

ANÁLISE CLIMÁTICA DO DIA 01/06/2025

ANO 8

Eu, Mauro Costa Beber, estudo o tempo e o clima desde outubro de 2016. Meu estudo é baseado nas anomalias das temperaturas dos oceanos, onde observo os anos do passado onde as temperaturas dos oceanos estavam mais parecidas com as desse momento, analisando como foi o clima e a produtividade nesses anos. São muitos dados do tempo e clima, onde eu analiso **dados estatísticos de precipitação, temperatura, produtividade, produção de soja, de trigo e de milho de vários locais do mundo, principalmente dos últimos 35 anos, mas tenho muitos dados dos últimos 175 anos. Sobre estes dados eu escrevo esta análise climática.**

Uma explicação sobre o clima. Estamos no Rio grande do Sul passando por anos desafiadores em termos de clima. Acompanho a agricultura a mais de 50 anos. No estado sempre houve perdas na agricultura por veranicos, secas ou excesso de chuva, mas nunca ocorreu uma sequência de anos como nesses últimos 6 anos. Esse ciclo de anos ruins que começou em 2020, veio depois de um ciclo bom que começou em 2013 e durou até 2019. Nesses 7 anos, de 2013 a 2019 a média de produtividade de soja no estado desses 7 anos foi de 50 sacas por hectare. Em 2020 iniciou um período de anos de onde em seis anos ocorreu quatro anos com quebra de safra por falta de chuva, um ano bom (2021) e um ano com perdas por excesso de chuva. A média de produtividade da soja no estado desses seis anos foi de 35 sacas por hectare. Nessa média tem uma grande variação entre as regiões do estado. São 15 sacas por ano, vezes 6 anos, igual a 90 sacas por hectare que deixaram de ser colhidas em 6 anos. Em reais isso representa aproximadamente 68 bilhões de reais, só na soja. Nesses últimos 6 anos os custos para produzir aumentaram muito e as receitas diminuíram, causando esse enorme endividamento dos agricultores. Eu acredito que nos próximos 20 anos teremos uma média de produtividade maior, com muitos anos bons e poucos anos ruins.

A explicação principal para o que está acontecendo é um acontecimento no Oceano Pacífico, que se chama Oscilação Decadal do Pacífico, sigla "PDO". Nos últimos 100 anos os seus ciclos positivos e negativos duraram de 20 a 26 anos. Estamos num ciclo negativo de 26 anos, que possivelmente está próximo do fim. No período em que está negativo esse PDO, ocorrem mais secas no estado e no período em que está positivo os anos

são melhores de chuva no verão no estado. Este é um fator de longo prazo, mas tem os de médio e curto prazo que influenciam o clima no estado e dentro desse período de 26 anos tem períodos que ele (PDO) está positivo, mas com um percentual maior de anomalia negativa. Estou colocando isso, pois são dados científicos que nos trazem esperança de anos melhores. Vou colocar uma imagem com a produtividade média da soja no estado, o ano e o dado do PDO. Isso ajuda a explicar a produtividade da soja no estado. Em verde PDO positivo, em amarelo PDO negativo em laranja pequena anomalia negativa.

		ERSST PDO Index:			
Ano	Produtividade	Year	Jan	Feb	Mar
2013	45	2013	-1.10	-1.42	-1.48
2014	43,3	2014	-0.57	-0.42	0.30
2015	46,6	2015	1.51	1.52	1.33
2016	50	2016	0.75	1.29	1.56
2017	54,5	2017	-0.06	-0.02	0.10
2018	49,8	2018	0.38	-0.09	-0.72
2019	55,3	2019	-0.34	-0.72	-0.40
2020	30,5	2020	-1.41	-1.48	-1.75
2021	58	2021	-0.61	-1.09	-1.67
2022	16,5	2022	-2.40	-1.91	-1.67
2023	27,5	2023	-1.24	-1.65	-2.45
2024	48	2024	-1.57	-1.33	-1.52
2025	35	2025	-1.30	-1,7	-1,40

Na imagem abaixo a média de precipitação dos meses de janeiro e fevereiro aqui em Condor. A média desde 1990 de janeiro e fevereiro nos anos de PDO negativo é de 130 mm.

	Pac 3.4	pac. PDO	Atlânt. Sul	Média Chuva		Média Chuva	Média JANFEV
ANO	JAN	JAN	JAN	JAN	ANO	FEV	
1991	0,4	-1,8	-1,3	108	1991	12	60
2000	-1,7	-2,2	0,0	210	2000	114	162
2008	-1,6	-1,5	0,5	121	2008	99	110
2009	-0,8	-1,8	-0,5	121	2009	130	126
2011	-1,4	-1,8	-0,3	118	2011	276	197
2012	-0,9	-1,9	-0,7	112	2012	98	105
2013	-0,4	-1,1	0,0	84	2013	125	105
2020	0,5	-1,4	0,3	161	2020	78	120
2022	-1,0	-2,4	-0,7	77	2022	125	101
2023	-0,7	-1,3	-0,5	120	2023	110	115
2024	1,9	-1,5	-0,5	274	2024	257	266
2025	-0,7	-1,3	0,0	81	2025	105	93
							130

Na imagem abaixo a média de precipitação dos meses de janeiro e fevereiro aqui em Condor. A média desde 1990 de janeiro e fevereiro nos anos de PDO negativo é de 210 mm. A diferença é de 80 mm mensais a mais nos anos de PDO positivo. Essa diferença no volume de precipitação faz a produtividade ser muito diferente na soja.

	Pac 3.4	pac. PDO	Atlânt. Sul	Média Chuva		Média Chuva	Média JANFEV
ANO	JAN	JAN	JAN	JAN	ANO	FEV	
1992	1,7	0,1	0,0	172	1992	149	161
1994	0,1	0,9	-0,3	158	1994	370	264
1996	-0,9	1,0	0,0	360	1996	195	278
1997	-0,5	0,4	0,3	124	1997	110	117
1998	2,2	1,1	0,0	194	1998	487	341
2001	-0,7	0,5	1,5	356	2001	211	284
2003	0,9	1,5	0,5	279	2003	269	274
2006	-0,8	0,5	1,0	89	2006	63	76
2010	1,5	0,1	1,0	179	2010	201	190
2015	0,6	1,5	1,7	373	2015	315	344
2016	2,5	0,7	0,7	179	2016	220	200
2017	-0,3	-0,1	1,5	116	2017	169	143
2018	-0,9	0,4	0,3	183	2018	102	143
2021	-1,1	-0,6	1,0	236	2021	55	145
							211

No mês de **maio** aqui na **Agropecuária Brasitália**, Condor, Rio Grande do Sul a precipitação acumulada foi de **230 mm**. A média do mês de 35 anos é de **192 mm (230 mm é 20% a mais que à média de 35 anos)**. Foram **11 dias de chuva no mês, sendo nove dias na segunda quinzena do mês. Em muitos locais, como na região de Ijuí e Cruz Alta as precipitações foram muito maiores, passando de 300 mm. Foi o mês com maior acumulado deste ano.**

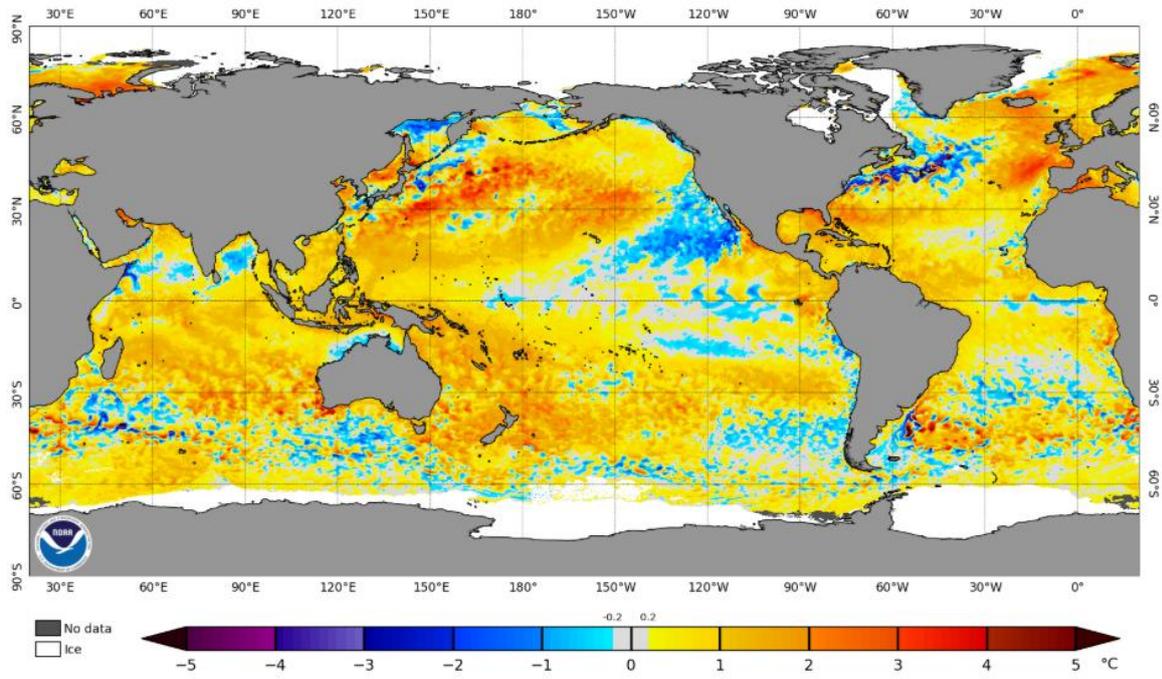
As temperaturas aqui oscilaram em maio variando de 4,8 graus (temperatura mínima) no dia 29/05/25 e 28 graus (temperatura máxima) no dia 08/05/2025. Na média o mês foi de temperaturas abaixo da média esperada para o mês, principalmente na segunda quinzena do mês. Houve geadas nos dias 30 e 31 e neve nos estados do sul do Brasil no dia 29 de maio.

No Niño 3.4 a temperatura terminou o mês de **maio** com anomalia da temperatura da superfície do mar em $-0,2^{\circ}\text{C}$ e no Niño 1.2 está em torno de $0,2^{\circ}\text{C}$, então terminou o mês com temperatura do oceano em uma neutralidade. No Lado do Atlântico as anomalias de temperatura terminaram o mês com águas também com uma anomalia negativa no sul do Brasil.

Em junho, as chuvas têm pouca correlação com os oceanos, dependem das entradas de frentes frias e massas de ar polar. É difícil um prognóstico, mas me parece que vão ficar abaixo da média. A média do mês de precipitação é de 174 mm. O ano com menor precipitação foi 2016 com 20 mm e o ano com maior precipitação foi 1990 com 338 mm.

A seguir vou colocar umas imagens, que mostram as anomalias da temperatura da superfície dos oceanos do globo terrestre no final de maio.

A imagem abaixo é do dia 29/05/2025 de um modelo, nela podemos observar uma neutralidade das águas do oceano Pacífico central na linha do Equador, do Pacífico (Niño 1.2) na costa do Peru e do Atlântico no Sul do Brasil.



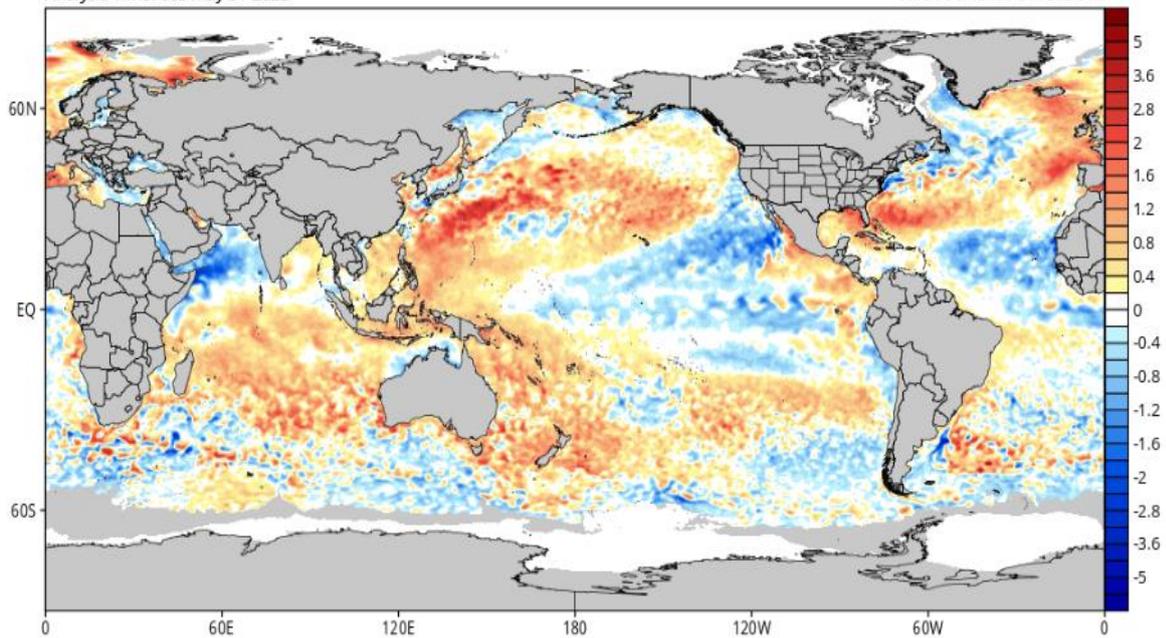
OUTRA IMAGEM

Sea Surface Temperature Anomalies

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

Analysis Time: 00z May 31 2025

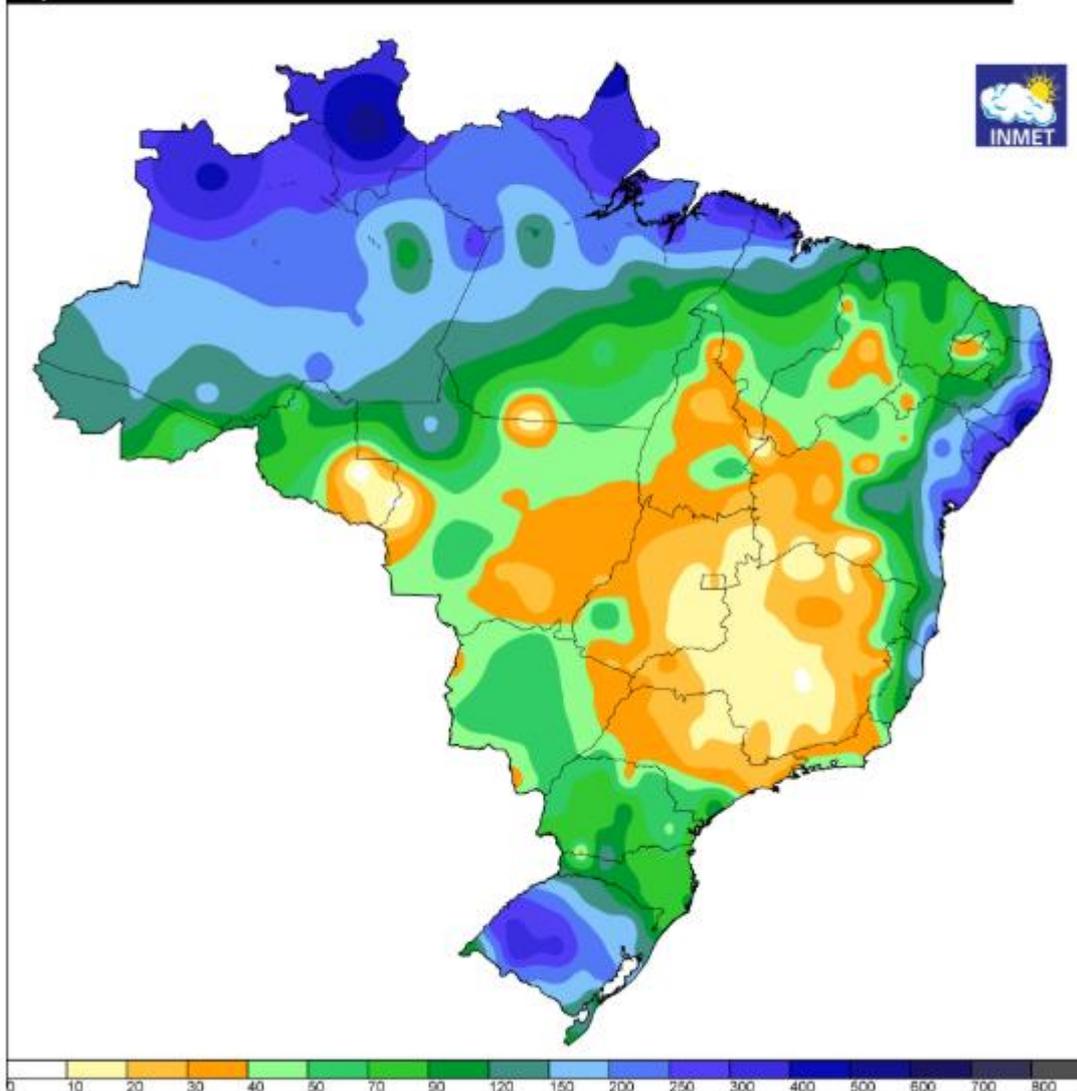
TROPICALTIDBITS.COM



PRECIPITAÇÃO ACUMULADA EM MAIO NO BRASIL.



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



RESUMO DO MÊS DE MAIO DO ANO DE 2025

- 1- O Rio Grande do Sul terminou o mês de **MAIO** com alta umidade no solo.



MAURO COSTA BEBER

WWW.AGROPECUARIABRASITALIA.COM.BR

(055) 99900-7712

- 2- No dia **30/05/2025** o preço balcão da **soja** foi de **R\$ 119,00** (R\$ 119,00 no dia 30/04/25, 0%; R\$ 119,00 em 30/05/2024, +0%). R\$ 120,00 em 30/04/2023, -0,8%. Faz dois anos que a soja está com o mesmo valor nominal. Se olharmos para a taxa Selic, a soja de dois anos atrás valeria hoje, se aplicada uma taxa de juros de 12%, R\$ 151,00. Hoje são necessários 22% a mais de sacas de soja para pagar as parcelas de investimentos, comparando com 2 anos atrás.
- 3- **Trigo R\$70,00** (72,00 em 30/04/25 -2,7%, 66,00 em 30/05/2024, +16%).
- 4- **Milho R\$61,00** (64,00 em 30/04/25 -4,7%, R\$ 56,00 em 30/05/2024, +14%).
- 5- O **Dólar** terminou o mês cotado a **R\$ 5,73** (5,67 em 30/04/24, +1%), R\$ 5,25 em 30/05/2024 +9,2%.
- 6- IBOVESPA em **30/05/2025** fechou em **137.026 pontos**, mês passado 135.066 +1,5%, ano passado 122.028 +12,2%.
- 7- Soja em **30/05/2025** US\$/bu 10,42(10,35 em 30/04/25 +0,6%), 12,05 em 30/05/2024,-13,5%.
- 8- Milho em **30/05/2025** US\$/bu 4,43(4,67 em 30/04/25 -5,1%), 4,46 em 30/05/2024, -0,7%.
- 9- Trigo em **30/05/2025** US\$/bu 5,33(5,13 em 30/04/25 +3,9%), 6,79 em 30/05/2024, -21,5%.
- 10- No Brasil a taxa de juros está em 14,75% ao ano.
- 11- **Uma massa de ar frio e seco vai atingir o sul do Brasil a no final de maio com ocorrências de geadas, neve e temperaturas negativas no do sul do Brasil**
- 12- **O plantio de soja nos Estados Unidos segue acima da média, segundo o último relatório do USDA e a previsão é de um clima bom para eles nesse ano agrícola.**
- 13- **A produção de soja no Brasil foi de 169 milhões de toneladas de soja aproximadamente.**
- 14- **A área de trigo no Rio Grande do Sul prevista hoje é de diminuir em relação à safra passada, principalmente por falta de recursos financeiros, pois os agricultores estão descapitalizados e sem acesso ao crédito.**
- 15- **O plantio da canola na região aumentou e o plantio está quase finalizado.**
- 16- **A safrinha de milho no Brasil vai ser muito grande esse ano.**
- 17- **Os agricultores brasileiros aumentam todos os anos as áreas de plantio de soja em 4% aproximadamente, aumentando a produção acima da demanda mundial. Isso faz com que a renda dos produtores seja cada vez menor. Isso no meu ponto de vista vai causar uma inviabilidade econômica da produção em muitos locais do Brasil, se não houver grandes quebras de safra nos próximos anos no mundo. Produzimos cada vez mais e ganhamos cada vez menos.**

- 18- O Governo brasileiro comemorou os dados do PIB, onde o crescimento foi proporcionado pelo setor agrícola do Brasil. Ao mesmo tempo em que o estado do Rio Grande do Sul pede e não recebe a atenção e a ajuda necessária para solucionar o endividamento causado pelas sucessivas quebras de safra no estado.
- 19- Ontem dia 30/05/2025 os agricultores do estado organizaram uma grande manifestação, onde pedem uma securitização das dívidas acumuladas nos últimos anos, pois se esgotou a capacidade de pagamento a curto prazo. Os agricultores precisam de um prazo de no mínimo 10 anos e de uma carência de no mínimo 1 ano, com juros equalizados para poderem continuar na atividade no Rio Grande do sul.

A imagem abaixo é da atualização do IRI (Universidade de Columbia, EUA) de **20/05/2025**, de vários modelos mundiais e que mostravam que a média dos modelos estão prevendo uma neutralidade no final de 2025.

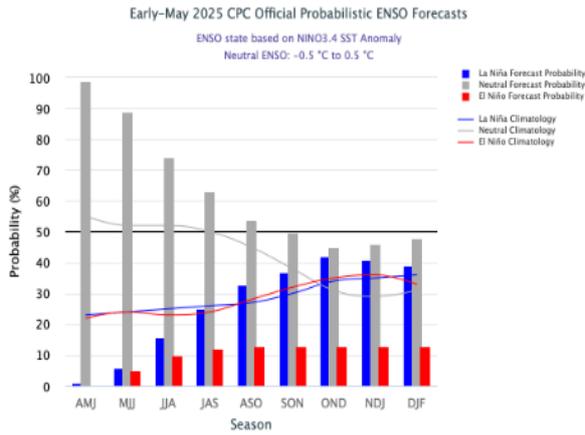


Figure 1. ▾

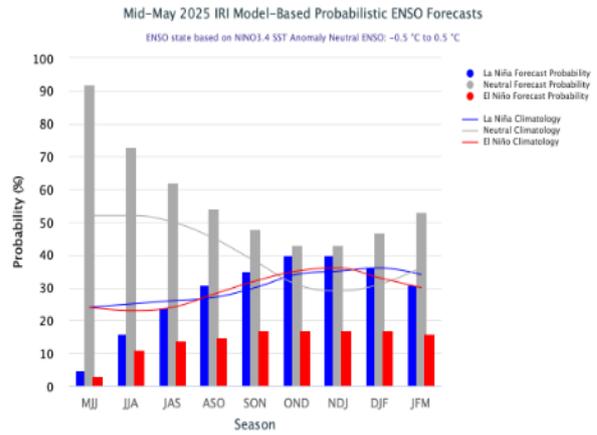


Figure 3. ▾

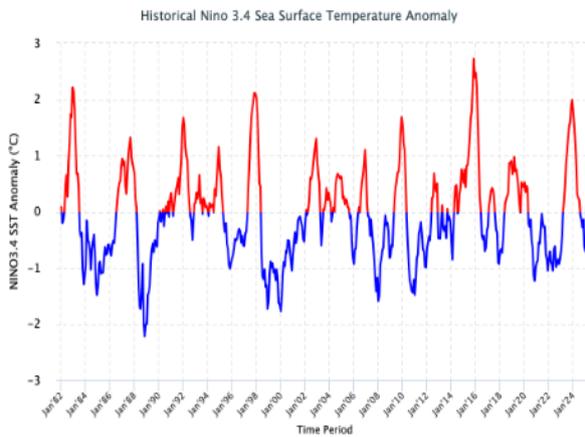
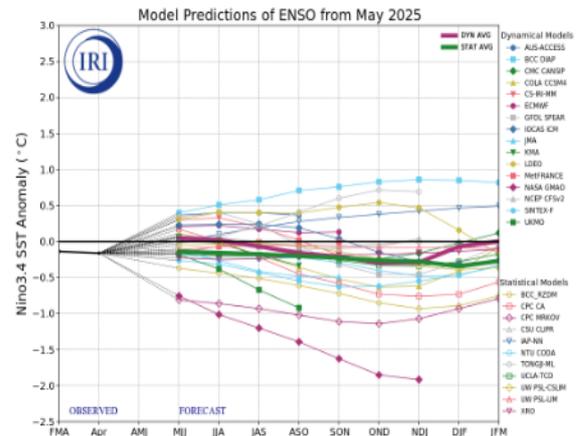
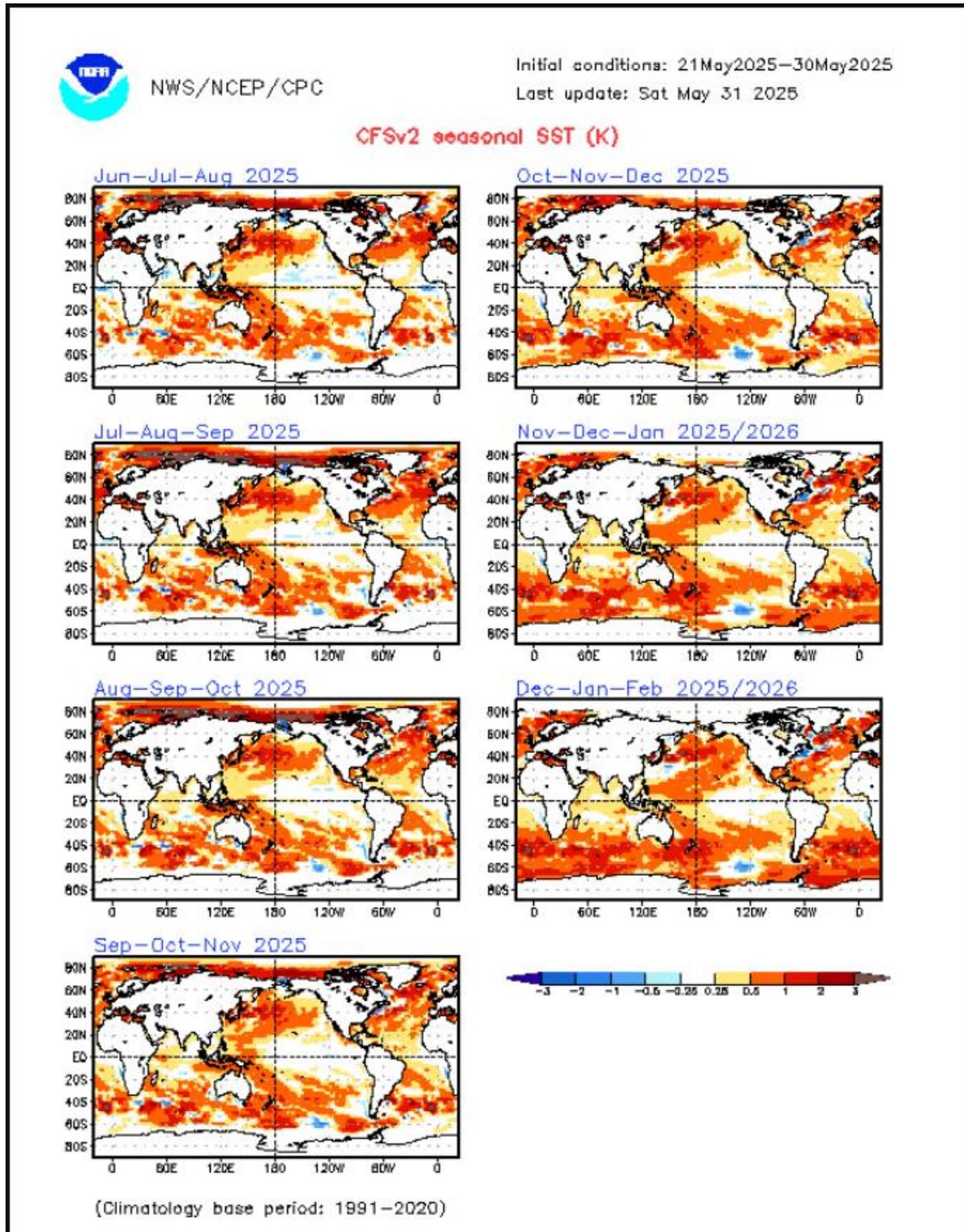


Figure 2



Na imagem abaixo podemos ver a anomalia da superfície do mar prevista para os próximos meses. Elas mostram uma previsão de neutralidade no Oceano Pacífico Central e uma anomalia positiva do Oceano Atlântico.



A seguir vou falar um pouco da tendência para o inverno e primavera de 2025.

Quanto as culturas de inverno, em anos de neutralidade, pois a previsão é de uma neutralidade, a tendência é de ser um ano médio de produtividade. Em um ano de neutralidade pode ocorrer de tudo em termos de clima, não tendo um padrão definido. Teve anos com ocorrência de geadas, anos de neutralidade negativa, em setembro e anos sem ocorrência, anos de neutralidade positiva. A leitura de hoje do clima é de um ano médio para as culturas de inverno e de verão no próximo ano.

Vou colocar uma imagem da minha planilha com um filtro em setembro, onde separei os anos parecidos do passando quando em setembro ocorreu uma neutralidade negativa. No final do mês eu vou atualizar a imagem com as atualizações que irão ocorrer. Observem com calma os vários dados.

BRASÍLIA		Tem	média	Pac	Tem	média	Tem	Data da	média		Pac	Tem	Data	média
RENDIMENTO		Mín	chuva	3.4	Mín	chuva	Mín	ocorr.	chuva		3.4	Mín		chuva
TRIGO	ANO	JUN	JUN	JUL	JUL	JUL	AGO		AGO	ANO	SET	SET		SET
44	1989		218	-0,3		168			154	1989	-0,2			399
34,3	1992	3,8	54	0,4	0,8	35	-0,8	2/8	128	1992	-0,1	3,8	26/9	238
38,6	1996	-1,2	88	-0,3	0,6	150	6,0	28/8	264	1996	-0,4	2,6	9/9	94
39,7	2001	5,0	85	-0,1	0,0	151	6,0	22/8	95	2001	-0,2	2,0	16/9	287
44,2	2005	3,4	337	-0,1	-0,1	54	2,6	25/8	123	2005	-0,1	2,6	2/9	179
50	2008	0,0	201	-0,4	4,0	75	3,2	4/8	159	2008	-0,3	1,4	7/9	91
64,7	2013	4,2	131	-0,4	-1,4	67	1,6	28/8	290	2013	-0,3	1,2	18/9	103
60	2017	1,0	171	0,2	-2,6	17	4,8	22/8	165	2017	-0,4	12,0	15/9	73
71,3	2024	0,0	248	0,0		58	1,1	25/8	92	2024	-0,2	6,3	6/9	153

Essa imagem da minha planilha está com um filtro em setembro, onde separei os anos parecidos do passando quando em setembro ocorreu uma neutralidade positiva. No final do mês eu vou atualizar a imagem com as atualizações que irão ocorrer. Observem como diminuem as probabilidades de geadas em setembro, pois as temperaturas mínimas nos anos do passado foram na média maiores que em anos de neutralidade negativa.

BRASITÁLIA		Pac	Tem	média	Tem	Data da	média	Pac	Tem	Data	média	Média	
RENDIMENTO		3.4	Mín	chuva	Mín	ocorr.	chuva	3.4	Mín		chuva	Chuva	
TRIGO	ANO	JUL	JUL	JUL	AGO		AGO	SET	SET		SET	OUT	ANO
32,1	1990	0,4	0,0	131	1,6		30	0,4	2,2	14/9	399	341	1990
39,2	1993	0,3	-0,3	223	1,4	10/8	20	0,2	5,4	4/9	138	279	1993
40	2003	0,1	0,0	135	1,2	28/8	67	0,3	3,0	11/9	67	197	2003
18	2012	0,3	0,2	125	5,0	28/8	60	0,2	2,4	26/9	163	531	2012
37,4	2014	0,1	2,6	186	1,0	27/8	51	0,2	8,6	16/9	338	208	2014
50,0	2018	0,1	3,4	100	3,6	10/8	100	0,4	7,4	5/9	111	288	2018
68	2019	0,3	0,0	59	0,2	14/8	80	0,1	3,5	5/9	60	317	2019

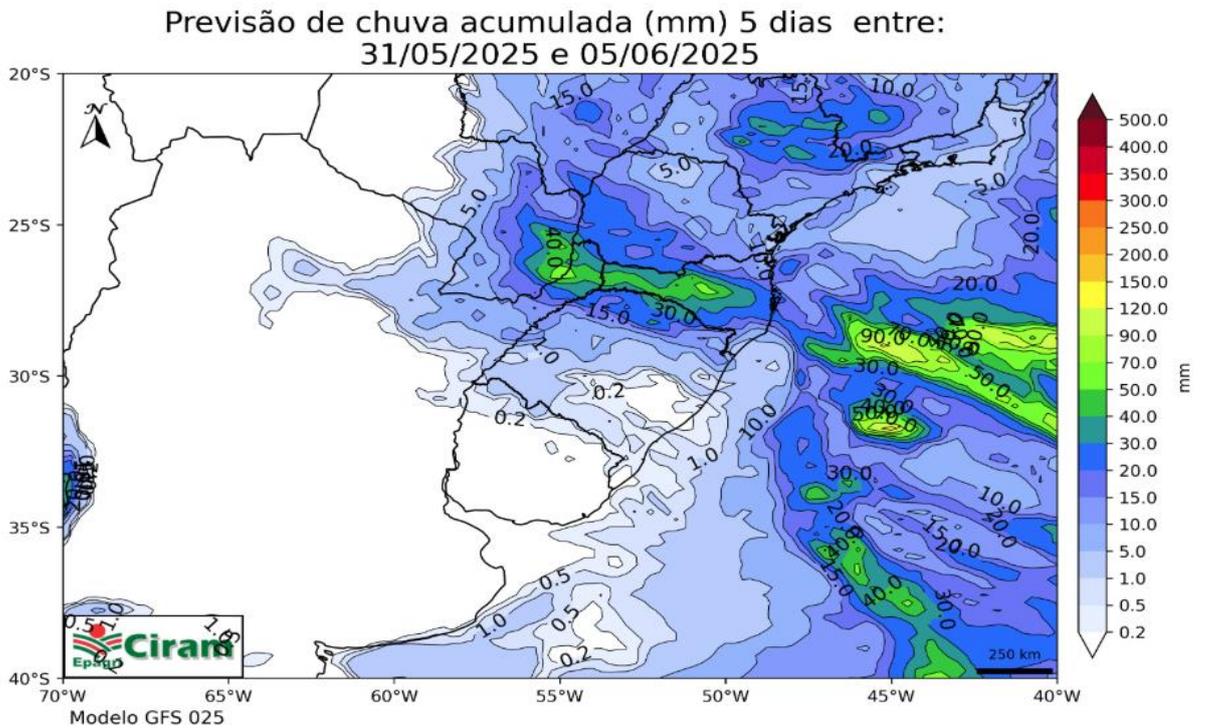
Quanto a época de plantio é importante sempre observar o Zoneamento de Risco Climático das culturas para cada região e realizar o plantio sempre na época recomendada. Pelas previsões teremos um clima favorável ao plantio de trigo depois do dia 10 de junho. Na nossa região as cultivares de ciclo mais longo (150 dias do plantio à colheita) podem ser plantadas entre 10 e 15 de junho, as de ciclo médio (140 dias) de 15 a 20 e as de ciclo curto (130 dias) podem se plantadas entre 20 e 30 de junho. Isso para que a colheita ocorra de 2 a 15 de novembro, quando o clima é mais favorável à colheita.

A previsão do modelo ECMWF, como também do modelo do IRI, é de precipitações dentro da média de junho o a outubro de 2025.

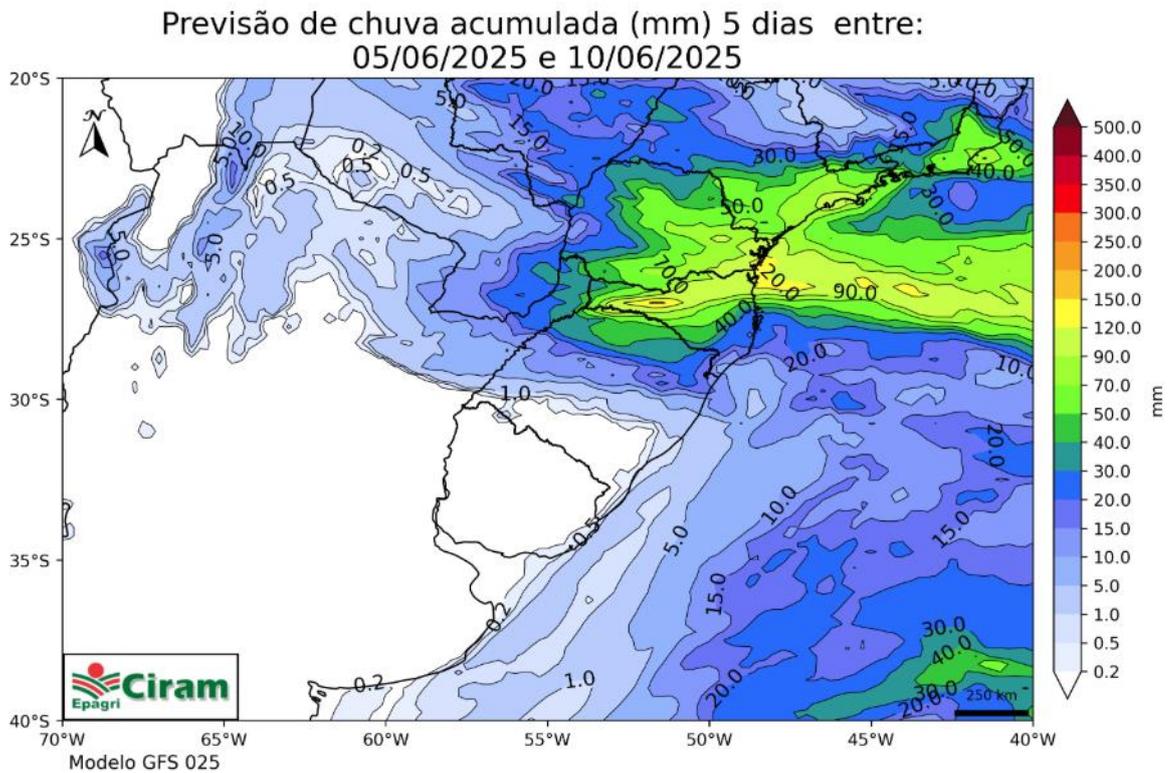
Quanto ao verão, ainda não dá para dizer como vai ser, pois estamos em um período em que as previsões dos modelos mundiais podem mudar próximos meses. No ano passado nessa época a previsão era de uma La Niña forte, que não ocorreu. Temos que aguardar mais uns três meses, para termos uma previsão mais assertiva do clima para o verão de 2026.

Vou colocar agora umas imagens da precisão do acumulado para 5 dias do modelo americano GSF.

Previsão de acumulado de precipitação entre 31 de maio e 05 de junho de 2025

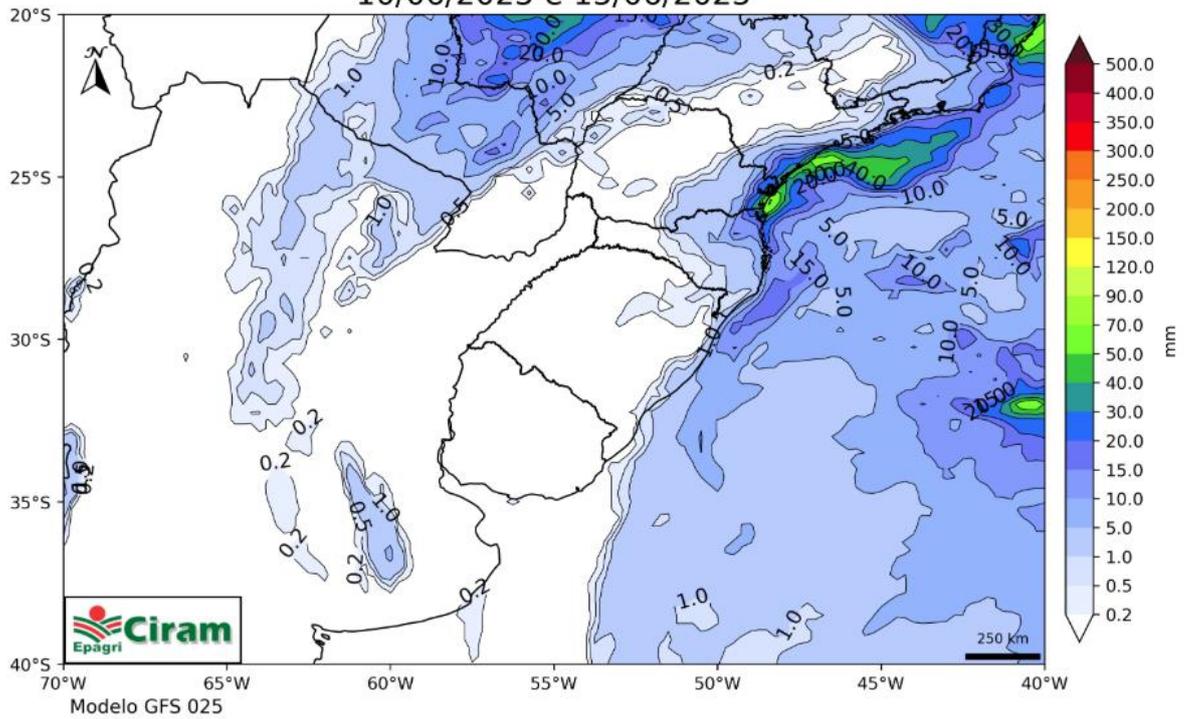


Previsão de acumulado de precipitação entre 05 e 10 de junho de 2025

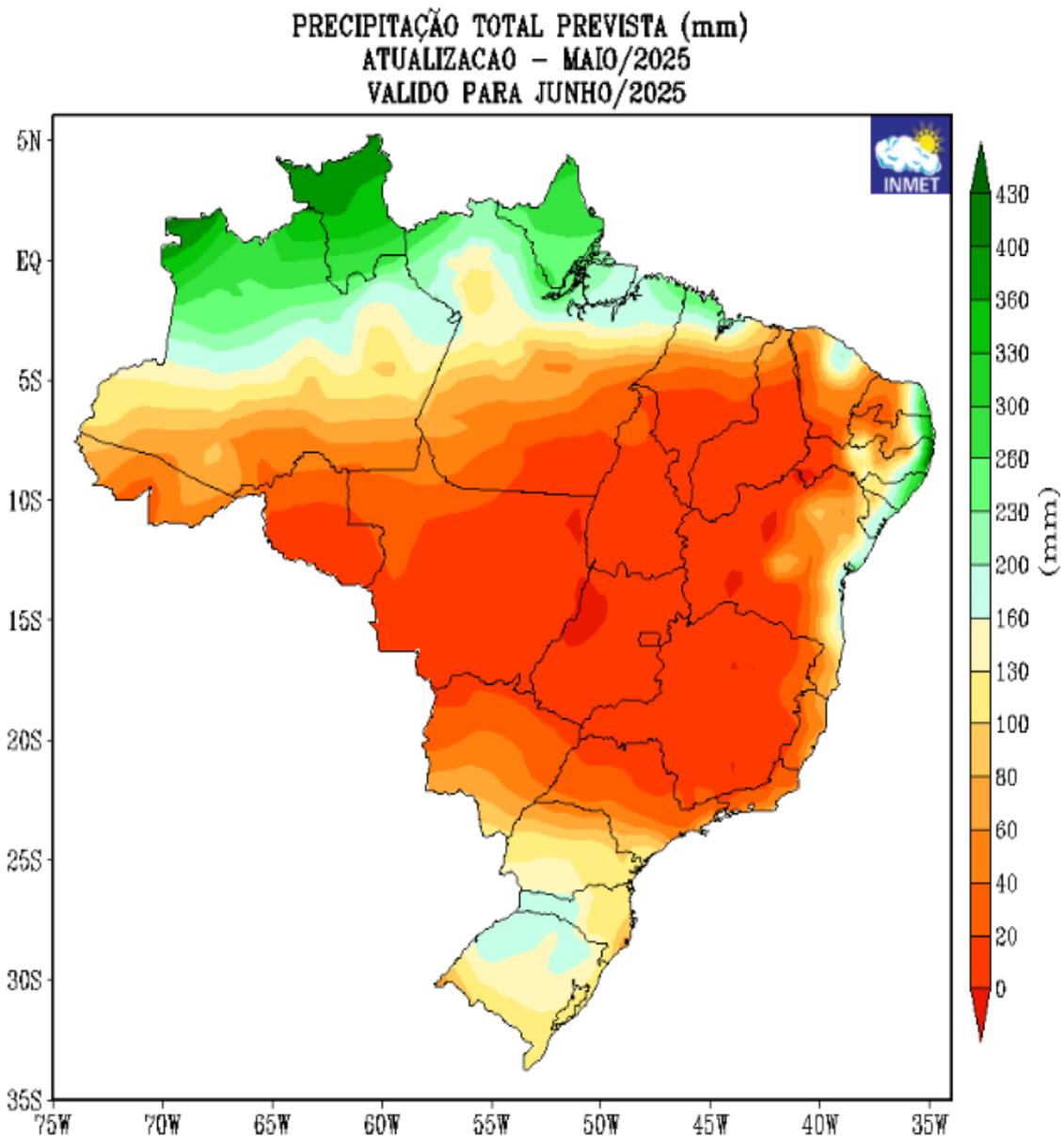


Previsão de acumulado de precipitação entre 10 e 15 de junho de 2025

Previsão de chuva acumulada (mm) 5 dias entre:
10/06/2025 e 15/06/2025



Previsão de precipitação acumulada para os próximos 30 dias do INMET para o Brasil.



A todos que acompanham o meu trabalho um grande abraço e o desejo de ótimas colheitas nas próximas temporadas.

Mauro Costa Beber

01/06/2025.



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