

# ANÁLISE CLIMÁTICA DO DIA 01/10/2022

Esta análise climática, foi feita por correlação estatística, com dados dos últimos 32 anos do clima, dados da nossa propriedade, localizada em Condor, onde as anomalias de temperatura dos oceanos estavam parecidas com as deste momento, também tem dados do INMET, IRI, ECMWF, CEPTEC INPE, UFPEL e de vários locais do Rio Grande do Sul. Esses dados nos mostram uma tendência. São seis anos de estudos que completo neste mês.

Nesta análise vou falar sobre o que aconteceu com o clima e o tempo no mês de setembro de 2022, assim como o que ocorreu nos anos passados, onde as condições dos oceanos estavam parecidas com as deste ano e como foi o mês de outubro nos anos passados parecidos com este. Também vou comentar sobre as atualizações dos modelos climáticos, das comparações climáticas para a primavera e para o verão de 2023.

Vou começar falando do mês de **setembro de 2022** onde tivemos chuvas abaixo da média aqui na região e no estado do Rio Grande do Sul. Aqui no Pontão dos Buenos, município de Condor, Rio Grande do Sul, choveu **108 mm** em 4 dias de chuva. A média de 32 anos do mês de setembro aqui é de **176** milímetros, choveu, portanto, **61%** da média do mês, mas ficou dentro da média dos anos de La Niña. Como falei na análise do mês passado, a tendência era que poderia chover abaixo da média e foi o que aconteceu. As chuvas foram bem distribuídas, no início, meio e no final do mês. **Essa distribuição é muito mais importante do que o volume.** A incidência de giberela no trigo tende a ser muito baixa nos trigos que floresceram em setembro. Foi um mês em que ventou bastante, vento frio, que é como um tratamento para o trigo. Para o milho esse mês não foi muito favorável, mas provavelmente vai ter uma recuperação de agora em diante.

Na imagem abaixo estão as precipitações do mês de setembro de 2022, que foram aqui de 108 mm e no acumulado do ano totalizou 1.529 mm. Nos anos últimos 2 anos o total acumulado até setembro foi de 1.359 mm em 2020 e de 1.107 mm no ano passado. O total anual de 2020 foi de 1.802 mm e do ano passado 1.420 mm, podemos observar que neste ano já choveu mais que durante os 12 meses do ano passado e ainda faltam 3 meses para o final do ano, podendo provavelmente superar os anos anteriores.



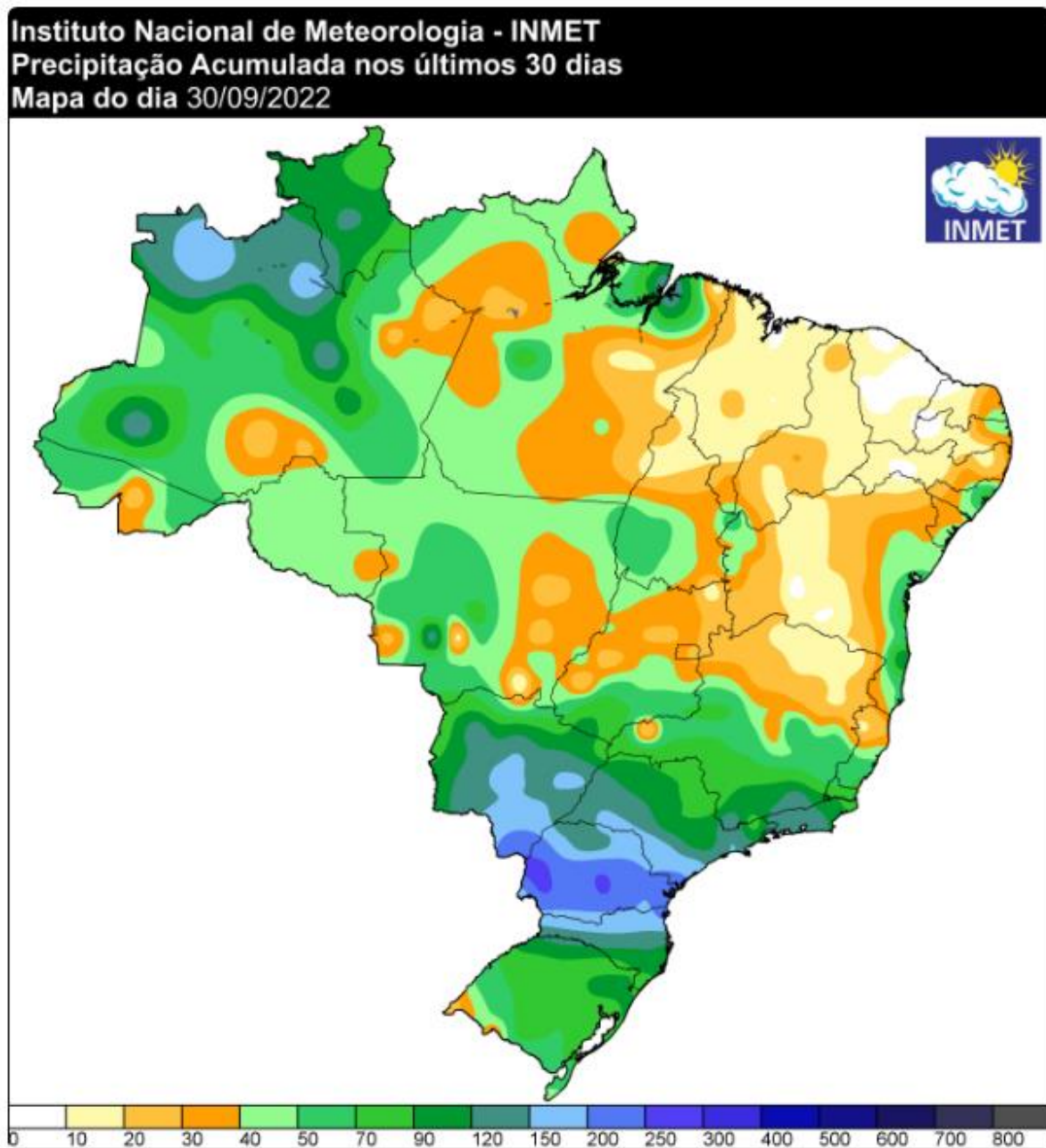
As temperaturas diárias em setembro ficaram mais baixas que a média no mês, tivemos muitos dias com temperaturas baixas, ocorreram algumas geadas no estado, mas aqui elas não fizeram nenhum dano para as culturas. Aqui a mínima foi de 2 graus, sem ocorrência de geada, pois não tinha orvalho e teve muito vento, não causando danos nem no trigo nem no milho. Foi o um dos cinco meses de setembro mais frios dos últimos 70 anos, isso vai alongar o ciclo do milho e das culturas de inverno.

Em geral as culturas de inverno apresentam boa sanidade, com poucas doenças foliares, com destaque para as manchas foliares e oídio, quanto as pragas, ocorreu alta incidência de pulgões da folha, com difícil controle com as doses recomendadas de inseticida pelos fabricantes, variando muito o controle conforme a arquitetura da planta. As culturas de inverno apresentam um bom potencial produtivo. Todas as estatísticas são favoráveis a uma boa produtividade das culturas de inverno neste ano. Falta pouco para as tendências se confirmarem, ainda temos riscos, pois como diz o meu pai, até não estar colhido é uma expectativa, só depois é uma certeza.

## RESUMO DO MÊS DE SETEMBRO DE 2022

- 1- **O Rio Grande do Sul terminou o mês de setembro com boa umidade no solo aqui na nossa região e em quase todo o estado, choveu menos no extremo oeste do estado, região próxima a Uruguaiana segundo o INMET.**
- 2- No dia 30/09/2022 de manhã, o preço balcão da soja foi de R\$ 172,02 (R\$ 170 dia 31/08/22, -1,2%; R\$ 160,00 em 30/09/2021, +7,5%), Trigo R\$91,02 (97,00 em 31/08/22, -6,2%, 80,00 em 30/09/2021, +13,7%) e do milho R\$84,00 (84,00 em 31/08/22 +0%, R\$ 84,00 em 30/09/2021, +0%).
- 3- O Dólar terminou o mês de setembro cotado a R\$ 5,37 (5,20 em 30/08, +3,2%).
- 4- Soja, em 30/09/2022, fechou o pregão cotada a US\$/bu 13,66 (14,22 em 30/08, -4%), para a soja, US\$/bu 6,78 (6,74 em 30/08/22, +0,1%) para o milho e US\$/bu 9,23 (8,09 em 29/07/22 +14%) para o trigo, o prêmio no porto de 210 para a soja no Brasil, para set de 2022.
- 5- IBOVESPA fechou em 110.036 pontos em 30/08/2022 e estava em 109.104 pontos em 29/07/2022 (+0,9%).
- 6- No mês de setembro os trigos se mantiveram muito bonitos, pois as condições climáticas foram favoráveis, com clima perfeito para trigo!
- 7- As lavouras de soja nos EUA estão boas e as de milho com 12% de perda de produtividade.
- 8- A inflação e o aumento das taxas de juros em todos os países do mundo parecem levar a uma recessão global.
- 9- No Brasil a taxa de juros está em 13,75% ao ano.
- 10- Na Argentina a inflação está em 80% ao ano e no Brasil em 6%.
- 11- A confirmação de mais uma La Niña no verão do hemisfério sul pode manter as cotações da soja num patamar mais alto por um tempo determinado, dependendo da produção na próxima safra no sul do Brasil e na Argentina, pois o La Niña estatisticamente compromete a produção destes locais.

Este mapa mostra o acumulado de chuva dos últimos 30 dias no Brasil, dados do INMET. Podemos observar altos acumulados no Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná e Santa Catarina.



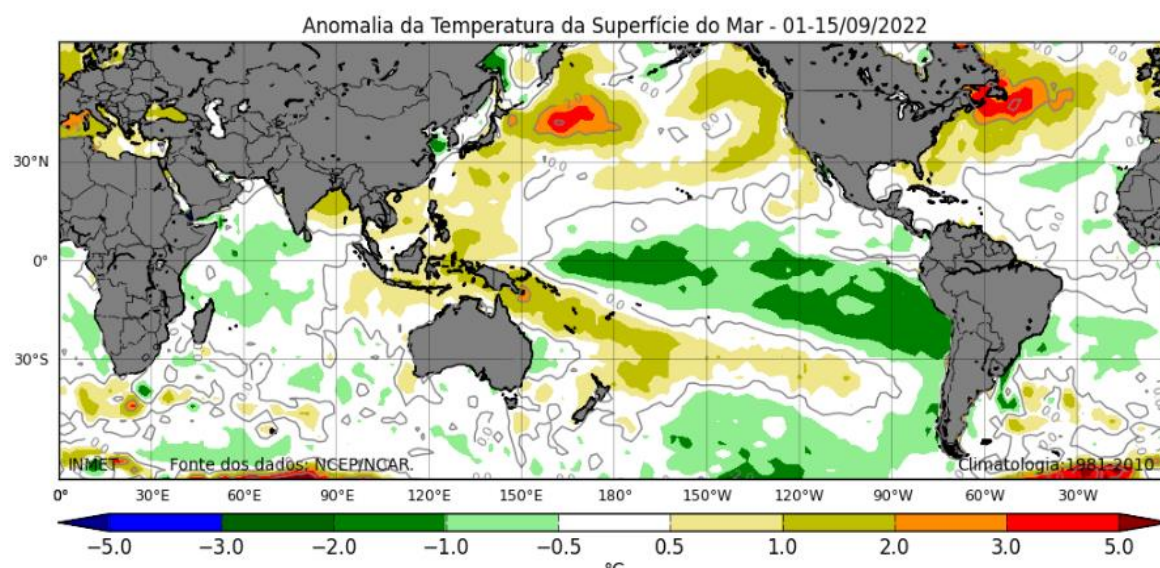
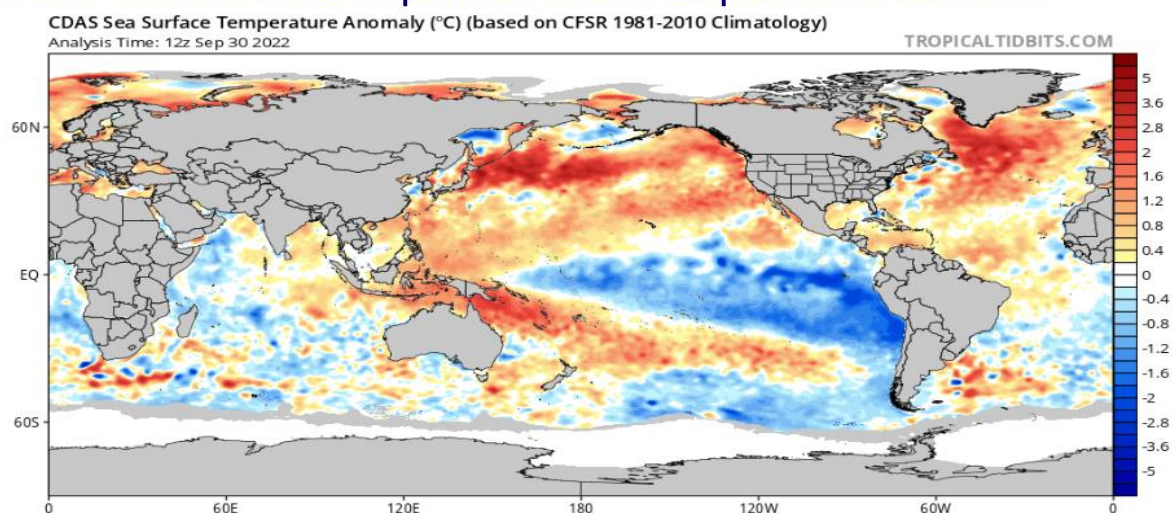


## SITUAÇÃO HOJE DO CLIMA.

Os oceanos estão hoje com as seguintes condições: o oceano Pacífico central, Niño 3.4 terminou o mês de setembro com uma anomalia negativa de menos 0,9°C (La Niña). Na costa do Peru o Niño 1.2, está com uma anomalia negativa de menos 0,9°C. O oceano Atlântico na costa sul do Brasil está com uma pequena anomalia negativa. Isso mostra que na primavera continuaremos com um evento de La Niña, como no ano passado, pois quando em setembro o mês termina com anomalia negativa é muito provável que essa anomalia persista até o final do verão no hemisfério sul. Vou colocar umas imagens e depois volto a falar sobre isso.

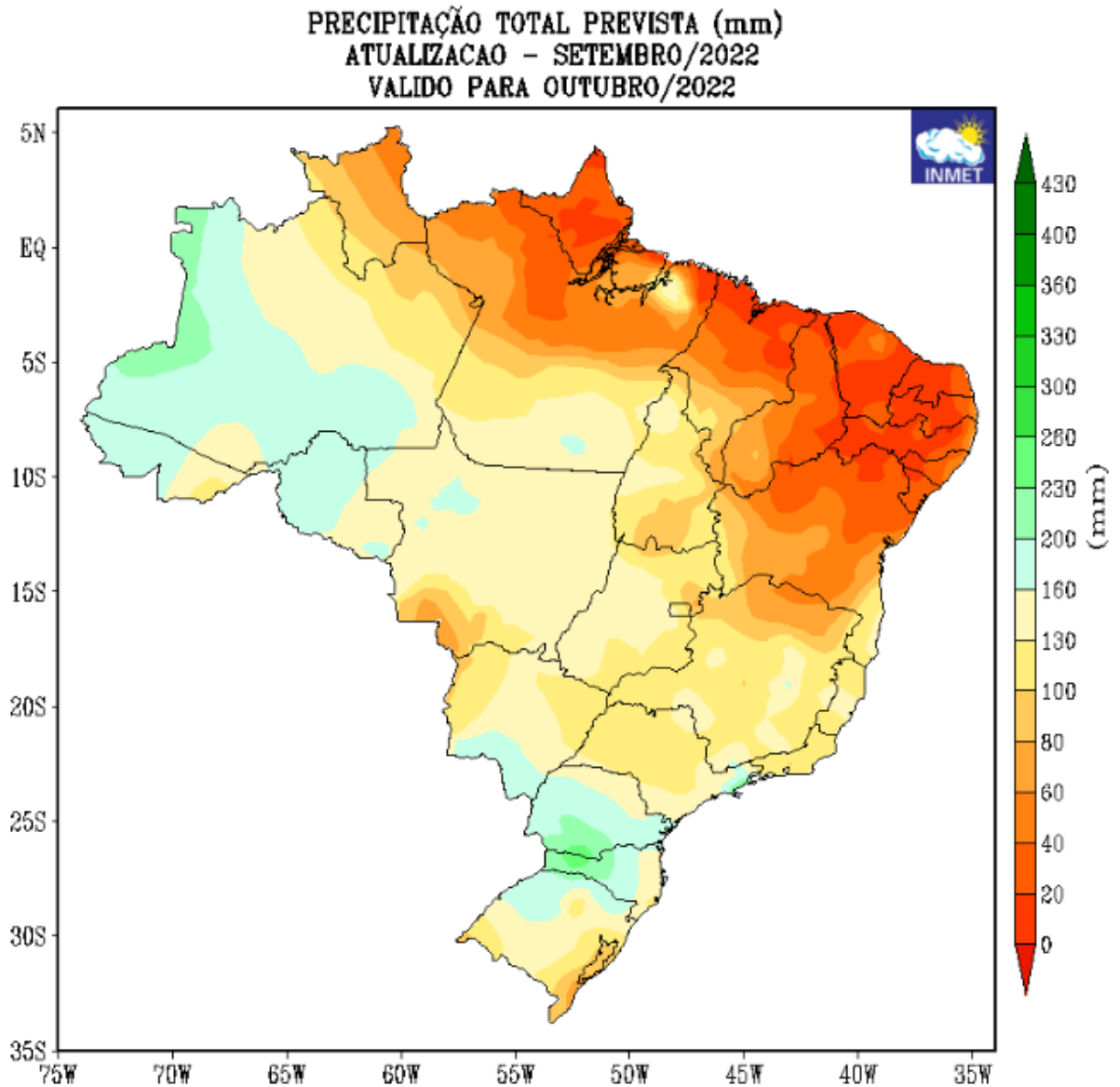
[Estas duas imagens são do mês de setembro de 2022 e mostram os oceanos com as águas mais frias dos últimos anos no Pacífico central e leste, como também no Atlântico Sul.](#)

### Anomalias de temperatura da superfície do mar

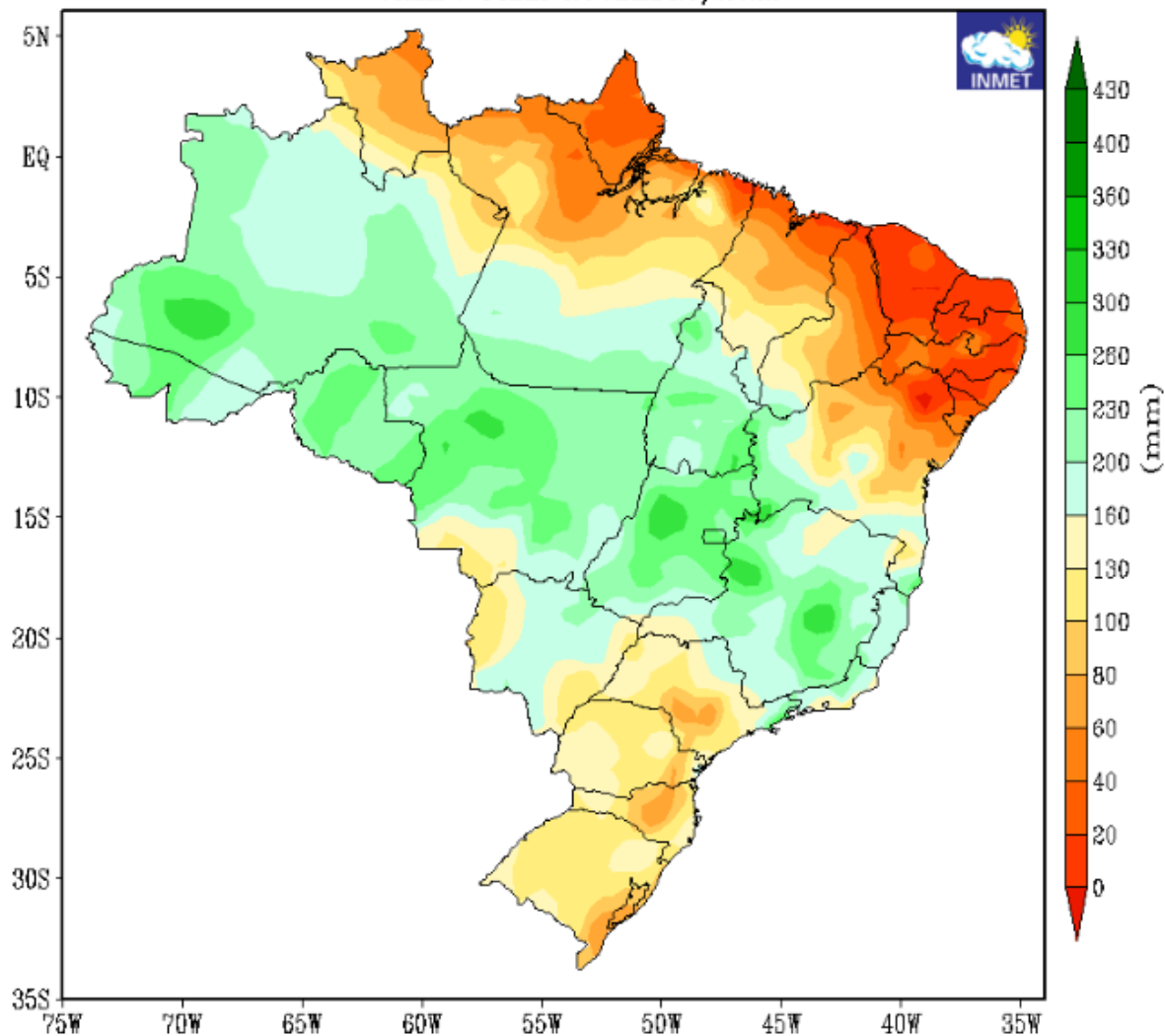


**VOU COLOCAR UMA SEQUÊNCIA IMAGENS DE MODELOS DE CLIMA PARA OS PRÓXIMOS MESES, COM PREVISÃO DE PRECIPITAÇÃO, DE ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO E TEMPERATURA PARA O BRASIL, AMÉRICA DO SUL E PARA O MUNDO INTEIRO.**

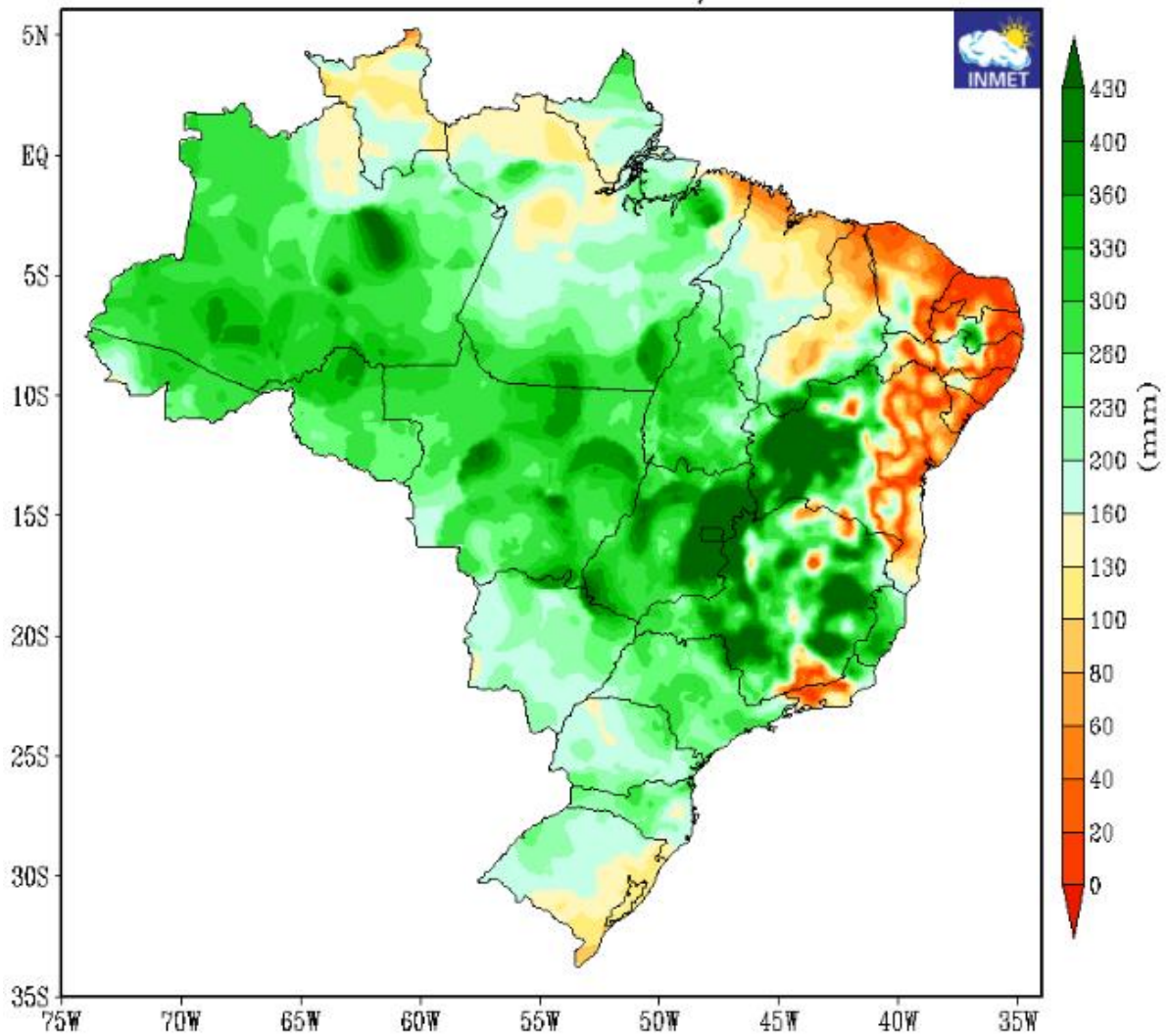
**As previsões do INMET, publicadas em agosto e setembro de precipitação acumulada para os próximos meses.**



PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)  
ATUALIZAÇÃO - SETEMBRO/2022  
VALIDO PARA NOVEMBRO/2022

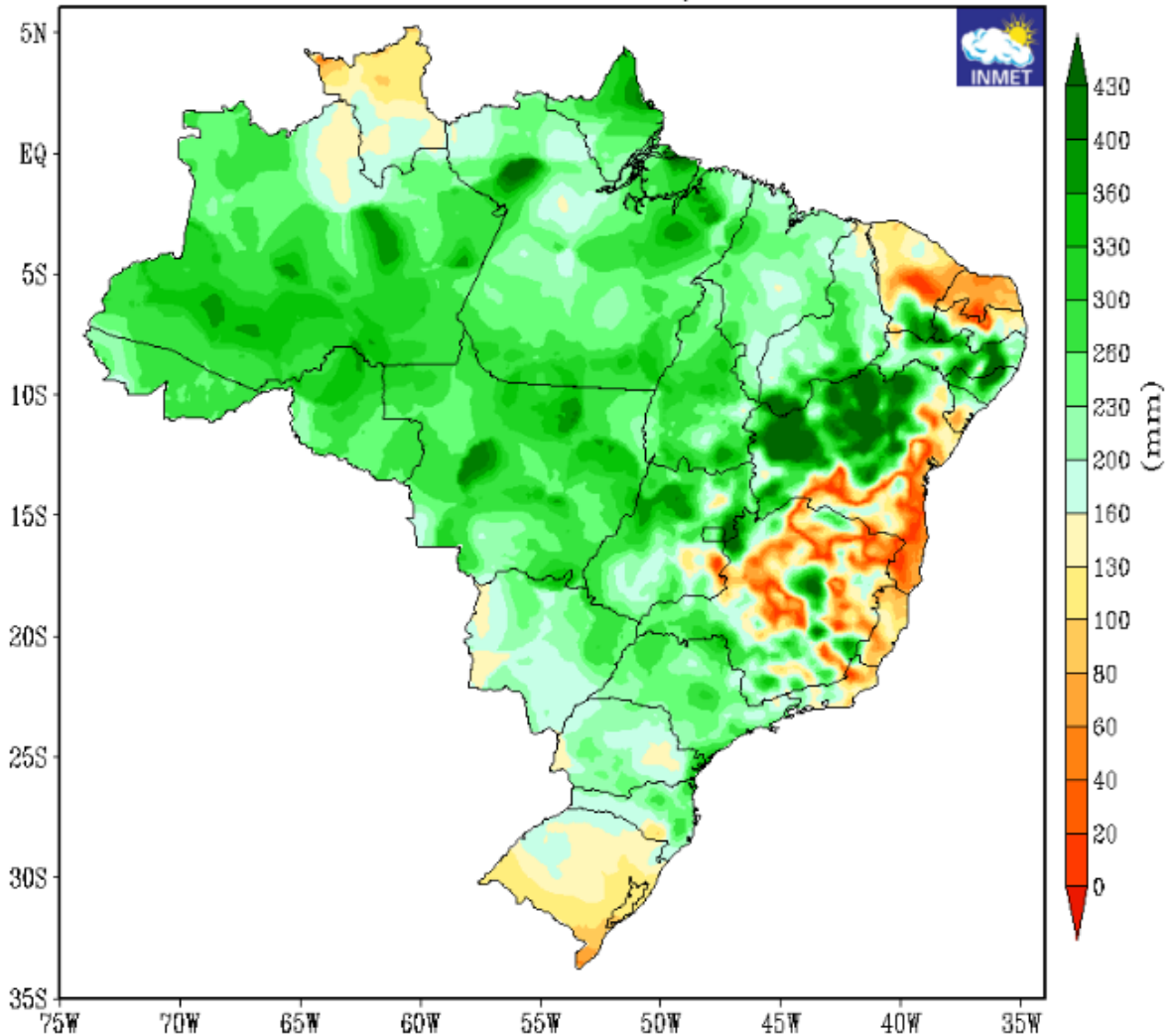


PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2022  
VÁLIDO PARA DEZEMBRO/2022





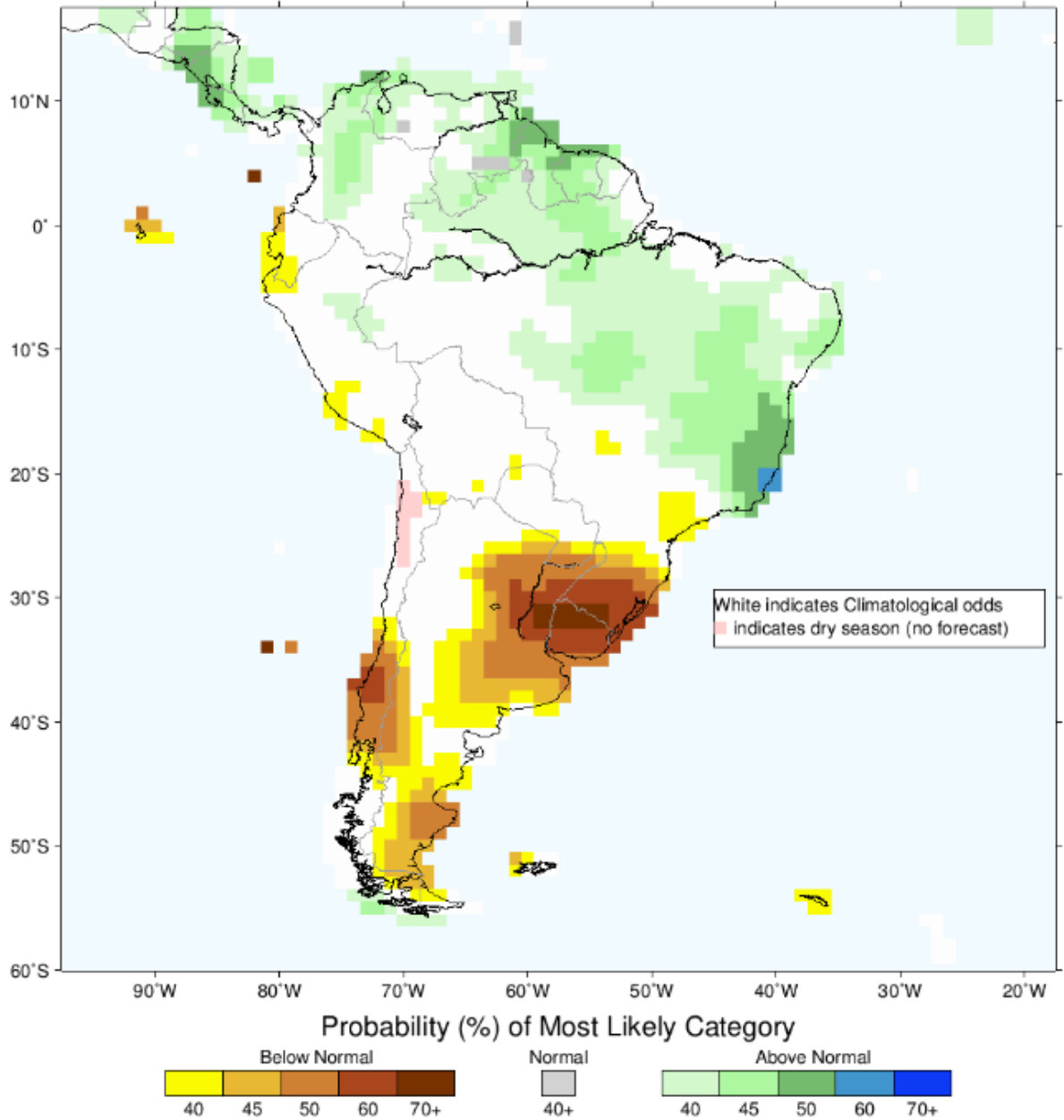
PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)  
ATUALIZACAO - AGOSTO/2022  
VÁLIDO PARA JANEIRO/2023



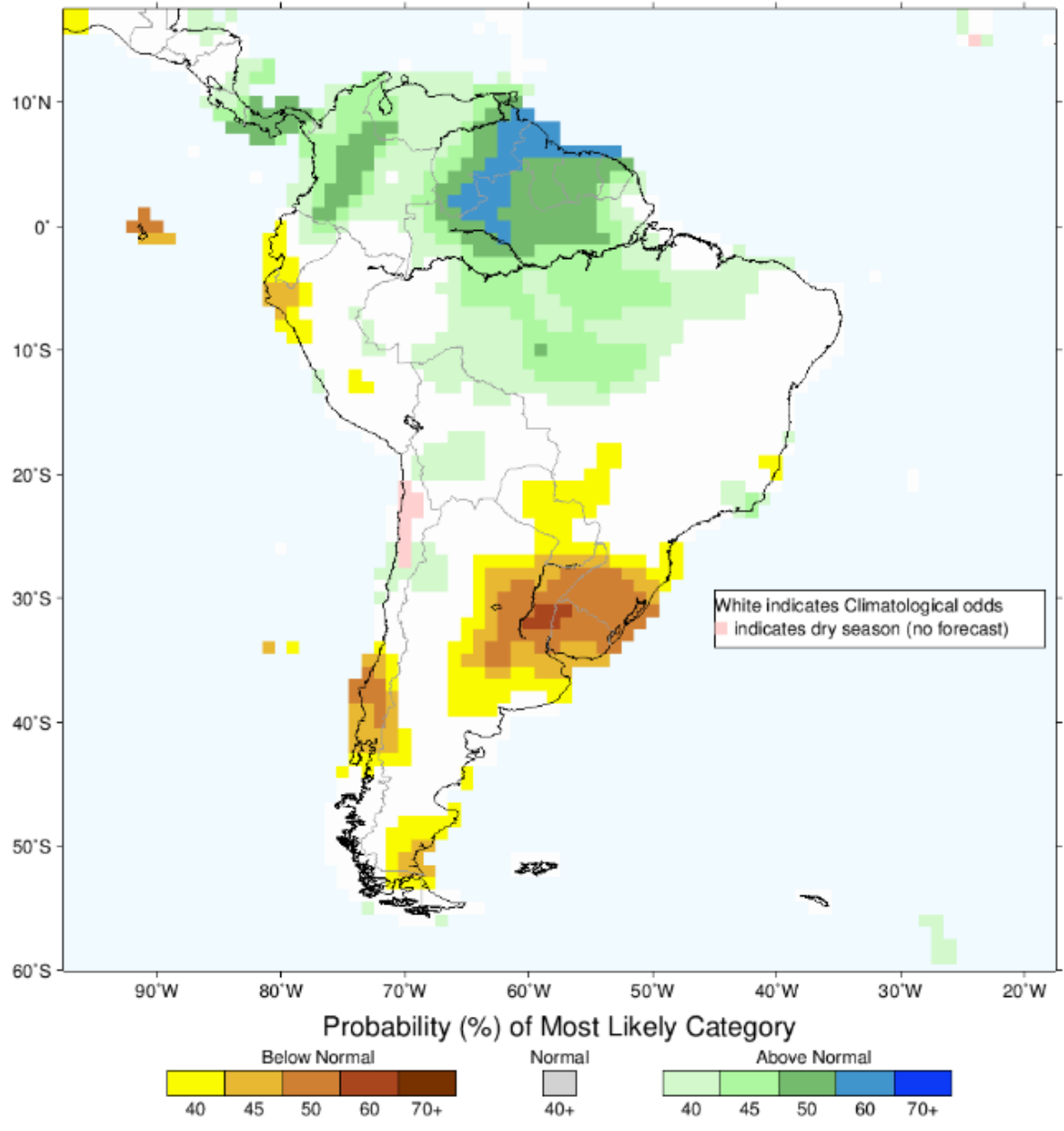
**A SEGUIR AS PREVISÕES DE ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO DO IRI.**

As previsões do IRI, publicadas no mês de setembro de desvio de precipitação em relação à média para os próximos meses, mostram chuvas muito abaixo da média até dezembro para todo o sul do Brasil, Uruguai e Argentina, mas para janeiro e fevereiro a previsão melhora e é de previsão de chuvas um pouco abaixo da média. Quanto as temperaturas a previsão é que fiquem na média até janeiro e um pouco acima da média em fevereiro. Vou colocar as imagens pois sei que pessoas de diversos locais do mundo olham esta análise.

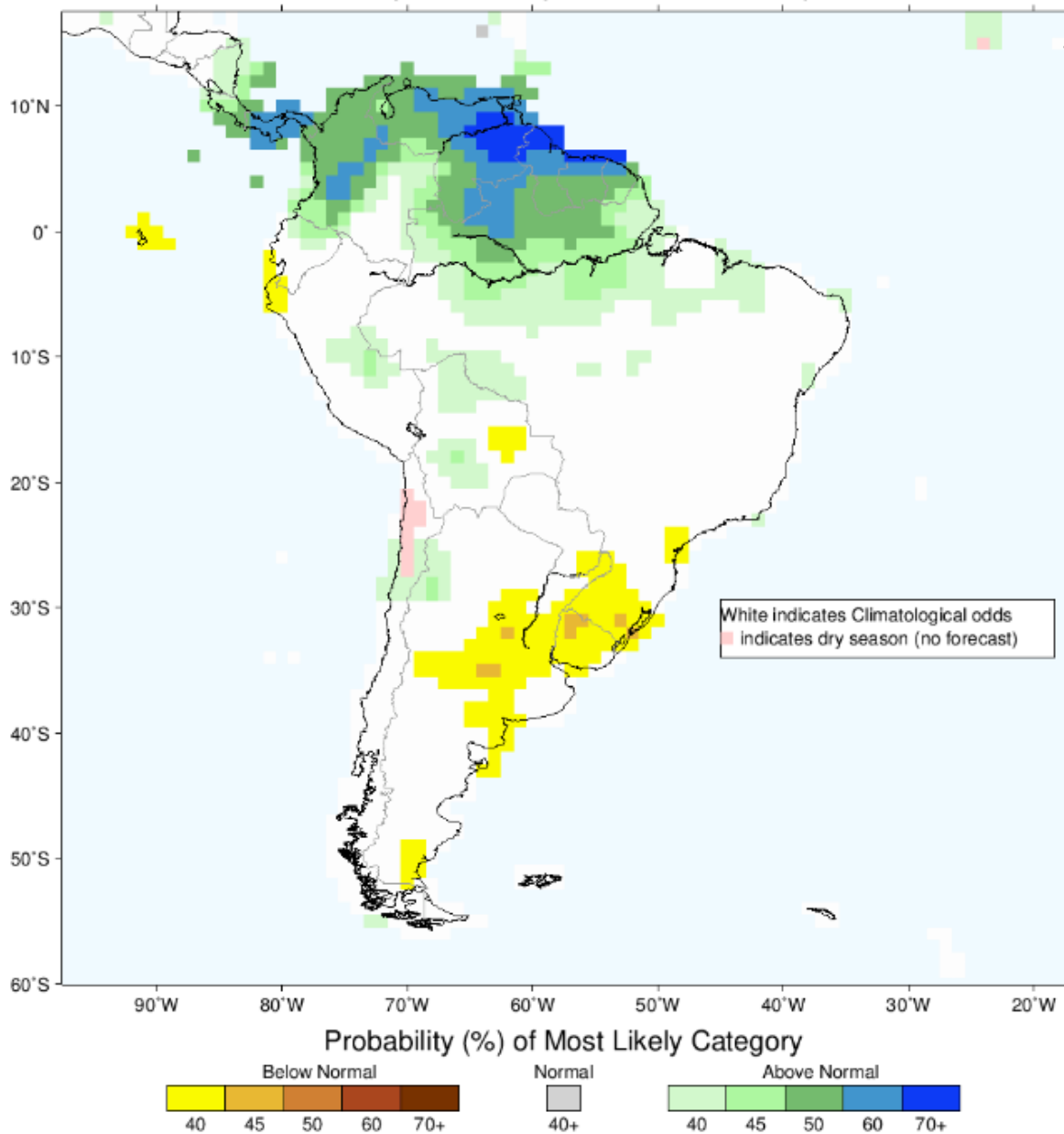
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for  
October–November–December 2022, Issued September 2022



IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for November-December-January 2023, Issued September 2022

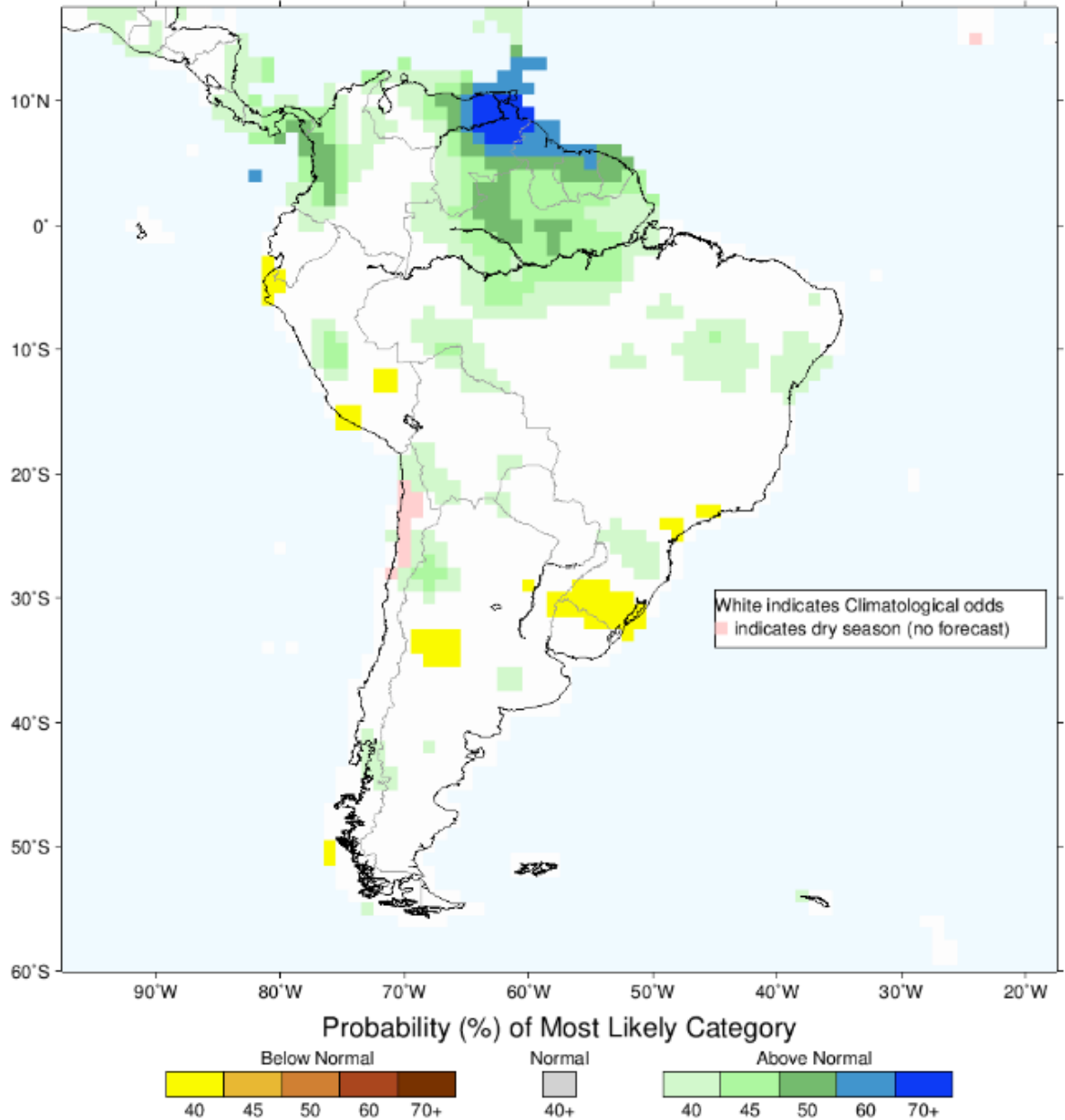


# IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for December–January–February 2023, Issued September 2022





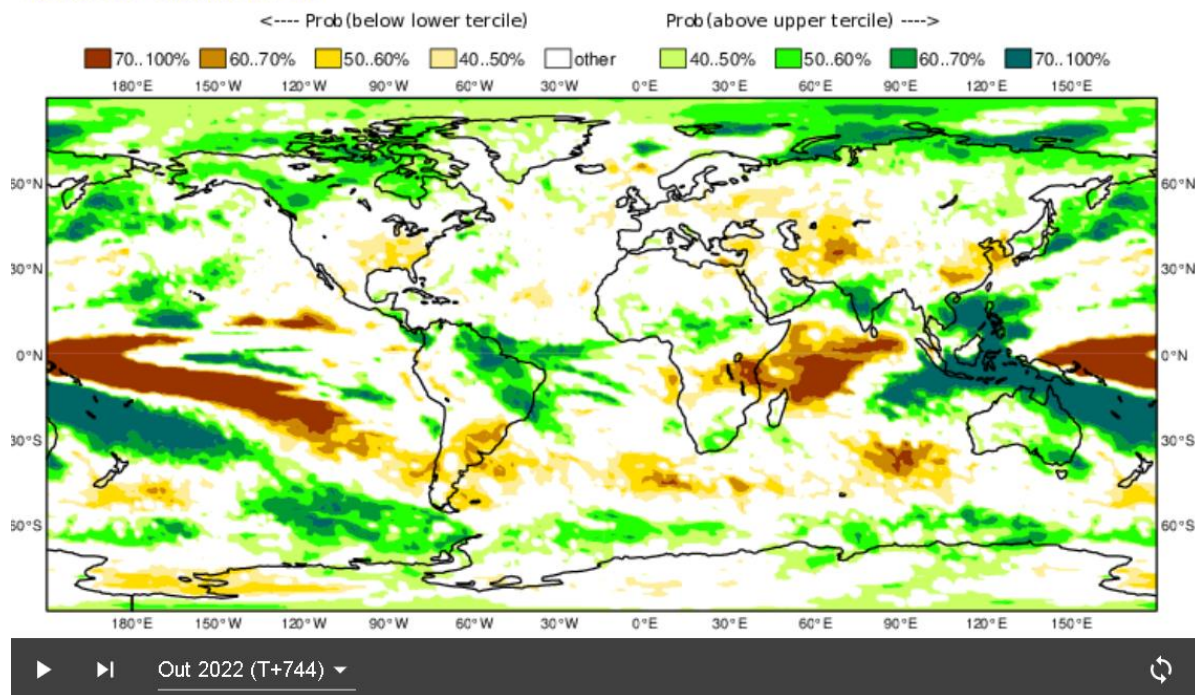
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for January-February-March 2023, Issued September 2022

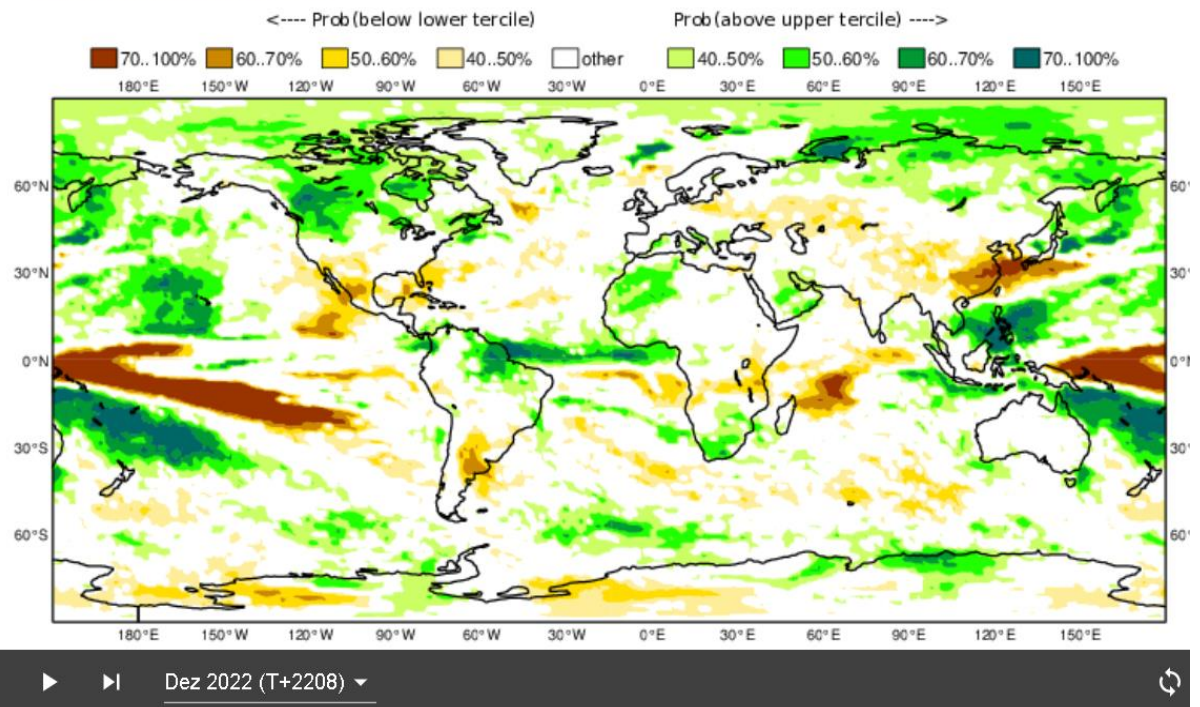
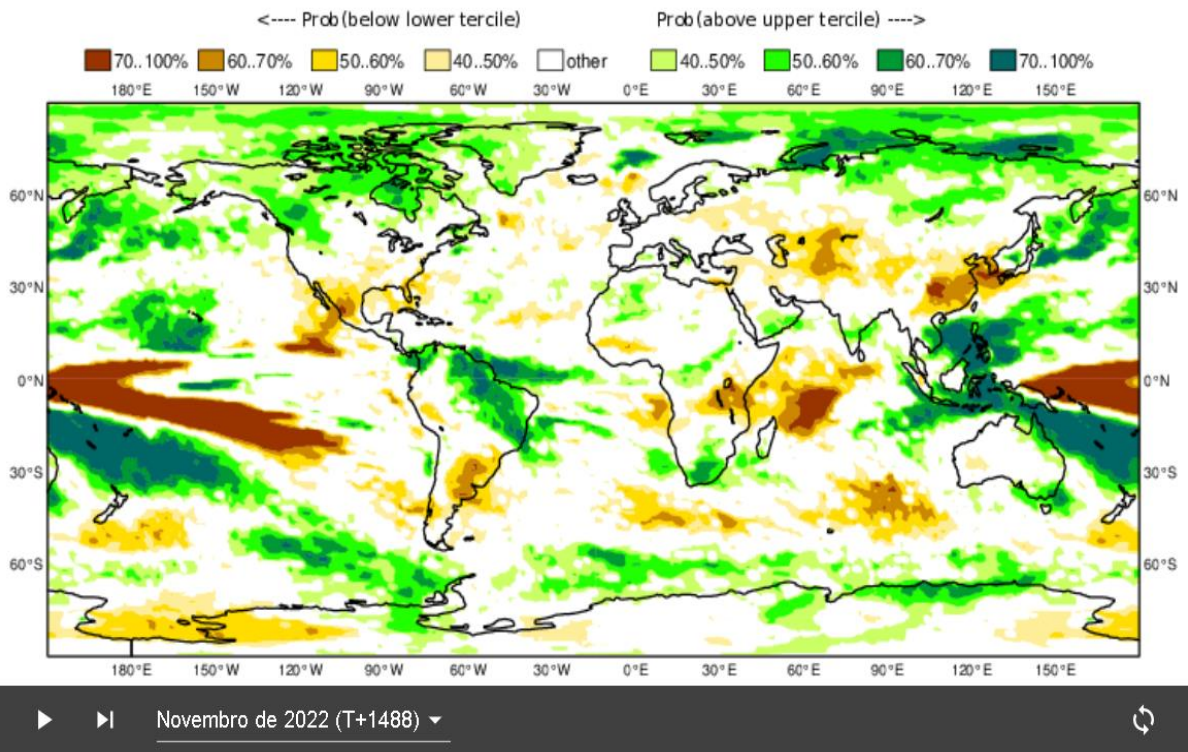


**PREVISÃO DE ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO DO ECMWF. ESSA PREVISÃO, ASSIM COMO A DO MODELO AMERICANO DO IRI MOSTRA UMA TENDÊNCIA DE A ESTIAGEM PERSISTIR NOS PRÓXIMOS QUATRO MESES NA ARGENTINA.**

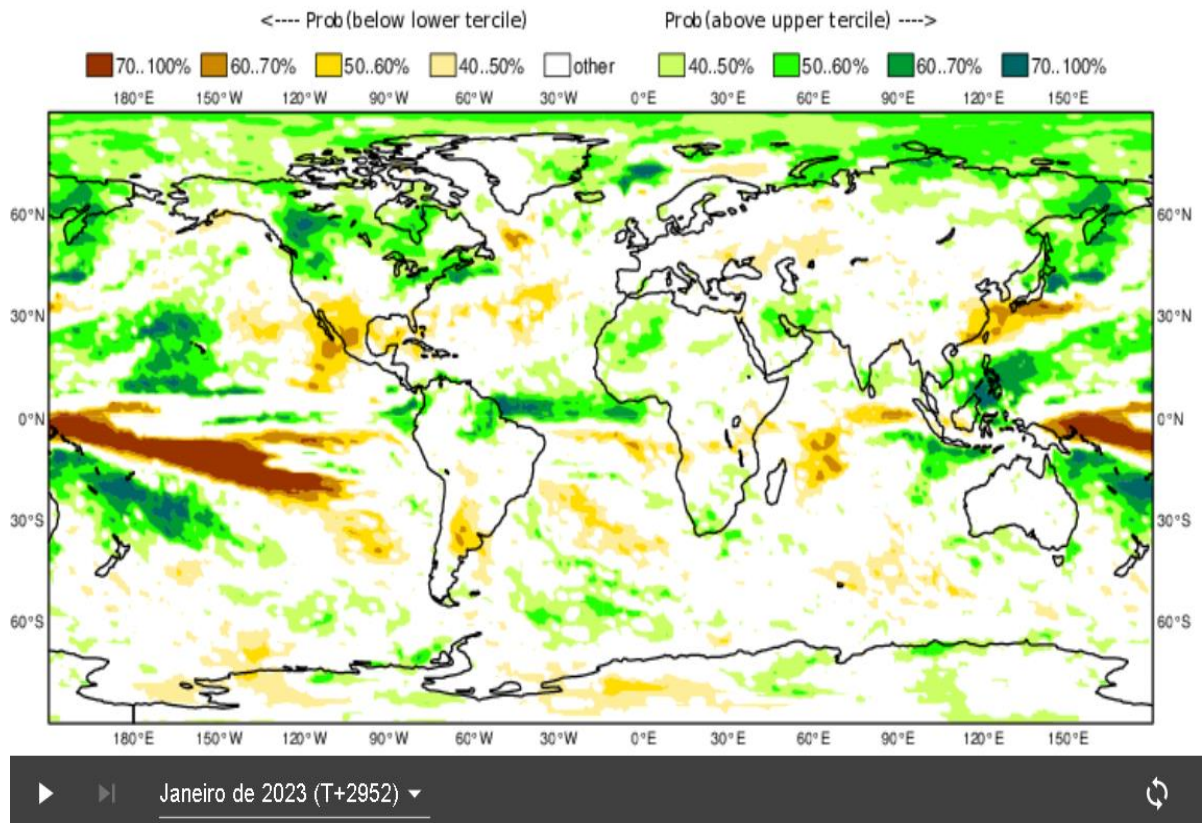
ECMWF Seasonal Forecast  
Prob(most likely category of precipitation)  
Forecast start is 01/09/22, climate period is 1993-2016  
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5  
OND 2022











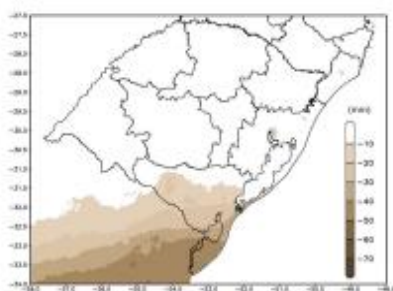
## A SEGUIR UM BOLETIM CLIMÁTICO DA UFPEL

Universidade Federal de Pelotas  
Faculdade de Meteorologia  
Laboratório de Climatologia Aplicada

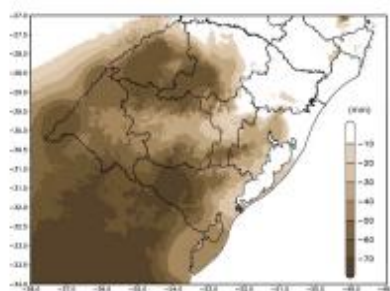


### **Risco de Deficiência hídrica no RS (Primavera-Verão 2022/23)**

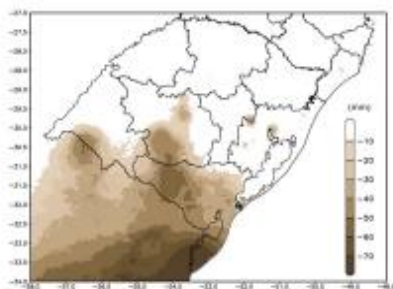
No Rio Grande do Sul, a Primavera tem por característica apresentar grande variação térmica. É comum no início, ainda ocorrer dias com temperaturas de inverno, assim como no final dias de verão. Para esta nova estação, as previsões indicam que as ondas frias ainda persistem, pelo menos até novembro, porem com curta durações. A previsão também indica redução de chuva ao longo da estação, com destaque em novembro. O aumento gradativos da radiação solar, da temperatura e do vento, favorecem o aumento da evaporação no decorrer da primavera, que associado a redução de chuva podem comprometer as reservas hídricas. Para simplificar a previsão destas variáveis, são apresentadas figuras somente com o saldo atmosférico negativo, ou seja, áreas onde as chuvas acumuladas são menores que o potencial evaporativo. Os saldos previstos representam magnitudes das deficiências hídricas, que acumuladas na primavera podem ser significativas, especialmente na metade sul do RS. Frente as projeções, recomendamos monitorar a evolução deste cenário nos próximos meses.



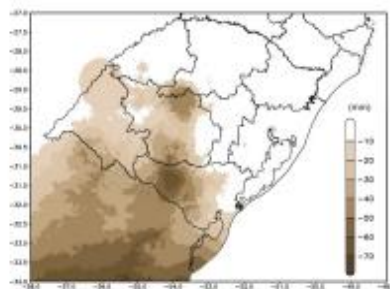
Deficiência hídrica : Outubro/2022



Deficiência hídrica : Novembro/2022



Deficiência hídrica : Dezembro/2022



Deficiência hídrica : Janeiro/2023

Elaboração: 16 de Setembro/2022  
Maiores Informações: [lca.fmet.ufpel@gmail.com](mailto:lca.fmet.ufpel@gmail.com)

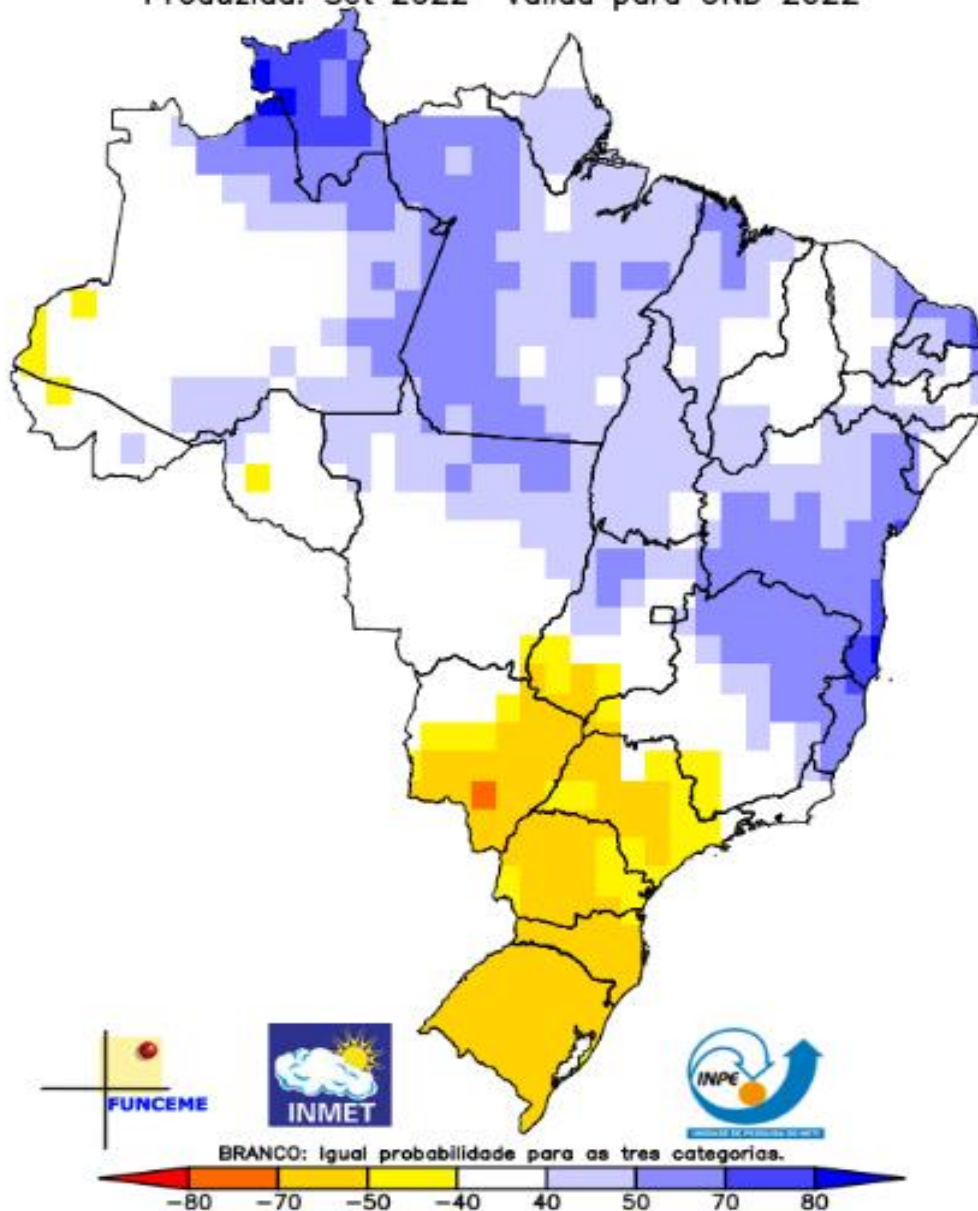
ESTA PREVISÃO CLIMÁTICA ESTÁ NO SITE DO CPTEC INPE.

## PREVISÃO CLIMÁTICA

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME

Probab. tercil mais provavel: Precip. (%)

Produzida: Set 2022 Valida para OND 2022



[Veja a Nota Técnica](#)

## O QUE OCORREU EM SETEMBRO NOS ANOS ANÁLOGOS DO PASSADO.

Aqui na nossa região a correlação das chuvas de outubro, com as temperaturas dos oceanos, é média e com começa a ser com vários locais dos oceanos, então quanto ao volume de chuva, parece que teremos **chuvas abaixo da média para o mês, em torno de 150 a 200 mm, se houver um aquecimento do Atlântico Sul o volume pode ser maior, mas isso é menos provável.** Quanto as temperaturas, elas têm correlação com a costa do Peru, onde está com anomalia negativa, se continuar assim pode ser que tenhamos temperaturas abaixo da média neste mês. É baixa a probabilidade de ocorrer geadas neste mês, mas podem ocorrer ondas de frio e principalmente amplitude ter grande térmica, com noites frias e tardes quente.

A média aqui na Brasitália, Condor, RS, de 32 anos de precipitação é de **279 mm em outubro**, também é o mês com a maior média do ano. **Em outubro já choveu 55 mm em 2020, ano de La Niña também e 701 mm em 1997, ano de El Niño, nos últimos 2 anos de La Niña a precipitação foi de 55 mm em 2020 e de 209 mm em 2021.**

Para a primavera, a maior probabilidade dos modelos mundiais é de que continue com uma La Niña. O NOAA continua prevendo uma La Niña até o final do próximo verão. A probabilidade estatística de isso acontecer é muito grande.

Para o verão o que pode acontecer? Ainda não está definido, pois é o oceano Atlântico que regula as chuvas no verão e ele é imprevisível, mas também começa a definir uma correlação próximos meses. Precisamos acompanhar a intensidade da La Niña e a temperatura do Atlântico na costa sul do Brasil. La Niña foi o que aconteceu nos dois últimos verões. Pode ser um verão com chuvas abaixo da média, mas com boa distribuição, vamos acompanhar, pois ainda é cedo para qualquer projeção, vai depender do Atlântico Sul o volume de chuvas do próximo verão. A tendência é que de novembro a abril de 2023 a soma das precipitações fiquem abaixo da média, com meses com precipitações maiores e outros menores, pois isso é o que ocorreu na maioria dos anos de La Niña. Cada ano é único e cada mês é mais parecido com um ano do passado, por isso não podemos dizer que vai ser semelhante a um ano apenas do passado, mas cada mês conforme estarão as temperaturas dos oceanos vai ser mais parecido com um ano do passado. Este é o meu entendimento. Na imagem abaixo podemos observar o volume de chuva dos últimos anos onde houve a ocorrência de La Niña fraca, moderada e forte. Vejam como houve uma variação mensal muito grande, essas variações

foram devidas principalmente a anomalia de temperatura do Atlântico Sul. Os meses em que ele esteve com anomalia positiva as precipitações foram maiores e nos meses em que ele esteve com anomalia negativa as precipitações foram menores. Nas colunas da esquerda podemos observar a produtividade média de soja no Brasil e no Rio Grande do Sul em sacas por hectare. Observem como no Rio Grande do sul tem uma sequência de ano ruim e ano bom de produtividade. Espero que a próxima colheita seja de uma boa produtividade.

		média	Média	média	média		Média	Média	Média	Média	
		chuva	Chuva	chuva	chuva		Chuva	Chuva	Chuva	Chuva	
Soja BR	Soja RS	ANO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANO	JAN	FEV	MAR	ABR
47	33,3	2007	331	268	220	149	2008	121	99	102	171
51,8	46,6	2010	225	182	118	290	2011	118	276	395	108
43,7	26,6	2011	50	124	92	48	2012	112	98	42	94
56,5	49,8	2017	73	341	160	97	2018	183	102	175	33
55	30,5	2019	60	317	195	68	2020	161	78	56	70
58	58	2020	78	55	111	163	2021	236	55	130	50
50	16,5	2021	180	209	34	69	2022	77	125	241	274

Observem os últimos 32 anos quando em anos de La Niña o Oceano Atlântico Sul esteve com anomalia positiva de temperatura como foi as precipitações no mês de dezembro, vejam com ocorrem bons volumes de precipitação. Coloco esta imagem para mostrar o que falo em relação ao Atlântico Sul.

	Pac	Pac	Atlânt.	Atlânt.	Atlânt.	Anom.	Média
	3.4	1.2	Sul	Sud.	Nord.	Temp.	Chuva
ANO	DEZ	DEZ	DEZ	DEZ	DEZ	DEZ	DEZ
1998	-1,6	-0,2	0,3	0,5	0,0	-0,5	164
2000	-0,7	-1,0	1,0	-0,3	-0,3	0,5	353
2005	-0,8	-0,9	0,5	0,0	0,0	0,5	161
2007	-1,6	-1,7	0,7	-0,7	0,3	0,0	149
2010	-1,6	0,1	0,5	0,0	0,7	0,0	290
2020	-1,2	-0,5	0,5	0,0	0,5	0,3	163



PREVISÃO ANOMALIA DOS OCEANOS PARA 7 MESES DE 28 DE SETEMBRO DE 2022 ONDE PODEMOS OBSERVAR A PROBABILIDADE DE O EVENTO DE LA NIÑA TERMINAR ENTRE MARÇO E ABRIL DO ANO DE 2023.

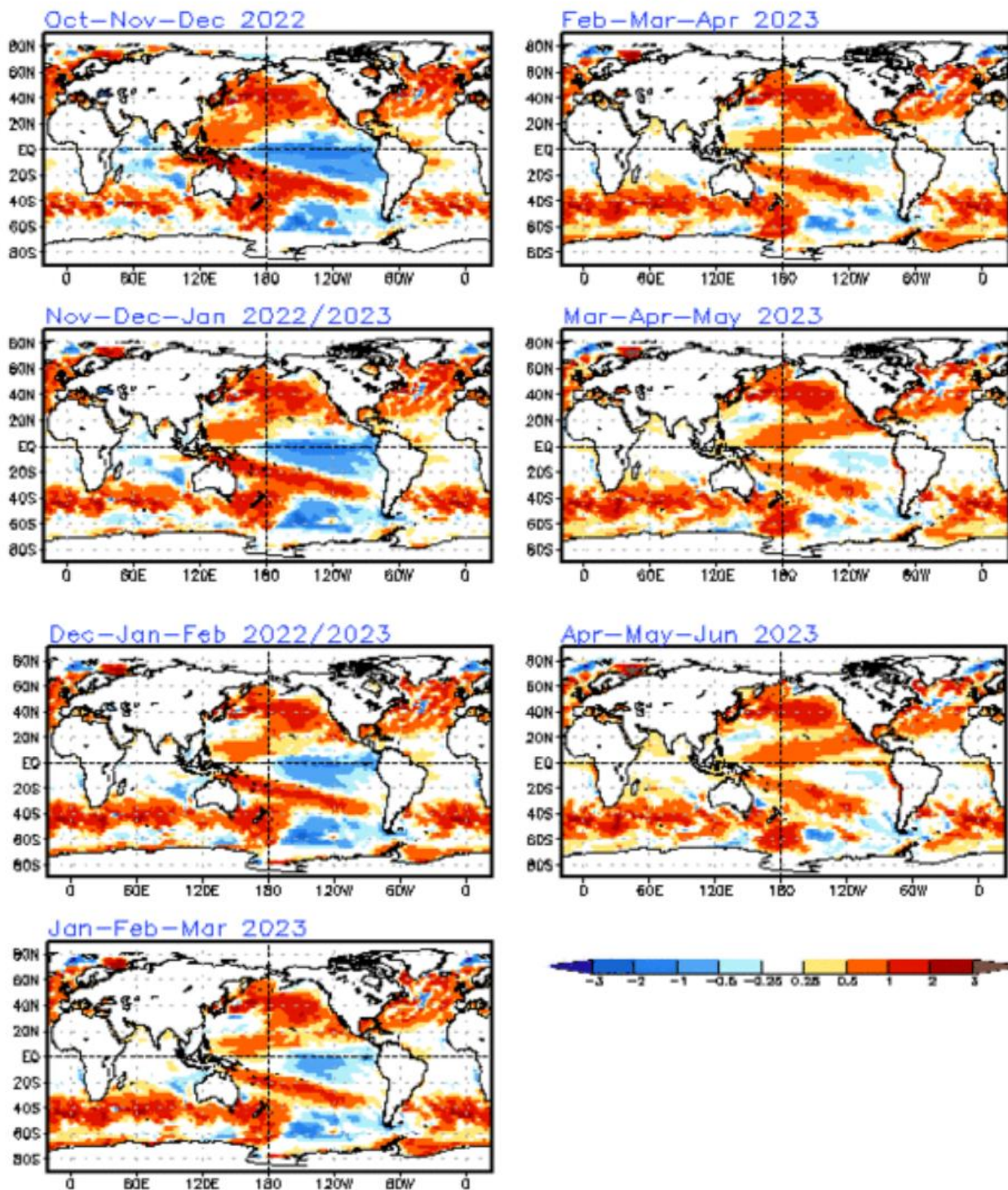


NWS/NCEP/CPC

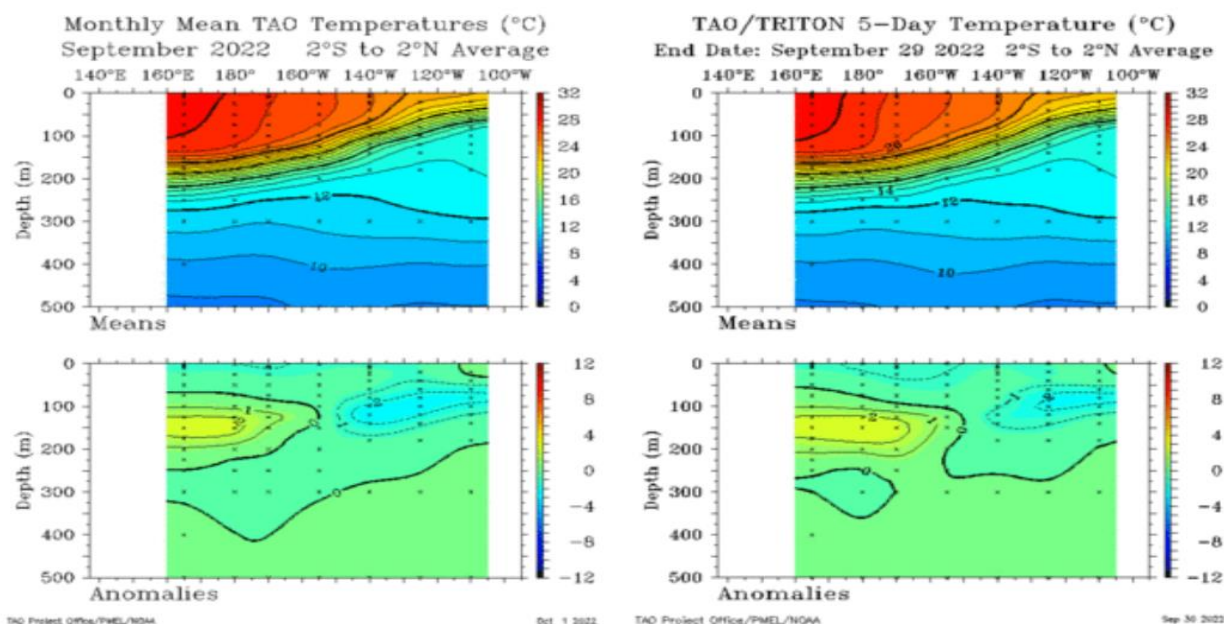
Initial conditions: 8Sep2022–17Sep2022

Last update: Wed Sep 28 2022

CFSv2 seasonal SST (K)



MUITO DESSA PREVISÃO É POR CAUSA DA TEMPERATURA DO OCEANO PACÍFICO EM PROFUNDIDADE. Fonte: NOAA



Esta imagem é da última atualização do IRI (Universidade de Columbia, EUA) de 19/09/2022, de vários modelos mundiais e que mostram a tendência de o clima continuar com uma **La Niña** até o mês de fevereiro de 2022. Isso aconteceu 12 vezes nos últimos 32 anos. Em 1995/1996, 1998/1999, 1999/2000, 2000/2001, 2005/2006, 2007/2008, 2008/2009, 2010/2011, 2011/2012, 2017/2018, 2020/2021, 2021/2022 e agora 2022/2023. Nos últimos 70 anos somente em duas ocasiões ocorreram 3 La Niñas seguidas, que foram 1974,1975,1976 e 1999,2000,2001, agora vai ser a terceira vez.

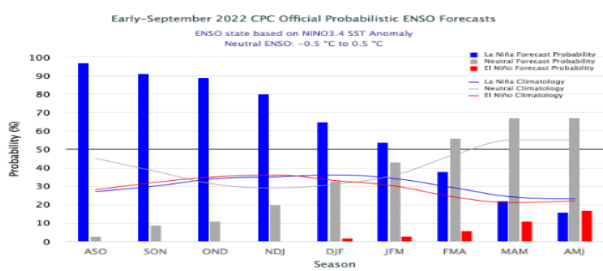


Figura 1.

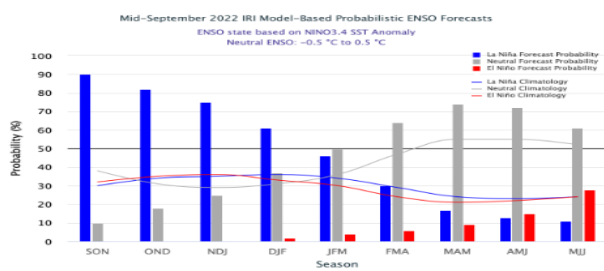


Figura 3.

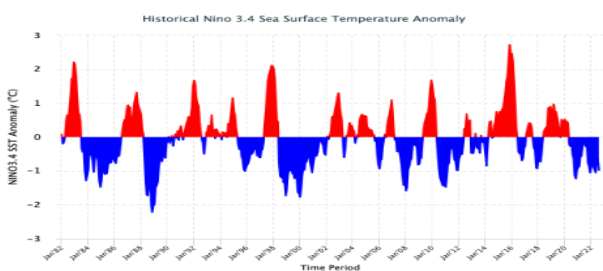
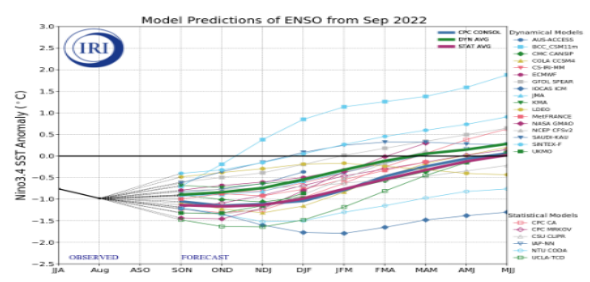


Figura 2





Fotografia do dia 30-09-2022 de um trigo plantado dia 13-06-2022.



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



Fotografia do dia 26-09-2022 de um trigo plantado dia 13-06-2022.



Essa fotografia é de uma lavoura do ano de 2016. Este ano pode ser parecido.

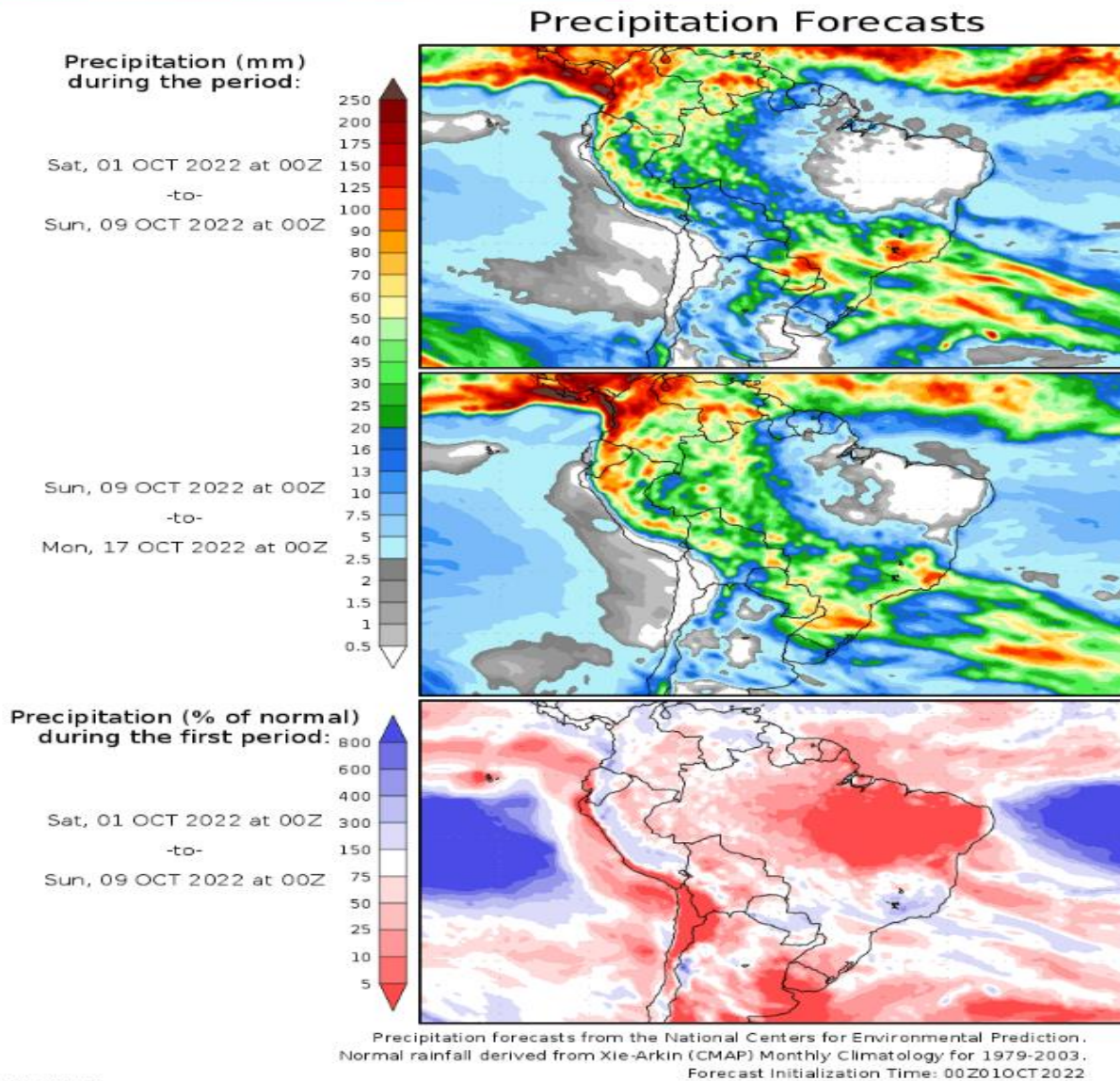




A seguir tem uma imagem com a previsão do tempo para os próximos dias de outubro, com previsão de boas chuvas, porém lembrando que essa previsão do tempo muda todos os dias e que é preciso acompanhar diariamente

## Precipitation Outlook for South America

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



GRADS/COLA

Análise feita por correlação estatística dos últimos 32 anos e estudando o que ocorreu nos anos passados que foram parecidos com este.

A todos que acompanham o meu trabalho, um grande abraço.

**Dúvidas, perguntas, comentários, entrem em contato!**

**Mauro Costa Beber**

**Pontão dos Buenos, Condor, RS. 01/10/2022**



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