4,39(4,42 em 29/03/24). (-0,7%), 6,34 em 28/04/2023, -30,8%.
- 9- Trigo em **30/04/2024** US\$/bu 5,85(5,61 em 29/03/24). (+4,2%), 6,23 em 28/04/2023, -6,1%.
- 10- No Brasil a taxa de juros está em 10,75% ao ano (13,75% em 29/04/23).
- 11- A previsão do USDA de produção para a safra brasileira de soja é de 155 milhões de toneladas.
- 12- **Se houver a confirmação de uma La Niña na primavera de 2024, que para mim é certo, pois é a maior probabilidade estatística e de previsão, a produtividade do trigo poderá ser alta no estado, mas a área de plantio vai depender da disponibilidade de sementes, de crédito rural e do preço do trigo.**
- 13- O Brasil poderá colher a maior safra de soja sua história em 2025, pois a maior probabilidade estatística é de que o clima seja favorável de norte a sul do país, isso pode fazer as cotações em Chicago baixarem e **o preço da soja cair na colheita de 2025**, mas a alta probabilidade da ocorrência de uma La Niña no próximo verão pode trazer oportunidades especulativas de quebra de safra no Rio Grande do Sul e Argentina com uma **subida nos preços no segundo semestre do ano**, sendo um fator altista para a soja. No final de março o USDA apresentou um relatório de intenção de plantio dos Estados Unidos, onde **a intenção de plantio é aumento da área de soja** em detrimento da área de milho, fator altista para milho e de pouco impacto para a soja.
- 14- As lavouras de soja e milho nos Estados Unidos seguem com o plantio dentro das expectativas e da média dos anos anteriores, com um clima favorável.
- 15- A probabilidade estatística de ocorrer geada em maio é muito baixa este ano.
- 16- Está vindo muita semente de caruru e leiteira resistente junto com o calcário nas caçambas e carrocerias dos caminhões que levam soja para o porto de Rio Grande e na volta carregam calcário sem uma boa limpeza das caçambas e carrocerias.
- 17- 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. Então se eles aumentarem a área em 5%, podem colher mais de 120 milhões de toneladas.
- 18- A colheita no Rio Grande do Sul segue com grande variação na produtividade, oscilando de 40 a 80 sacas por hectare. Interessante que dentro de um mesmo talhão está havendo grande variabilidade. As chuvas, o manejo, as cultivares e épocas de plantio vão fazer muita diferença nesta safra.
- 19- É muito importante diversificar cultivares para mitigar o risco e fazer média.

- 20- Para o próximo plantio teremos sementes de soja com boa qualidade.
- 21- Eu fiz um pedido neste mês aos agricultores, para que todos os que pudessem fossem ajudar os vizinhos na colheita, quando tivesse finalizado a sua colheita. Eu fui ajudado por vizinhos para terminar a colheita e depois que terminei de colher fui ajudar um vizinho a colher. Aprendi isso durante a minha vida, ajudar e ser ajudado é muito importante principalmente num ano como esse onde as janelas de colheita são pequenas. Agradeço aos que foram solidários, que Deus recompense a todos!

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 gradativamente irem diminuindo durante o inverno. Com probabilidade grande de o 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.

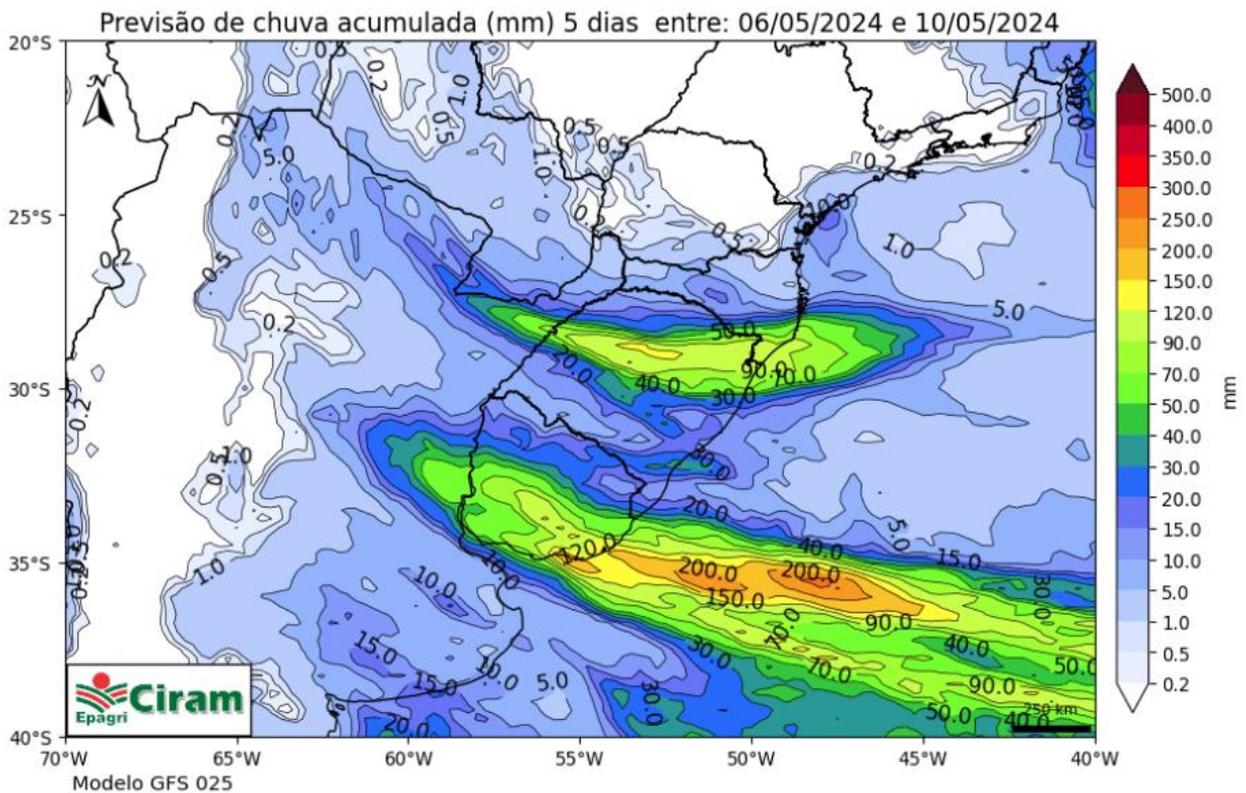
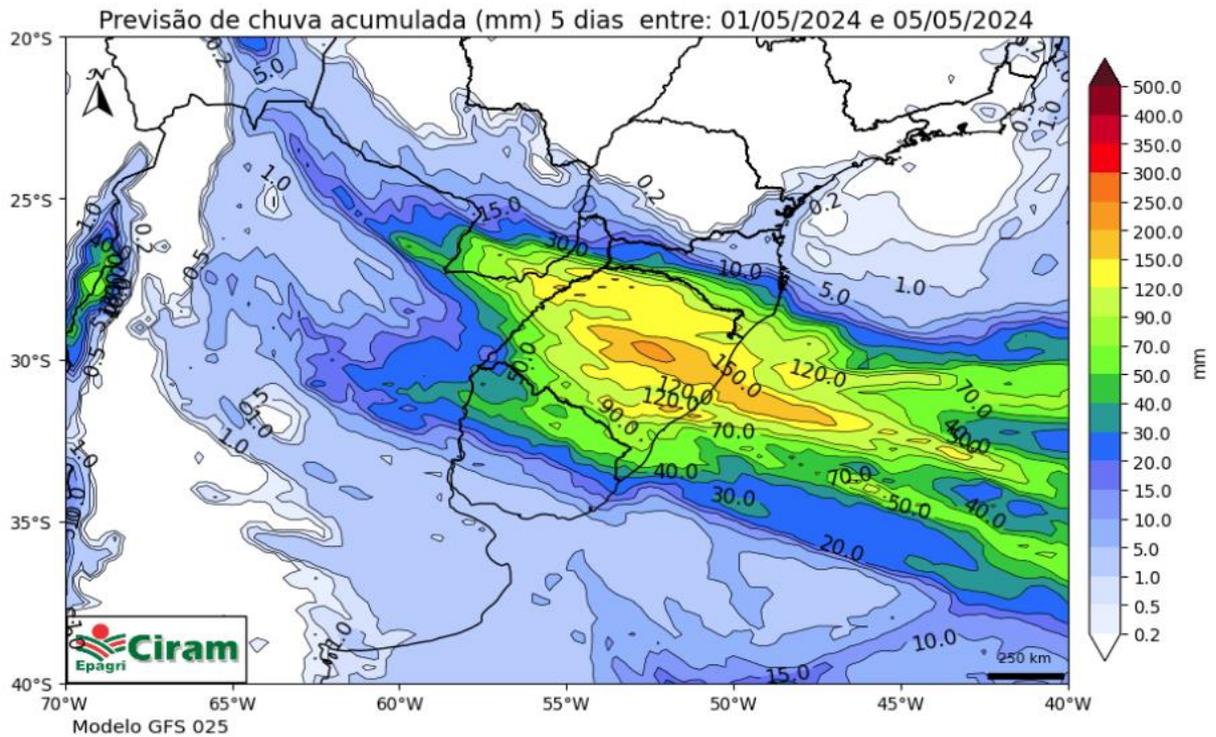
Quanto as temperaturas, a maior probabilidade é de ocorrência de geadas em junho, julho e início de agosto aqui na região. Essa tendência também serve para a região de São Luiz Gonzaga, oeste do estado. Para o mês de setembro é muito baixa a probabilidade estatística de ocorrer geadas nesses locais. Podem ocorrer na região nordeste do estado. Vou colocar uma imagem da 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.

Esses dados são da estação meteorológica do INMET de Cruz Alta, na imagem podemos observar a menor temperatura do mês e a data em que ela ocorreu.

Tem Mín	Tem Mín		Pac 3.4	Tem Mín	Data	Tem Mín	Data
JUN	JUL	ANO	AGO	AGO		SET	
1,4	1,8	1995	-0,5	-1,6	5/8	3,4	20/9
4,6	5,0	1998	-1,1	5,0		5,4	21/9
2,2	2,6	1999	-1,1	0,0	14/8	6,4	11/9
0,1	-3,0	2000	-0,5	0,2		2,6	26/9
2,4	-1,0	2007	-0,8	1,8	28/8	5,0	27/9
4,6	-0,2	2010	-1,4	0,8	3/8	7,4	4/9
-0,3	-1,0	2011	-0,7	1,2	22/8	3,2	2/9
-0,8	1,8	2016	-0,6	5,2		6,2	15/9
3,0	0,0	2020	-0,6	-2,0	22/8	3,0	20/9
1,0	-1,4	2021	-0,5	1,0	1,4	6,0	15/9
1,0	4,0	2022	-1,0	0,9	19/8	2,0	4/9
180	180	180	180	180	180	180	180

A seguir tem umas imagens de 01-05-2024 com a previsão de acumulado de precipitação para os próximos dias de **MAIO de 2024** e de umidade no solo. Observem que a previsão é de altos volumes de precipitação.



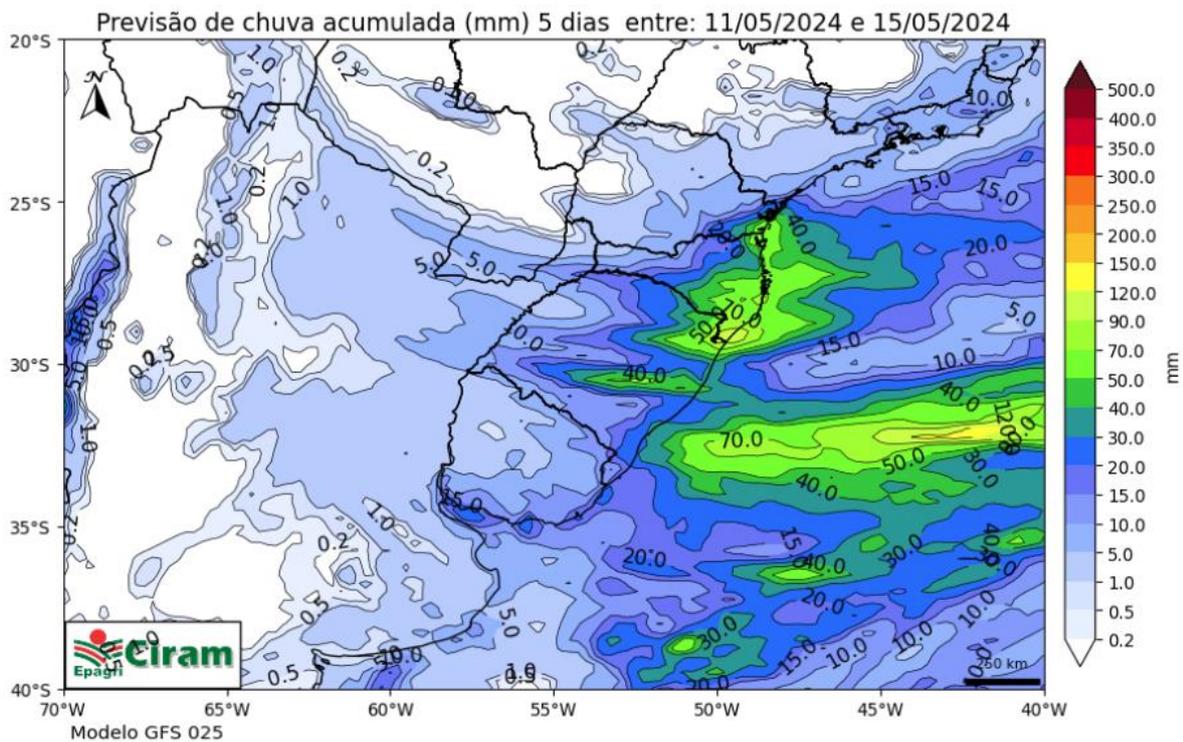
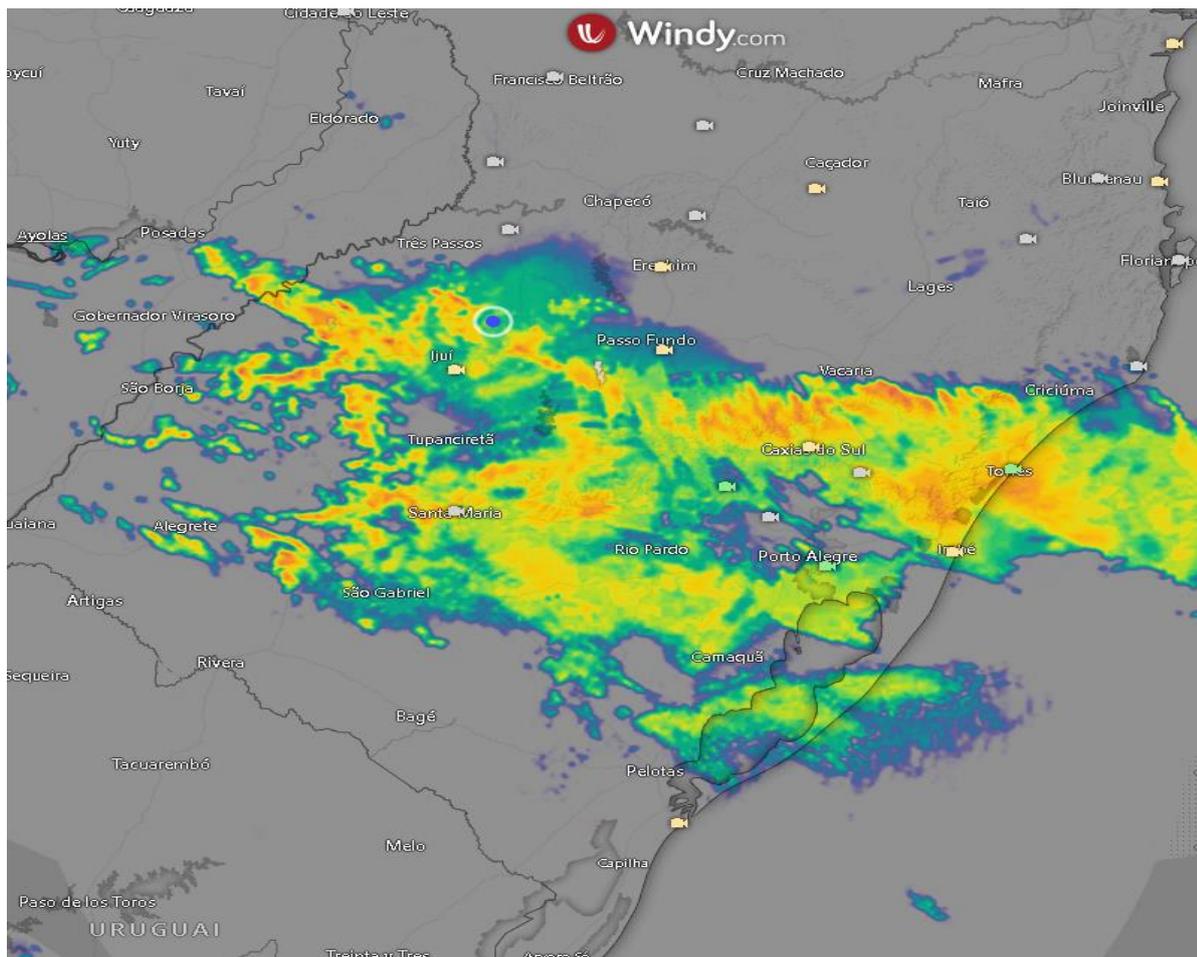
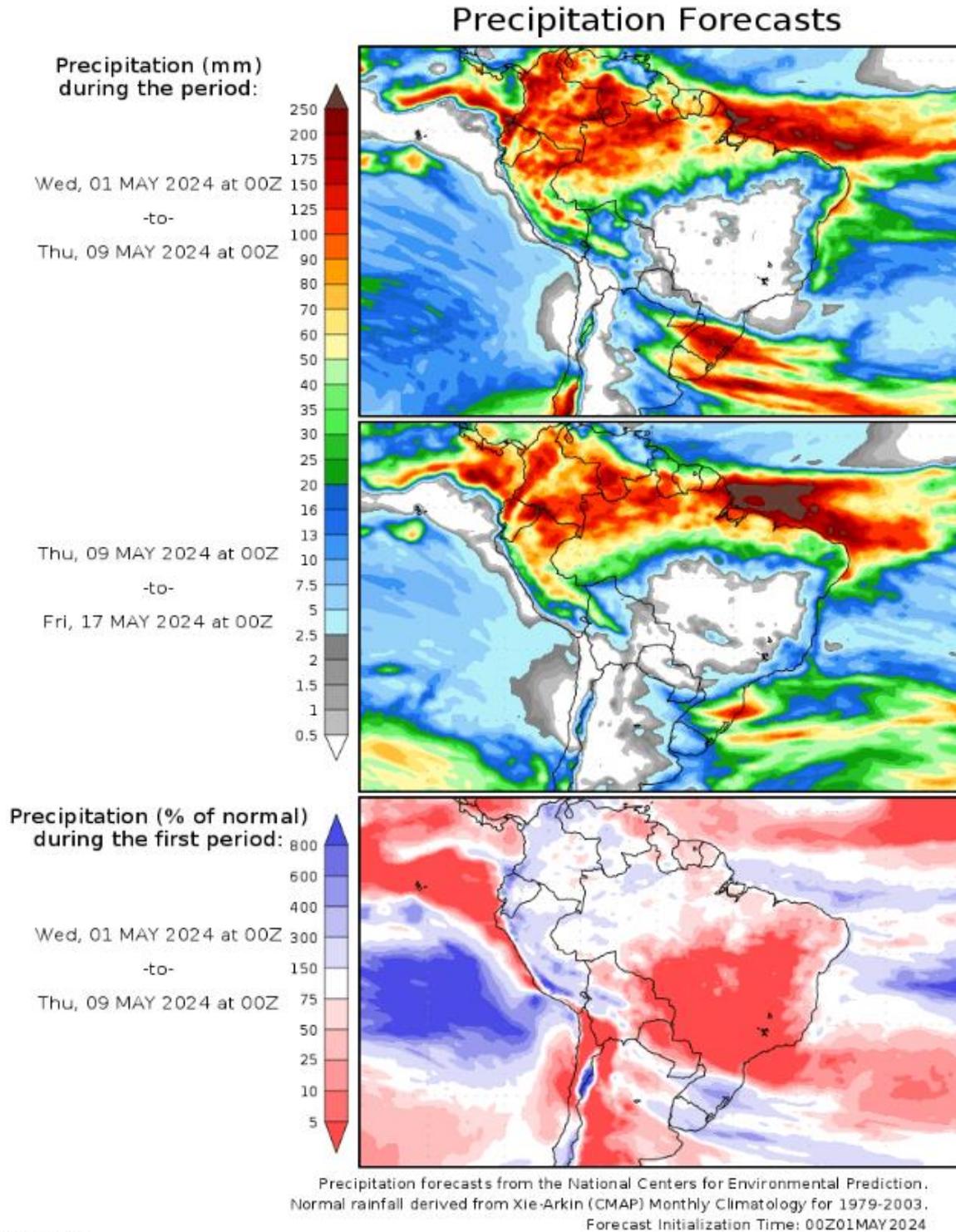


Imagem de um radar de 01/05/2024 das 10:45 horas.



Previsão para os próximos 17 dias de um modelo americano.



A todos que acompanham o meu trabalho, feito com muito cuidado, um grande abraço. No blog tem um local para os comentários! Podem compartilhar estas informações, sempre citando a fonte!

Mauro Costa Beber 01/05/2024.



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