

# ANÁLISE CLIMÁTICA DO DIA 01/01/2023

Depois de 6 anos de estudo do clima, por correlação estatística com anos parecidos do passado, estou aqui escrevendo mais uma análise climática, que com esse formato penso ser a última, pois para as próximas penso em escrever mais vezes durante o mês um pequeno texto de forma bem resumida sem imagens com atualizações do comportamento do clima.

Nesta análise vou falar sobre o tempo e o clima. Como foi o mês de dezembro de 2022 e as perspectivas para os próximos meses, sempre de maneira estatística e por correlação com os anos parecidos do passado onde encontrei correlações muito grandes. Escrevo de maneira simples para que todos consigam entender a análise e com isso espero contribuir com dados para a tomada de decisão dos leitores.

Nesses 41 anos em que trabalho na agricultura posso dizer que vivenciei muitos acontecimentos relacionadas ao tempo e ao clima. Lembro de ter passado por grandes secas e períodos de grandes enchentes nestes 58 anos de vida. Estes dois últimos meses de 2022 vão ser lembrados por muitos anos pelos agricultores do Brasil, no sul pela falta de chuva e no centro e norte do Brasil pelo excesso de chuva. Essa seca neste ano aqui no sul do Brasil nesta época está muito parecida com a seca do ano passado. Não aconteceu nesta proporção em dois anos seguidos nos últimos 33 anos nos meses de novembro e dezembro. Sem dúvida tivemos, somados **novembro e dezembro de 2021, os dois meses mais secos dos últimos 33 anos**. Nos meses de **novembro e dezembro** do ano de **1985** a precipitação acumulada foi de **117 mm** e em janeiro e fevereiro de **1986** foi de **195 mm**, sendo que a **soma dos 4 meses foi de 312 mm (30,5 sc/hect. Soja aqui)**. Na soma dos meses de **novembro e dezembro** do ano de **2011** a precipitação acumulada foi de **140 mm** e somados os meses de janeiro e fevereiro de **2012** foi de **210 mm**, sendo que a soma dos **4 meses foi de 350 mm (36 sc/hect. Soja aqui)**. e foi o verão com a menor precipitação nesses 4 meses nos últimos 32 anos, aqui na Brasitália, em Condor, Rio Grande do Sul. A soma do ano de **2021** dos meses de **novembro e dezembro aqui foi de 103 mm, menor soma dos últimos 32 anos e a soma de janeiro e fevereiro de 2022 foi de 202 mm, totalizando em 4 meses 295 mm (33 sc/hect. Soja aqui)**. A soma deste ano de **2022** dos meses de **novembro e dezembro aqui foi de 114 mm** Além de pouca chuva, teve temperaturas altas e umidade relativa baixa e vento frio e forte. isso tudo agravou a seca.

Os anos em que as anomalias dos oceanos estavam mais parecidas com as deste ano nos anos parecidos do passado no mês de dezembro deste ano foram **2011, 2017 e 2021**, sendo que na sequência tivemos os anos de **2012** que na soma de janeiro e fevereiro choveu **210 mm**, **2018** com **286 mm**, e **2022** com **202 mm**. **A média desses 3 anos** da soma dos meses de janeiro e fevereiro foi de **232 mm**. Com esse volume de precipitação bem distribuído, em terras com boa fertilidade, palhada e manejo seria o suficiente para uma colheita de 50 sacas por hectare. Temos que ter esperança e fé que isso seja o mínimo a esperar, mas que possa melhorar, pois cada ano é diferente.

No mês de dezembro aqui na Brasitália, Condor, Rio Grande do sul a precipitação acumulada foi de **73 mm**, sendo que a média do mês de 33 anos é de **210 mm**, nos anos de **La Niña moderado é de 107 mm e nos 7 anos em que o Atlântico esteve com anomalia negativa foi de 76 mm**. Nos três anos onde os oceanos estavam parecidos com este ano que foi **2011, 2017 e 2021** a média de precipitação do mês de dezembro foi de **71 mm**, portanto choveu **33%** da média para o mês, em 4 dias com chuva, sendo que a maior precipitação diária foi de **30 mm** no dia 12 de dezembro.

No ano passado com uma La Niña parecida com este ano as precipitações foram um pouco menores em novembro e dezembro, aqui choveu no ano passado **34 mm** no mês de novembro e em dezembro **69 mm**. **Eu vejo que as águas mais frias do oceano Atlântico sul** foi novamente o que fez ocorrer volumes tão baixos de precipitação e uma irregularidade muito grande na distribuição, pois em anos parecidos do passado olhando para o oceano Pacífico igual a este ano, mas com o Atlântico com anomalia positiva choveu bem em dezembro, como em 2020. Também colaborou com isso o dado do PDO (Oscilação Decadal do Pacífico) de **menos 2,44°C** em novembro, muito parecido com **2011, quando o PDO foi de menos 2,95°C, mais adiante tem imagens que mostram isso**.

O que chamou muito a minha atenção foi a irregularidade das chuvas na distribuição espacial e temporal. Ovi uma comparação que um amigo fez, dizendo que as chuvas estão mais manchadas do que a pele de uma onça pintada. Tivemos ocorrência de precipitação com volumes muito baixos todas as semanas, mas em alguns lugares todas as semanas choveu aqui na região, mas muitos locais que ficaram sem chuvas por mais de um mês, por essa falta de chuva não finalizou o plantio da soja no Rio Grande do Sul ainda. Tudo isso são características do fenômeno La Niña combinado com o Atlântico com anomalia negativa.

As temperaturas aqui oscilaram em dezembro de 13 graus a 41,4 graus, durante o mês, com muitos dias passando de 35 graus Celsius, mas noites com temperaturas amenas, foram poucos os dias em que a temperatura ficou abaixo de 32 graus. Tivemos a maioria dos dias do mês de dezembro com umidade relativa muito baixas, chegando a 20%, isso ocasionou incêndios na região e grande consumo de água pelas plantas. A média mensal de temperatura ficou parecida com a do ano passado

As lavouras de milho estão com enormes perdas de produtividade onde não tem irrigação, pois tivemos temperaturas muito alta, umidade relativa do ar muito baixas e baixos volumes de chuva. As lavouras irrigadas estão com um bom potencial produtivo, pois tivemos grande amplitude térmica, com noites frias e dias ensolarados, mas precisaram de muita irrigação.

As lavouras de soja estão muito irregulares, em geral melhores que no ano passado aqui na região, mas estão precisando de chuva para não perderem o potencial produtivo. Tem locais onde chovem mais de 100 mm em dezembro que as lavouras estão muito bonitas, mas também tem locais onde choveu menos de 50 mm em dezembro e as lavouras de ciclo mais precoce já estão comprometidas quanto ao potencial produtivo. Isso tudo aqui na nossa propriedade num raio de 5 km. Isso que está acontecendo aqui também acontece em todo o estado. Se continuar assim teremos grande variação de produtividade em locais próximos, pois a água é o maior insumo que temos!

Quanto as pragas e doenças, no início do mês teve ocorrência de tripes na soja, agora diminuiu a incidência. Quanto as outras pragas este ano está com a menor incidência do que nos dois últimos anos aqui na região. Dezembro é o mês dos besouros, este ano aqui são raros, os tripes diminuíram, quanto as lagartas, está muito tranquilo, percevejos também não vi ainda na nossa lavoura. Pude observar um pouco de broca dos ponteiros ou axilas. O clima sem umidade e sem orvalho fez com que poucas doenças sejam encontradas nas lavouras de soja, sendo necessário um acompanhamento de cada talhão, pois cada local dependendo da cultivar, época de plantio, precipitação de chuva terá que ser feito um manejo diferente na mesma propriedade.

**Nos anos parecidos do passado em janeiro a correlação das chuvas é maior com o oceano Atlântico do que com o oceano Pacífico, mas também tem uma correlação com o PDO (Oscilação decadal do Pacífico),** sendo pequena a correlação com os Niños 3.4 e 1.2. As anomalias dos oceanos estão negativas em todo o oceano Pacífico na linha do Equador, **no Niño 3.4 está em**

menos 0,9°C (-1,2°C em 2020, -1,1 em 2021) e no Niño 1.2 está em torno de menos 0,5 °C (-0,5°C em 2020, -1,5 em 2021), no patamar de um La Niña fraca a moderada. No Lado do Atlântico o mês de dezembro terminou com neutralidade na linha do nordeste e com anomalia negativa na costa sudeste e sul do Brasil de menos -0,5°C (-0,5°C em 2021), o que é preocupante se não reverter para uma anomalia positiva, ele segundo o “Tidbits” teve um aquecimento na primeira quinzena de dezembro e um resfriamento na segunda quinzena do mês. O PDO, que ainda não saiu o número de dezembro, provavelmente vai estar negativo pois em novembro foi de menos 2,44 °C. O dado do mês de dezembro não saiu ainda mas deve ficar em torno de menos 2,1°C. Para janeiro de 2022 certamente vai ficar negativo, sendo uma correlação com chuva abaixo da média em todo o estado do Rio Grande do Sul.

Concluindo o assunto, posso afirmar que dos principais locais que eu estudo dos oceanos, que tem correlação com as precipitações aqui no Rio Grande do Sul, todos estão com anomalia negativa, indicando chuvas abaixo da média para o mês de janeiro. A média do mês de janeiro de 33 anos aqui na Brasitália é de 188 mm e **dos anos parecidos do passado em janeiro aqui na Brasitália foi de 120 mm**, se o Atlântico aquecer durante o mês as precipitações podem ser maiores. Para **fevereiro** vai depender muito do oceano Atlântico que possivelmente vai estar com anomalia negativa e a média de precipitação foi de **80 a 100 mm** o que nos dá esperança, pois fevereiro é o mês de enchimento de grãos, mas temos que acompanhar o Atlântico neste mês de janeiro e torcer que ele tenha um aquecimento, pois é ele que tem correlação com as chuvas de janeiro e fevereiro no sul do Brasil. A probabilidade de o Atlântico Sul aquecer e a anomalia positiva ser maior que 1 grau em anos de La Niña é muito baixa, aconteceu uma vez somente em 8 anos parecidos com este, mas essa probabilidade existe e a minha esperança.

No ano passado o oceano Atlântico aqueceu em fevereiro e seguiu mais aquecido em março e abril, e com uma pequena anomalia mudou o tempo, com boas chuvas em todo o estado.

Lembram da análise do mês passado quando escrevi que se as correlações com os anos parecidos do passado ocorressem o volume de precipitação aqui seria em torno de 70 mm. O volume foi de 73 mm. Olhando as estações espalhadas pelo estado a média ficou por volta de 60 mm.

Nós temos vários pluviômetros espalhados nos talhões aqui próximos da Sede. A variação **num raio de 5 km** é impressionante, variando no acumulado

do mês de dezembro de **48 a 130 mm**. Isso está impactando no desenvolvimento da lavoura de soja. Temos lavouras de soja com bom potencial produtivo ainda e outros que já perderam potencial produtivo, que só na colheita vou saber.

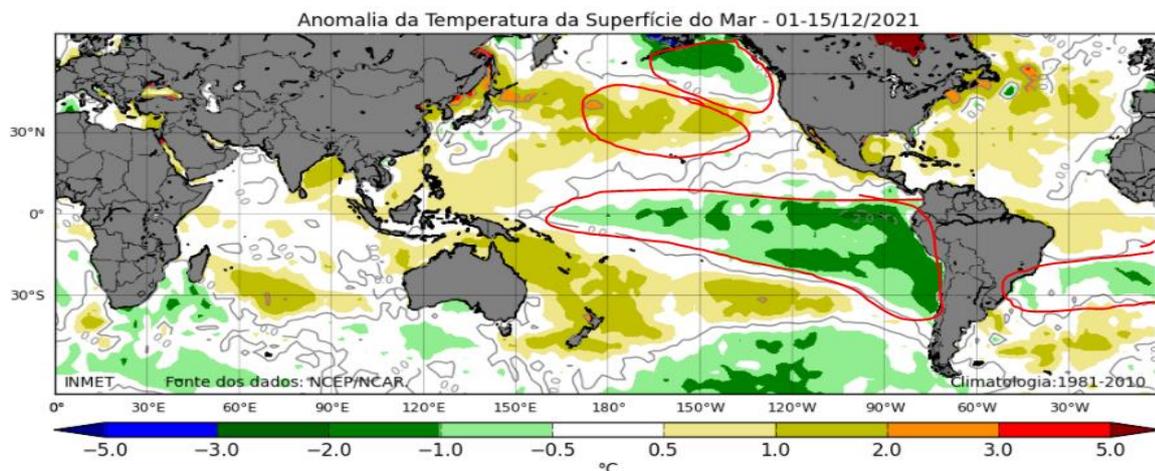
A necessidade da soja hoje de água para produzir 60 kg de grãos é de 8 a 10 mm em quatro meses, sendo que nos últimos 5 anos a média foi de 8 mm. No ano de máxima eficiência aqui na nossa propriedade foi de 6,2 mm por saca de soja produzida. Concluindo, para produzir 50 sacas por hectare tem que chover 100 mm por mês de dezembro a março, ou seja, 400 mm no período de 4 meses. Para produzir 70 sacas por hectare tem que chover 560 mm em 4 meses ou 140 mm por mês. Esse resultado depende de outros fatores, como distribuição das chuvas nos meses, temperatura, manejo, fertilidade e outros. Mas é um dado aproximado da nossa propriedade onde o solo é argiloso, tem boa fertilidade, é feito um bom manejo e onde tentei deixar fora os anos com acontecimentos “fora da curva normal,” quando em um mês choveu muito acima do normal por exemplo.

Então para cultivares precoces plantados até final de outubro, quando chegar no final de fevereiro pode-se somar os milímetros de chuva de dezembro a fevereiro e dividir por 6 para termos uma estimativa de produção para as cultivares super precoces. Para a soja plantada até final de novembro e com um ciclo mais longo tem que somar as precipitações de janeiro a março e dividir por 6 para se ter uma estimativa de produtividade. Para cultivares de ciclo mais longo plantados até final de outubro tem que somar as precipitações de dezembro até março e dividir por 8 para ter uma projeção de produtividade.

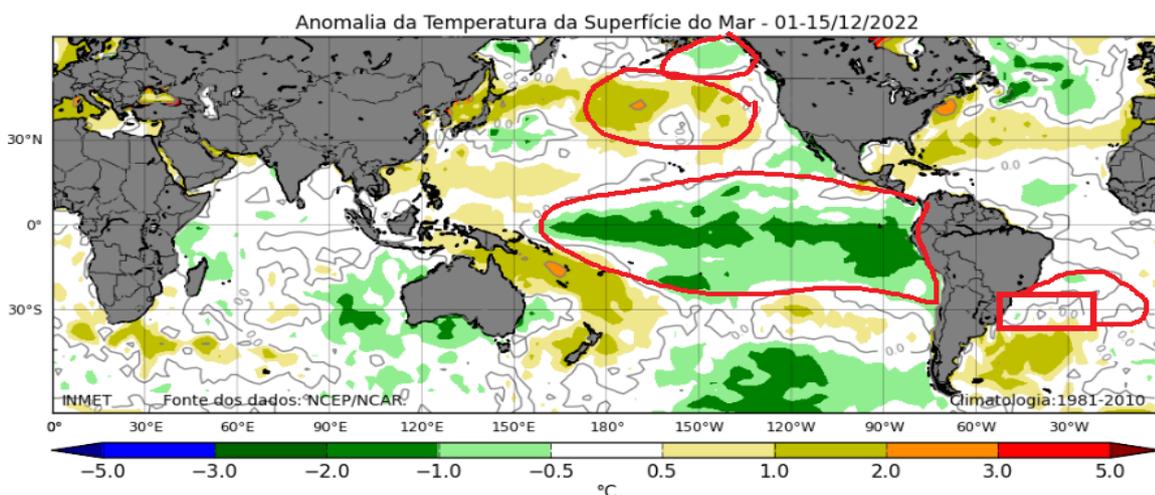
Esse cálculo é para uma produção aproximada, pois pode ser que tenha que dividir por 10, se houver irregularidade na distribuição ou temperaturas muito altas combinadas com um veranico.

**Vejam estas imagens do ano passado e deste ano da primeira quinzena de dezembro como são parecidas. Isso que aconteceu em 2021 e 2022, de termos dois anos muito semelhantes em vários locais dos oceanos é algo muito raro, nunca tinha acontecido nos últimos 36 anos. Isso mostra de como o clima é sempre uma caixinha de surpresas.**

Esta imagem é de 2021 quando choveu aqui em novembro 34 mm e em dezembro 69 mm. Observem como há uma semelhança entre as duas imagens. Por isso eu sempre falo em anos parecidos do passado.

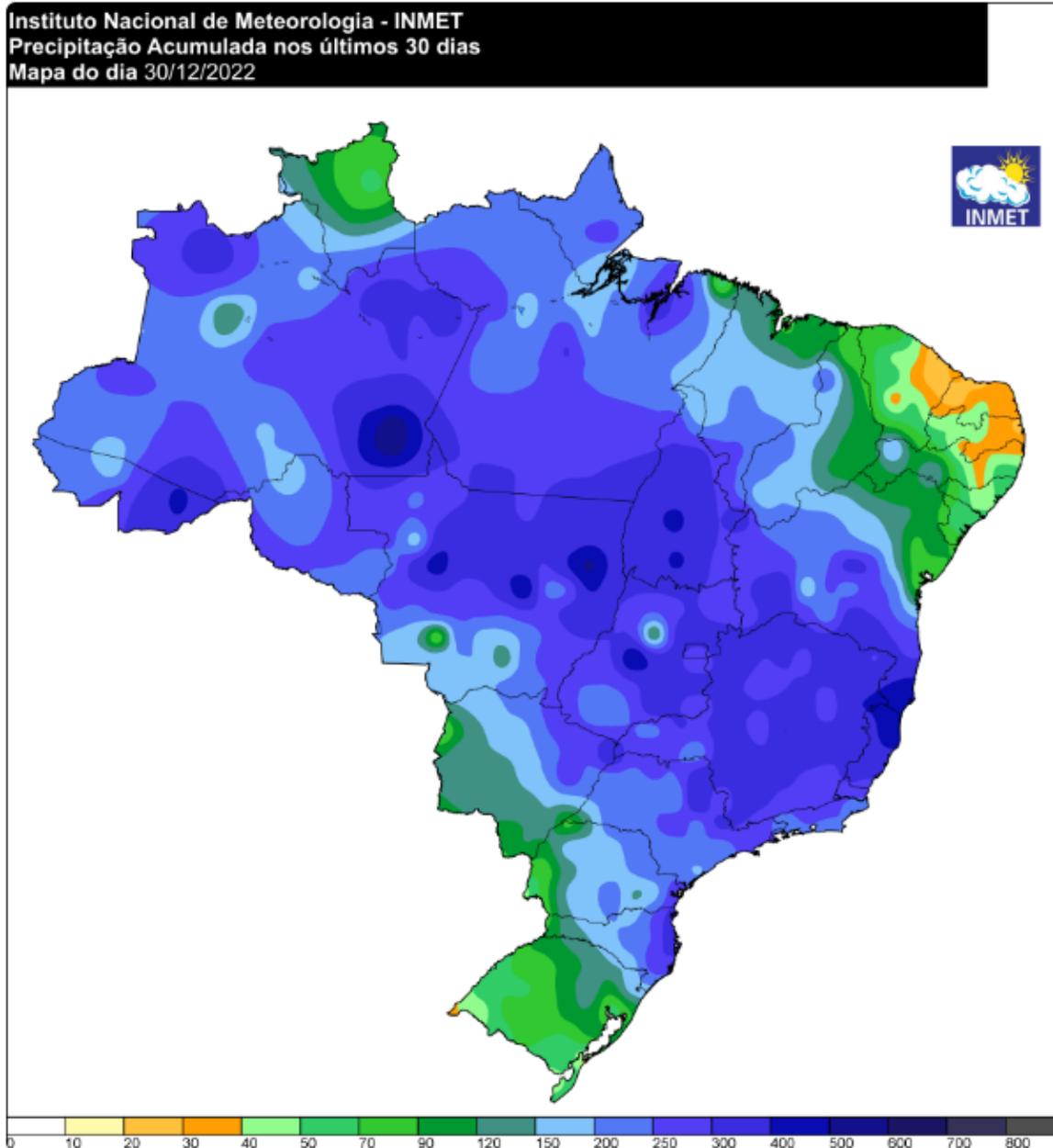


Esta imagem é de 2022 quando choveu aqui em novembro 41 mm e em dezembro 73 mm. Observem como há uma semelhança entre as duas imagens. Por isso eu sempre falo em anos parecidos do passado.



**Precipitação 1ª quinzena de dezembro de 2022, 48 mm.**

# PRECIPITAÇÃO ACUMULADA EM DEZEMBRO NO BRASIL



## PERÍODOS

- 1 dia
- 3 dias
- 5 dias
- 10 dias
- 15 dias
- 30 dias**
- 90 dias

## Dados de estações meteorológicas de vários locais no estado

### Condor e Seberi

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura media (°C)
dezembro/22	46	23,7
novembro/22	47	20,0
outubro/22	146	17,4
setembro/22	113	14,6
agosto/22	90	14,2
julho/22	51	17,3
junho/22	113	12,7
maio/22	383	14,0
abril/22	159	18,0
março/22	302	20,9
fevereiro/22	130	23,6
janeiro/22	85	25,5
dezembro/21	60	24,0
novembro/21	45	22,1
outubro/21	209	18,8
setembro/21	199	17,9
agosto/21	62	16,3
julho/21	33	13,4
junho/21	263	13,3
maio/21	2	13,2

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura media (°C)
dezembro/22	81	24,2
novembro/22	30	20,5
outubro/22	286	18,2
setembro/22	112	15,8
agosto/22	143	15,3
julho/22	61	17,9
junho/22	145	13,4
maio/22	327	14,5
abril/22	133	18,8
março/22	540	21,6
fevereiro/22	156	24,6
janeiro/22	41	26,4
dezembro/21	11	25,2
novembro/21	66	23,0
outubro/21	330	19,3
setembro/21	155	19,3
agosto/21	37	18,0
julho/21	40	14,3

### Cruz Alta e Augusto Pestana

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura media (°C)
dezembro/22	71	24,4
novembro/22	8	20,8
outubro/22	107	17,4
setembro/22	28	15,0
agosto/22	24	14,0
julho/22	123	18,1
junho/22	226	12,5
maio/22	273	14,8
abril/22	172	18,3
março/22	261	21,2
fevereiro/22	116	24,4
janeiro/22	62	26,1
dezembro/21	63	24,6
novembro/21	25	22,8
outubro/21	252	19,2
setembro/21	181	17,9
agosto/21	150	16,4
julho/21	10	13,2
junho/21	123	13,4
maio/21	106	13,9

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura media (°C)
dezembro/22	72	25,2
novembro/22	34	21,4
outubro/22	125	17,9
setembro/22	89	15,2
agosto/22	96	14,8
julho/22	116	18,0
junho/22	236	13,1
maio/22	249	14,6
abril/22	234	18,8
março/22	258	21,9
fevereiro/22	147	25,3
janeiro/22	38	27,5
dezembro/21	22	25,6
novembro/21	41	23,7
outubro/21	228	19,8
setembro/21	232	18,2
agosto/21	97	17,1
julho/21	24	14,3
junho/21	138	13,9

### São Sepé e Arroio Grande

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura media (°C)
dezembro/22	79	24,6
novembro/22	40	21,6
outubro/22	57	18,3
setembro/22	28	15,6
agosto/22	99	14,0
julho/22	142	15,4
junho/22	143	12,0
maio/22	70	14,6
abril/22	200	17,9
março/22	104	21,9
fevereiro/22	65	25,4
janeiro/22	10	27,6

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura media (°C)
dezembro/22	36	22,4
novembro/22	28	20,7
outubro/22	42	17,0
setembro/22	91	13,8
agosto/22	115	12,6
julho/22	304	13,4
junho/22	105	10,6
maio/22	11	14,1
abril/22	36	16,6
março/22	55	20,6
fevereiro/22	124	22,8
janeiro/22	65	24,9
dezembro/21	78	21,9
novembro/21	14	20,8
outubro/21	34	17,8
setembro/21	11	16,9

## BagéNão e Me Toque

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura media (°C)
dezembro/22	35	22,8
novembro/22	47	20,4
outubro/22	94	16,7
setembro/22	52	13,9
agosto/22	152	12,4
julho/22	243	14,0
junho/22	72	10,2
maio/22	85	13,0
abril/22	216	16,9
janeiro/22	2	23,9
dezembro/21	0	26,0

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura media (°C)
dezembro/22	78	23,7
novembro/22	33	20,1
outubro/22	74	17,7
setembro/22	50	14,8
agosto/22	58	14,2
julho/22	58	17,0
junho/22	169	12,3
maio/22	297	13,8
abril/22	210	18,3
março/22	92	19,9

## São Luiz Gonzaga e Cruz Alta

Nome: SAO LUIZ GONZAGA					
A	B	C	D	E	F
Data Medicao PRECIPITACAO TOTAL, MENSAL(mm)					
31/01/2022	70.1				
28/02/2022	47.5				
31/03/2022	255.8				
30/04/2022	401.6				
31/05/2022	203.1				
30/06/2022	243.6				
31/07/2022	99.3				
31/08/2022	95.3				
30/09/2022	52.6				
31/10/2022	151.4				
30/11/2022	106.2				
31/12/2022	null				

Nome: CRUZ ALTA				
A	B	C	D	E
Data Inicial: 2022-01-01				
Data Final: 2022-12-30				
Periodicidade da Medicao: Mensal				
Data Medicao PRECIPITACAO TOTAL, MENSAL(mm)				
31/01/2022	null			
28/02/2022	null			
31/03/2022	null			
30/04/2022	302.1			
31/05/2022	290			
30/06/2022	235.5			
31/07/2022	null			
31/08/2022	107.6			
30/09/2022	53.9			
31/10/2022	126.2			
30/11/2022	59.8			
31/12/2022	null			

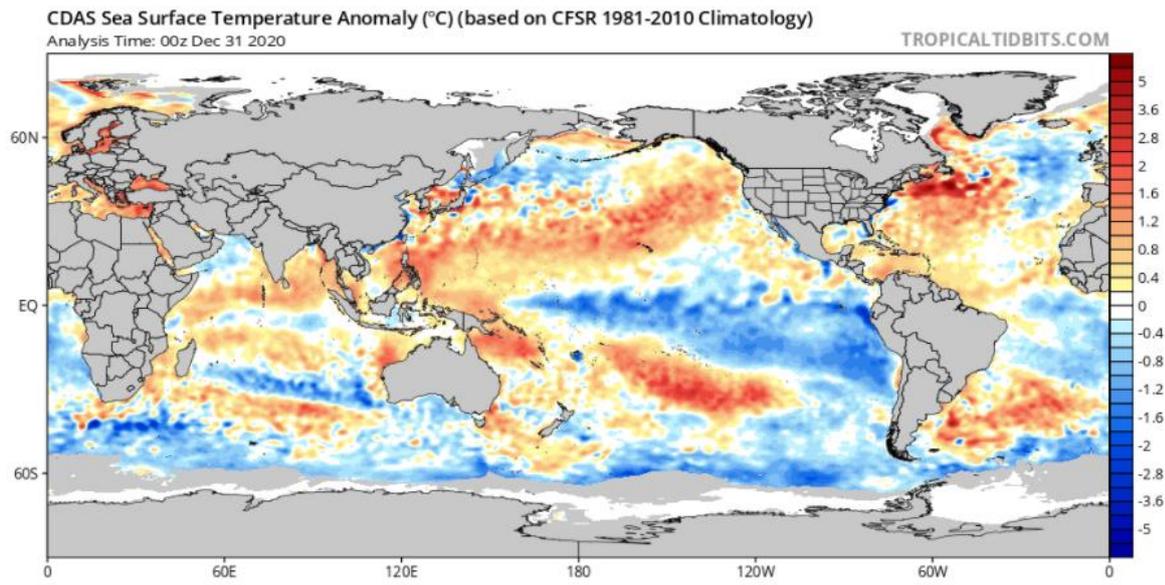
## Passo Fundo e Pelotas

Nome: PASSO FUNDO				
A	B	C	D	E
Data Inicial: 2022-01-01				
Data Final: 2022-12-30				
Periodicidade da Medicao: Mensal				
Data Medicao PRECIPITACAO TOTAL, MENSAL(mm)				
31/01/2022	71.1			
28/02/2022	199.6			
31/03/2022	217.6			
30/04/2022	244.2			
31/05/2022	417.2			
30/06/2022	314.8			
31/07/2022	70.3			
31/08/2022	118			
30/09/2022	48.2			
31/10/2022	159.9			
30/11/2022	98.4			
31/12/2022	null			

Nome: PELOTAS				
A	B	C	D	E
Codigo Estacao: 83985				
Latitude: -31.78333333				
Longitude: -52.41666666				
Altitude: 13				
Situacao: Operante				
Data Inicial: 2022-01-01				
Data Final: 2022-12-30				
Periodicidade da Medicao: Mensal				
Data Medicao PRECIPITACAO TOTAL, MENSAL(mm)				
31/01/2022	94.7			
28/02/2022	88.8			
31/03/2022	113.8			
30/04/2022	152.4			
31/05/2022	60.6			
30/06/2022	112.6			
31/07/2022	267.9			
31/08/2022	118.3			
30/09/2022	50.1			
31/10/2022	107.4			
30/11/2022	39.4			
31/12/2022	null			

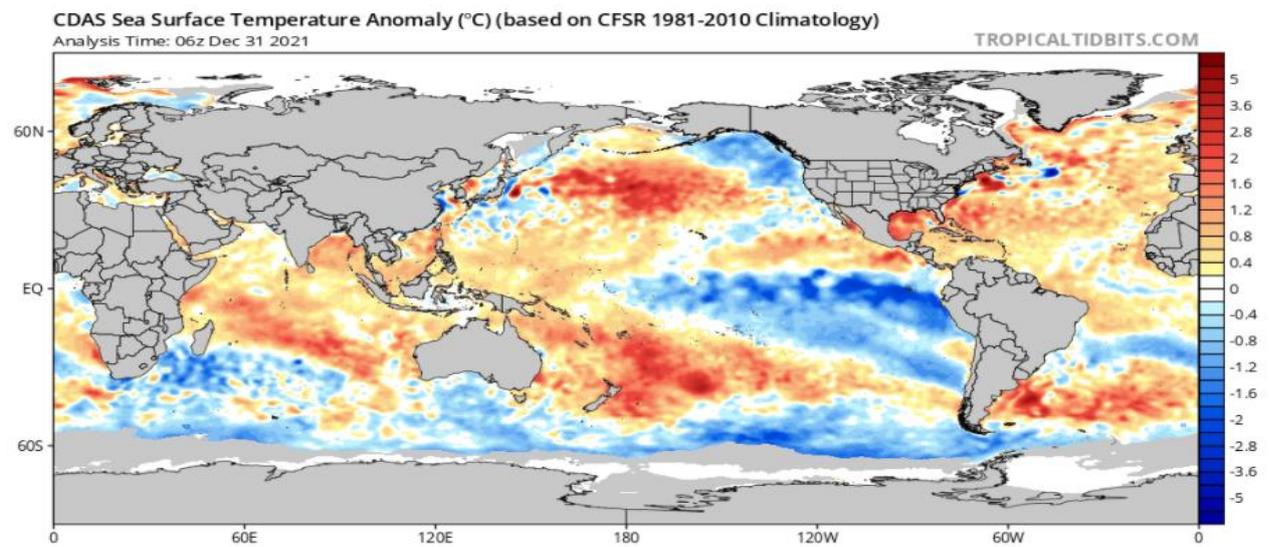
Esta imagem é do dia 31/12/2020, de dois anos atrás. Quando também tínhamos uma La Niña, observem o Atlântico com anomalia negativa na faixa do nordeste e sudeste e anomalia positiva no sul do Brasil, diferente deste ano que está invertido.

## Anomalias de temperatura da superfície do mar



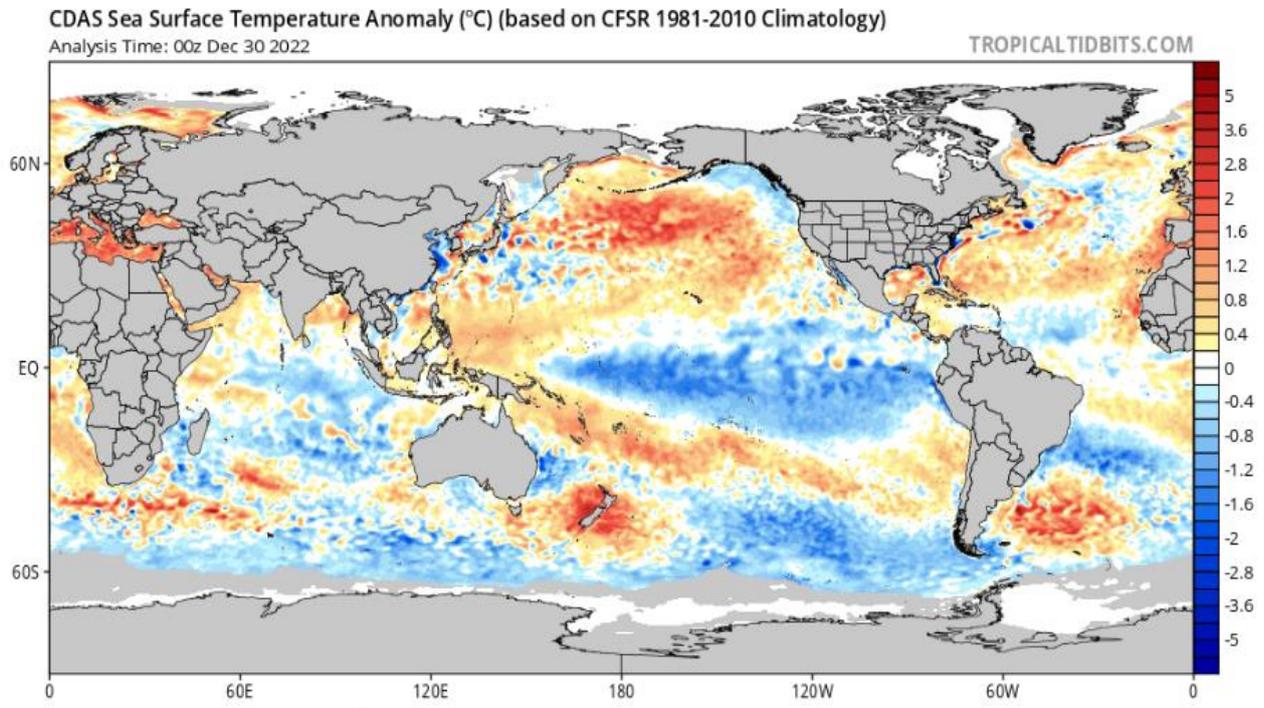
Esta imagem é de 31/12/2021, onde o Atlântico está quente na linha do nordeste e uma faixa fria no sudeste e sul diferente do ano passado.

## Anomalias de temperatura da superfície do mar

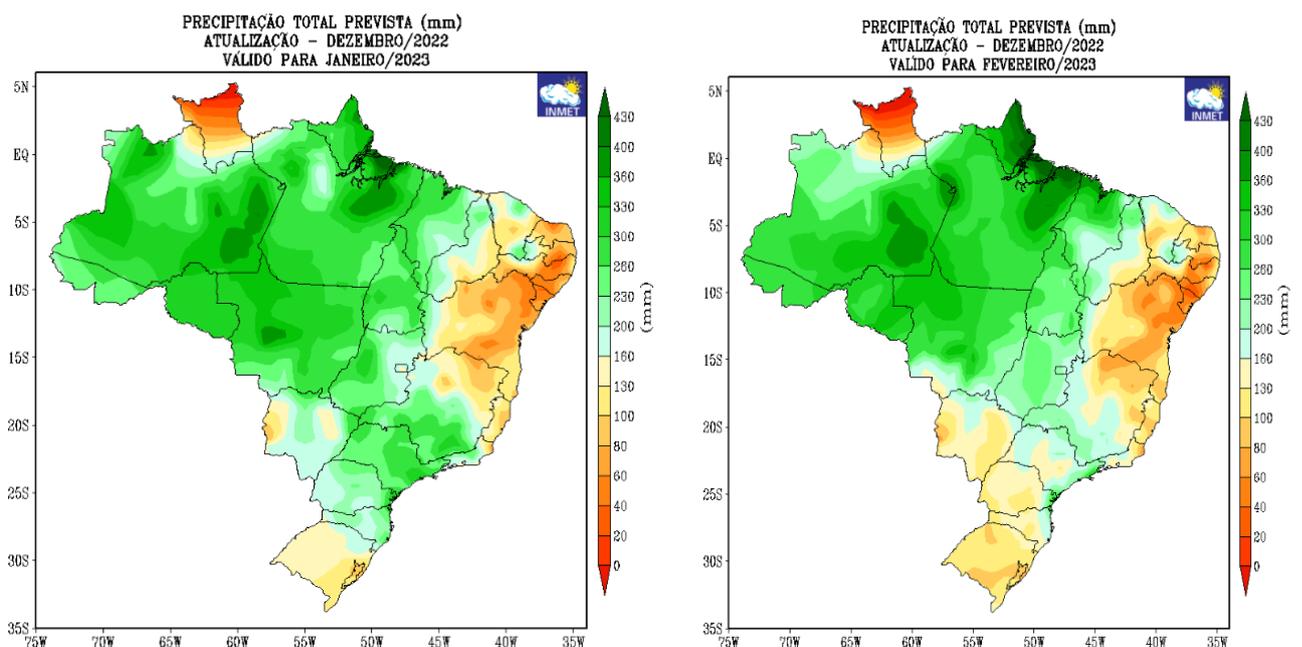


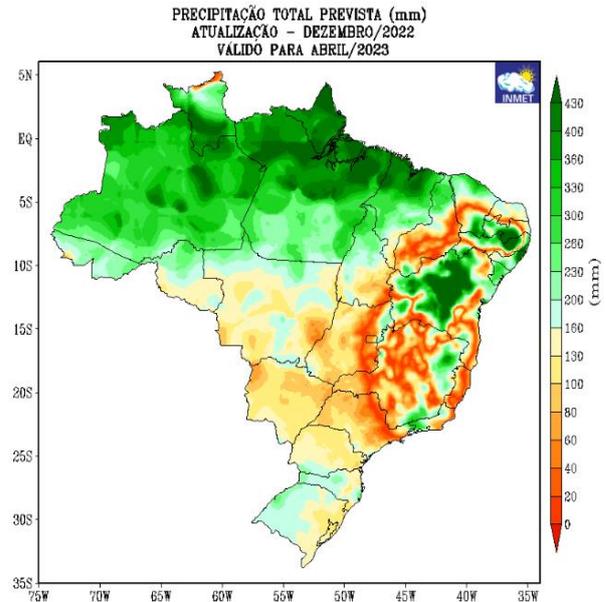
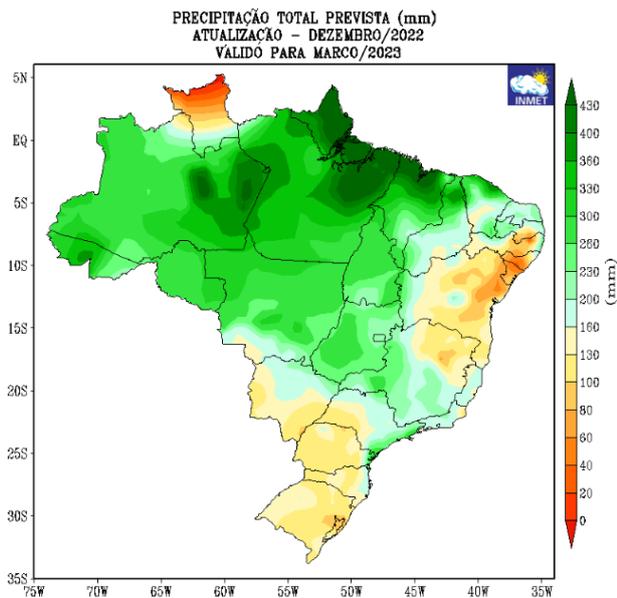
Esta imagem é de 30/12/2022, onde o Atlântico está neutro na linha do nordeste e com uma faixa fria no sudeste e sul maior que no ano passado o que é preocupante.

## Anomalias da Temperatura da Superfície do Mar



**PREVISÃO DO INMET DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA PARA OS MESES DE JANEIRO, FEVEREIRO, MARÇO, ABRIL E MAIO DE 2022 NO BRASIL.**

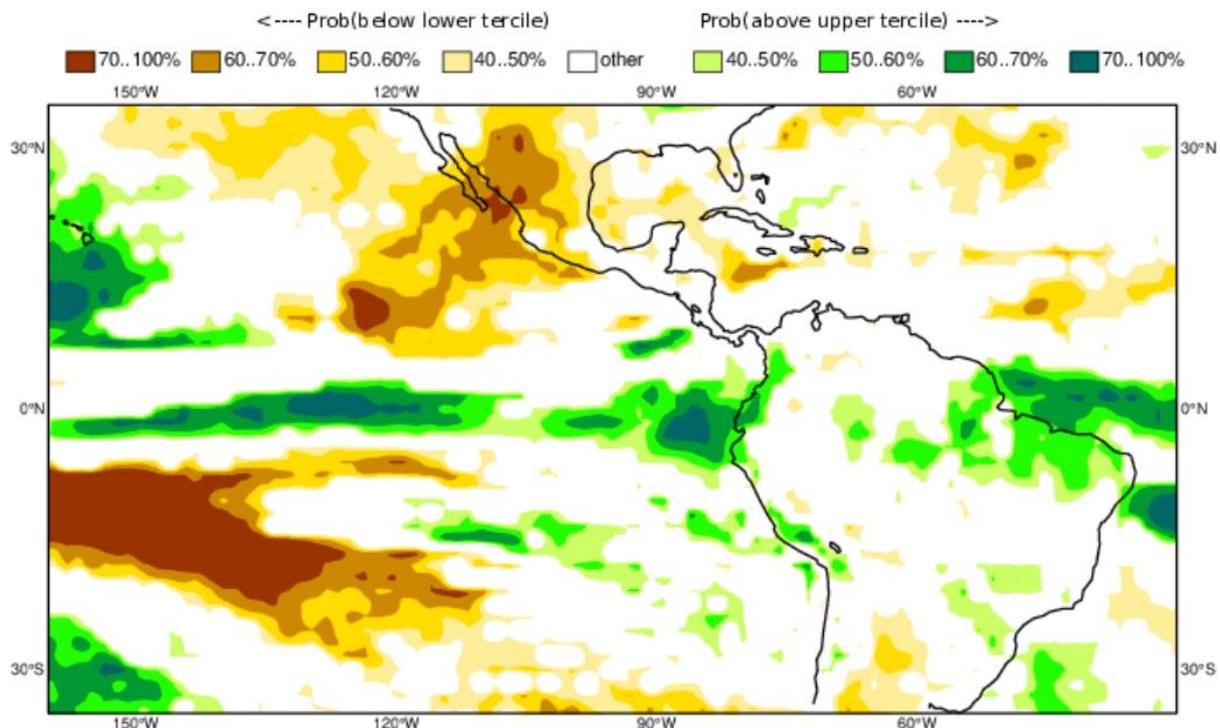


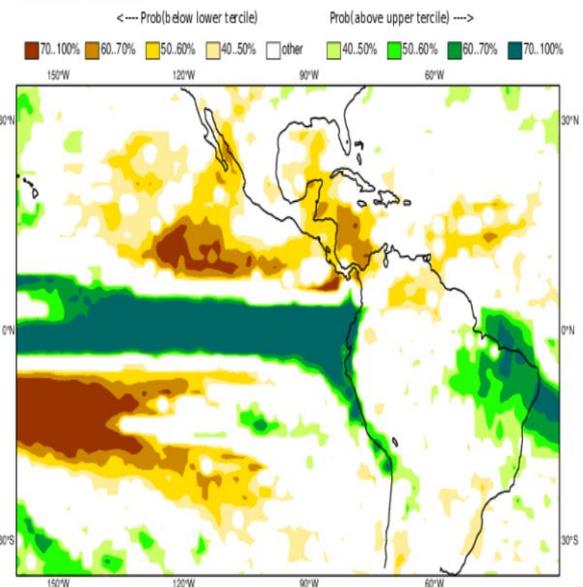
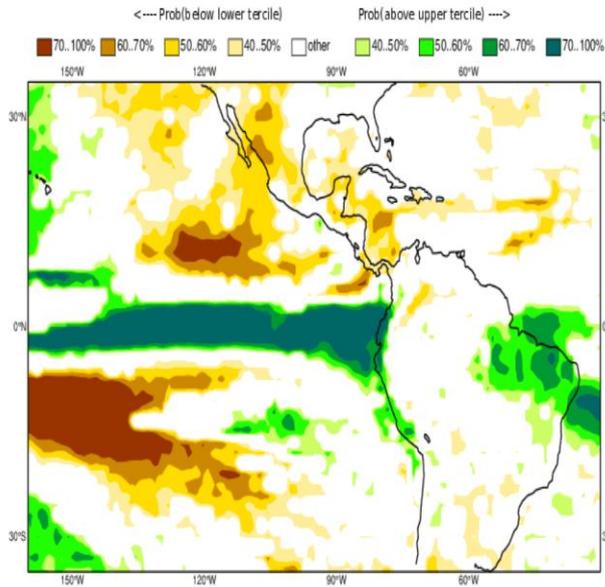


A previsão do IRI (modelo americano) e do ECMWF (modelo europeu) é de **chuvas um pouco abaixo da média** para todo o Rio Grande do Sul e Argentina de janeiro a abril de 2022. A previsão dos dois modelos, americano e europeu, é de **temperaturas acima da média** de janeiro a abril de 2022. Vou colocar os mapas de previsão de anomalia de precipitação e dos modelos atualizados em dezembro.

ECMWF Seasonal Forecast  
Prob(most likely category of precipitation)  
Forecast start is 01/12/22, climate period is 1993-2016  
Ensemble size = 51, climate size = 600

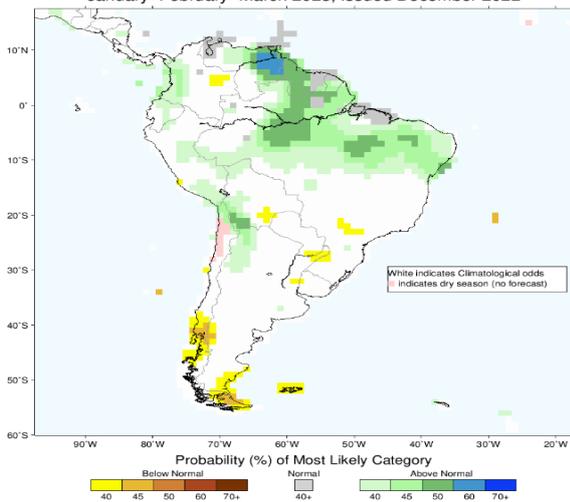
System 5  
JFM 2023



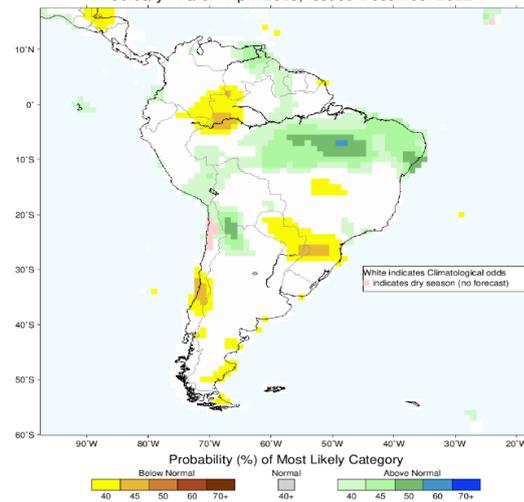


## PREVISÃO DO IRI DE ANOMALIA DE CHUVAS POR TRIMESTRE

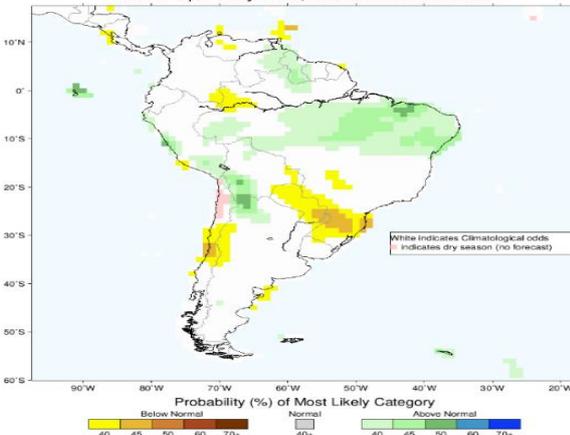
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for January-February-March 2023, Issued December 2022



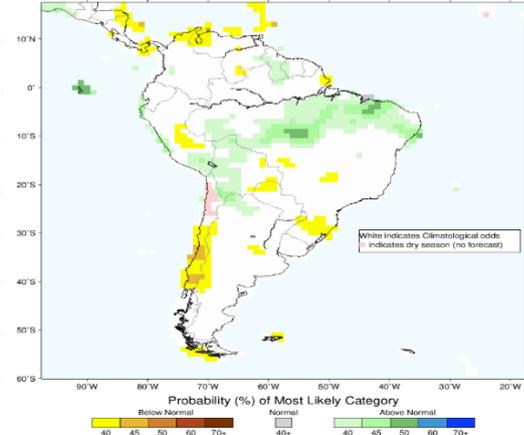
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for February-March-April 2023, Issued December 2022



IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for March-April-May 2023, Issued December 2022



IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for April-May-June 2023, Issued December 2022



**IMAGEM DA PREVISÃO DO NOAA DE ANOMALIA DA TSM  
(TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DO MAR), COM UMA LA NIÑA. VEJA QUE O  
NOAA PREVÊ UMA LA NIÑA QUE TERMINA NO OUTONO E UM EL NIÑO QUE  
COMEÇA DURANTE O INVERNO.**

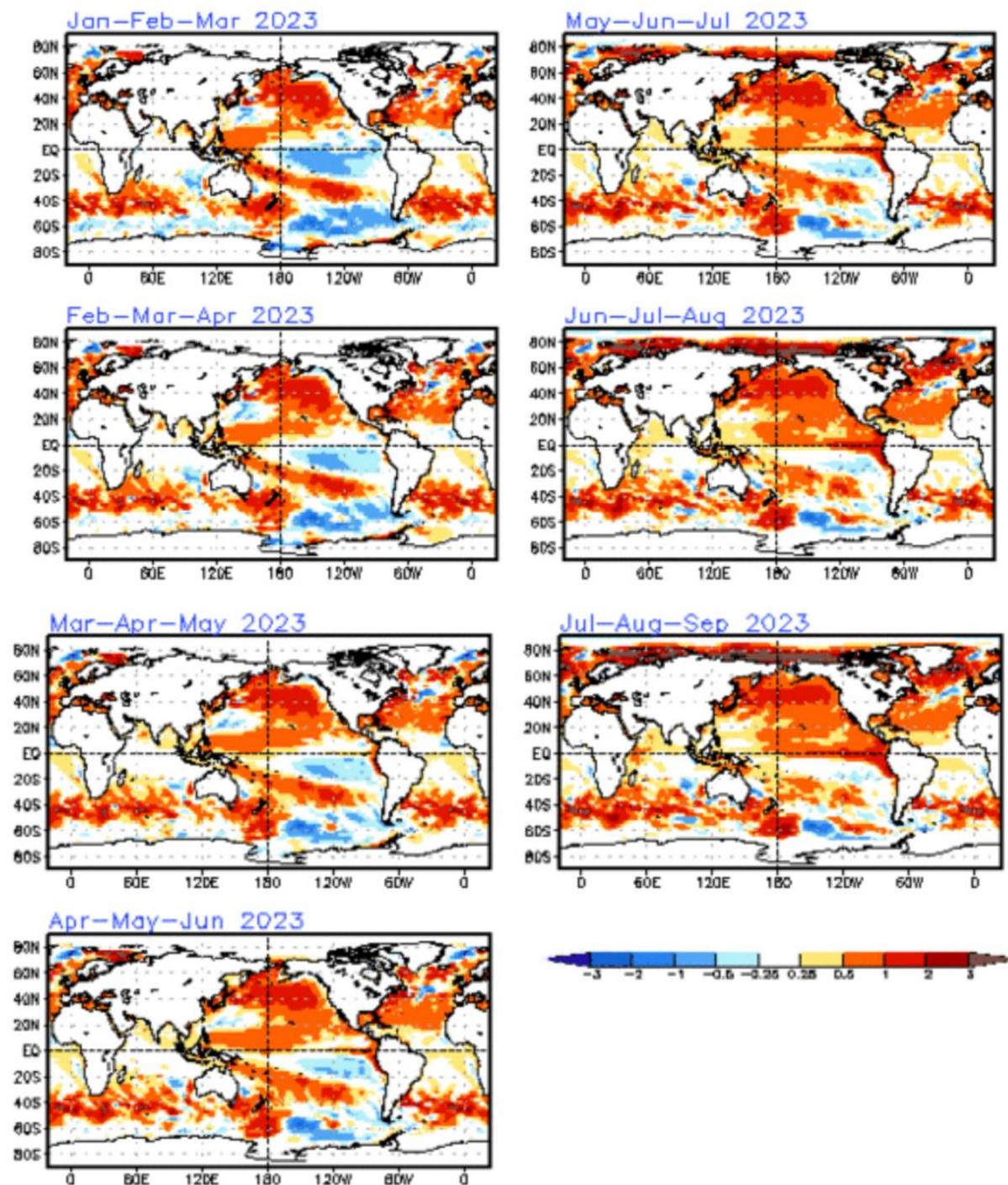


NWS/NCEP/CPC

Initial conditions: 8Dec2022–17Dec2022

Last update: Wed Dec 28 2022

**CFSv2 seasonal SST (K)**



Esta imagem é da média da última atualização do IRI (Universidade de Columbia, EUA) de 19/12/2022, de vários modelos mundiais e que mostram a tendência de ocorrer uma **La Niña** até o mês de fevereiro, neutralidade no outono e **El Niño** no inverno de 2022. Par mim isso é muito cedo para fazer uma previsão dessas.

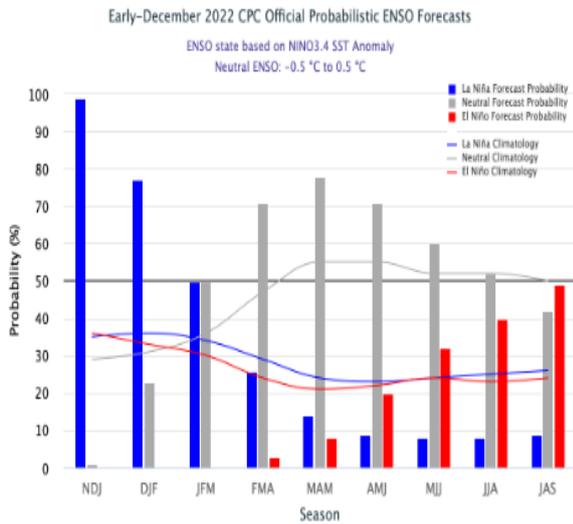


Figura 1. ▼

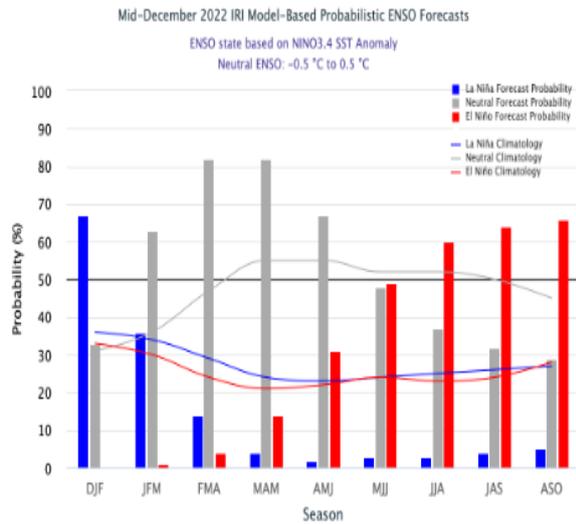
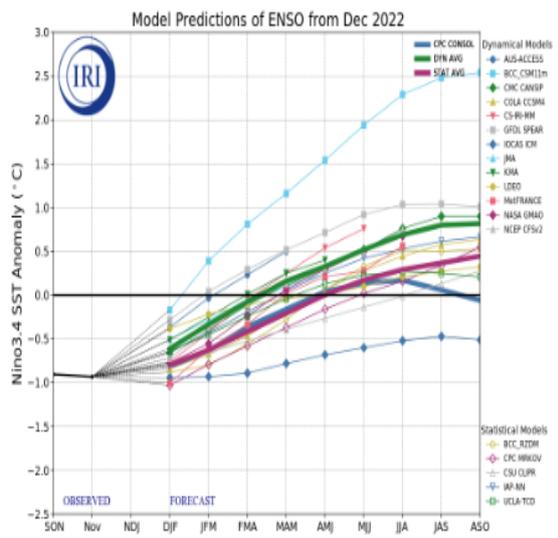
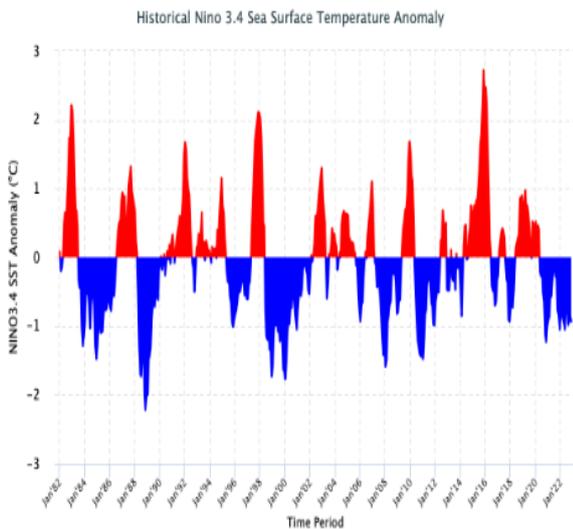


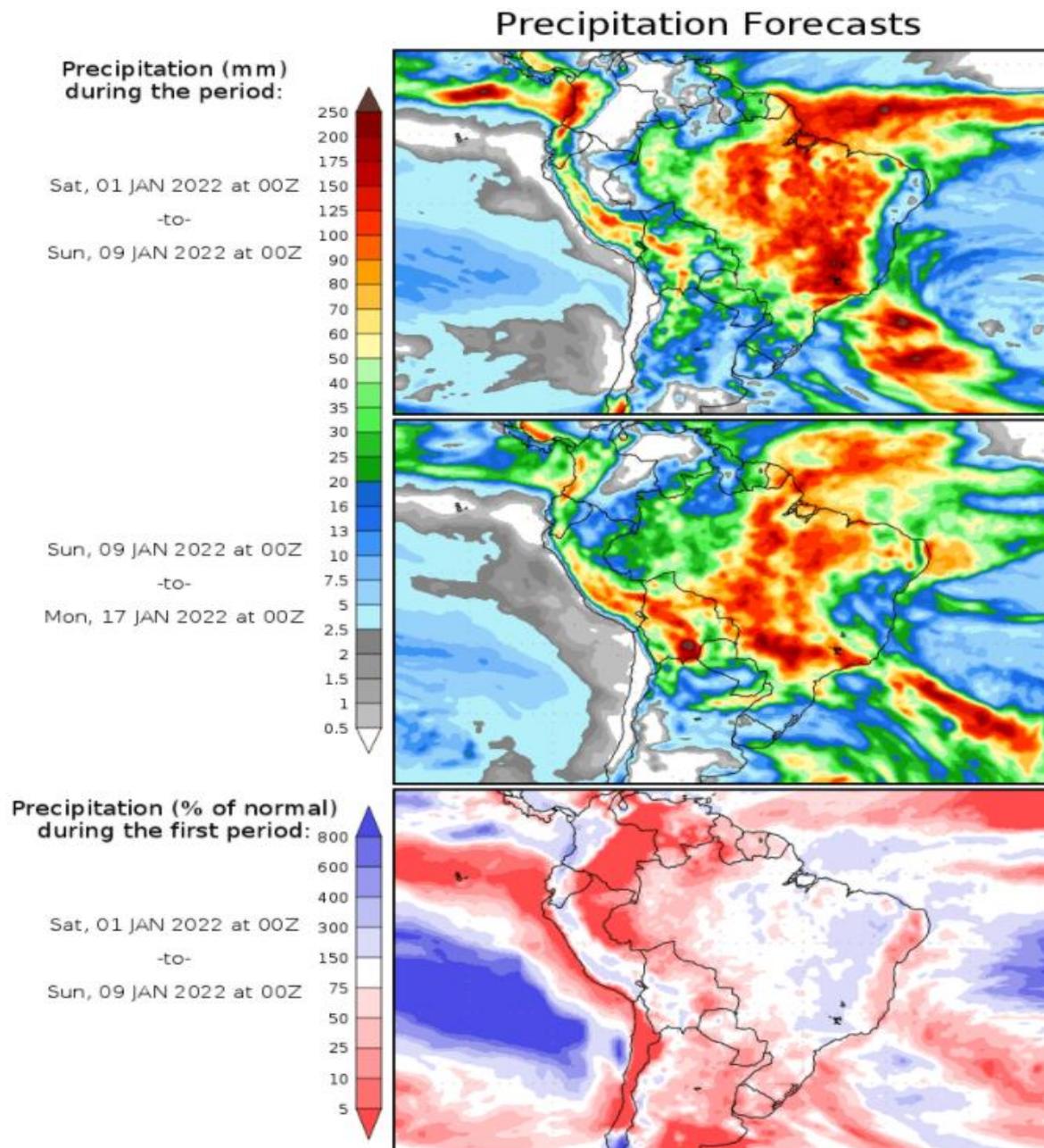
Figura 3. ▼



## RESUMO DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2022

- 1- O Rio Grande do Sul terminou o mês de dezembro com pouca umidade no solo, chuvas muito irregulares e muitos municípios decretando “situação de emergência” devido à seca, muito parecido com o ano passado.
- 2- No dia **30/12/2022** de tarde, o preço balcão da soja foi de R\$ 171,00 (R\$ 170,04 no dia 30/11/22, +0,5%; R\$ 167,00 em 30/12/2021, +2,4%), Trigo R\$83,00 (89,00 em 30/11/22, -6,8%; 83,00 em 30/12/2021, +0%) e do milho R\$85,00 (84,00 em 30/11/22, R\$ 88,00 em 30/12/2021, -3,5%). O Dólar terminou o mês de dezembro cotado a R\$ 5,28 (5,20 em 30/11, +1,5%).
- 3- Soja, em **31/12/2022**, fechou o pregão cotada a **US\$/bu 15,20 (14,70 em 31/11, +3,4%), para a soja, US\$/bu 6,72 (6,62 em 30/11/22, +1,15%) para o milho e US\$/bu 7,90 (7,71 em 30/11/22 +2,4%) para o trigo**, o prêmio no porto de 85 para a soja no Brasil, para janeiro de 2023.
- 4- IBOVSPA fechou em 109.734 pontos em 30/12/2022 e estava em 112.486 pontos em 30/11/2022 (-2,5%). Estava em 104.822 em 30/12/2021.
- 5- No Brasil a taxa de juros está em 13,75% ao ano.
- 6- A confirmação de mais uma La Niña no verão do hemisfério sul, como os baixos volumes de precipitação do último mês 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 ano de La Niña estatisticamente compromete a produção destes locais. O mercado está com os preços balizados numa safra cheia na América do Sul, que no meu ponto de vista é difícil acontecer.
- 7- A previsão última da CONAB para a produção do Rio Grande do Sul é de um aumento da área de 2% e de uma produção de 22 milhões de toneladas. Considero otimista a previsão, sou realista e na minha opinião não vai atingir essa produção.
- 8- O preço do glifosato e dos adubos em geral caíram nos menores preços em um ano, mostrando que houve um exagero por parte das empresas na elevação dos preços.
- 9- O Rio Grande do Sul colheu a maior safra de trigo da sua história.
- 10- As lavouras de soja estão nascendo bem, apesar de o ano passado ter sido ruim para a produção de sementes.
- 11- As previsões do tempo continuam oscilando muito, como no ano passado sempre tem previsão de boas chuvas para a semana seguinte, que não se confirmam.
- 12- Na metade sul do estado choveu melhor em fevereiro nos anos parecidos do passado.

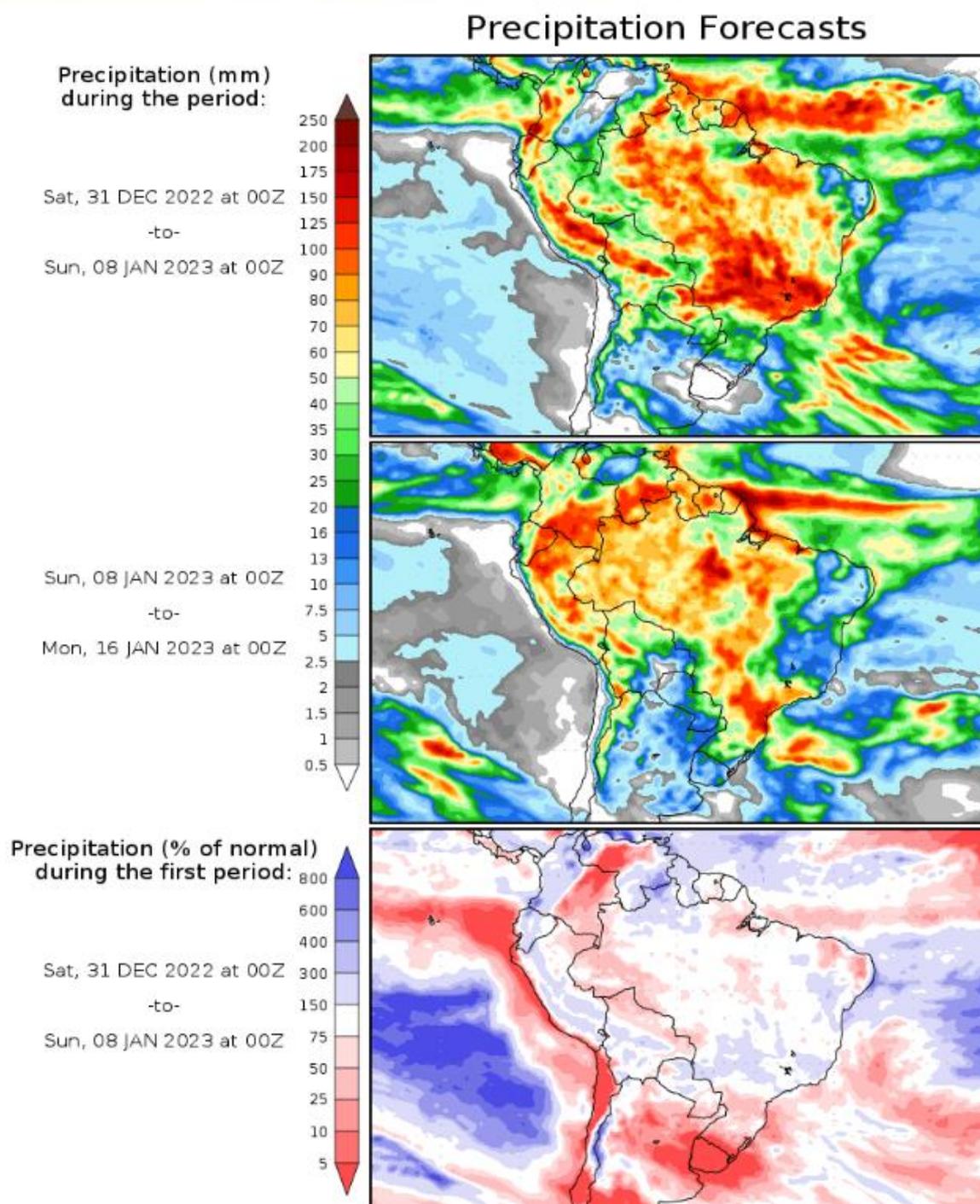
A seguir tem uma imagem de 2021 com a previsão de acumulado de precipitação para os próximos 17 dias de **JANEIRO de 2022** e de umidade no solo. Imagem de um ano atrás do modelo americano.



A seguir tem uma imagem de 2022 com a previsão de acumulado de precipitação para os próximos 17 dias de **JANEIRO de 2023** e de umidade no solo. Também imagem do modelo americano.

## Previsão de precipitação para a América do Sul

Mapas relacionados: [Perspectivas climáticas para temperatura](#) e [umidade do solo](#)



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.  
Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.  
Forecast Initialization Time: 00Z31DEC2022

GRANIS/014

## Resumo do ano de 2022

O ano começou com uma seca histórica no rio Grande do Sul com uma grande quebra na safra de verão. A quebra só não foi maior porque uma grande parte da área destinada a cultura da soja foi plantada no mês de dezembro de 2021 e até mesmo em janeiro de 2022.

Em 24 de fevereiro começou uma guerra na Europa, com a invasão da Ucrânia pela Rússia e que continua até hoje. Ela impactou para nós no aumento do custo de produção, mas também fez aumentar o valor dos produtos que produzimos.

No inverno o Rio Grande do Sul produziu a maior safra de trigo da sua história e a produção no Brasil chegou a 9,5 milhões de toneladas.

Neste ano tivemos eleições para o congresso nacional, presidente, governador e deputado estadual. No Rio Grande do Sul foi reeleito Eduardo Leite e para presidente foi eleito Lula.

No dia 29 de dezembro morreu aos 82 anos Edson Arantes do Nascimento, o Pelé, o atleta do século 20 e o rei do futebol, melhor jogador da história. Ele fez o mundo conhecer o Brasil e se tornou a pessoa mais conhecida no mundo no século 20. Nos deixa ensinamentos sobre futebol e de empatia. Deixou um legado e boas lembranças.

Os preços dos fertilizantes e de muitos defensivos estão bem menores do que a um ano atrás.

Terminamos o ano esperando uma boa chuva e muito preocupados com a possibilidade de uma nova quebra na safra de soja no Rio Grande do Sul e na Argentina, mas com esperança de um ano melhor.

A previsão de um El Niño para 2023/2024 dá uma esperança de colhermos uma boa safra de verão na próxima temporada.

**Para o ano de 2022 pense em como melhorar a tua saúde. Do corpo e da alma. Exemplo: Tomando mais água; fazendo exercício físico e mental, sempre é hora para começar! Isso faz bem!**

**A todos que acompanham o meu trabalho, feito com muito cuidado, um grande abraço e UM ÓTIMO ANO NOVO, COM SAÚDE E PAZ.**

**Mauro Costa Beber 31/12/2022.**



MAURO COSTA BEBER

WWW.AGROPECUARIABRASITALIA.COM.BR

(055) 99900-7712