

## Comportamento e Análise da Precipitação

Segundo dados do CPTEC, a precipitação observada dos últimos dias em Roraima, mostra que o acumulado de chuva no Estado foi próximo de 25mm. Já os dados registrados pela estação automática A135 do Inmet, mostrou que durante 3 dias de chuva em fevereiro de 2023, o acumulado de precipitação foi de 43,8mm na capital do Estado; com temperatura e umidade média, de 27,5°C e 46%. Em março já choveu 5,6mm em Boa Vista. Conforme a *Figura 1*, o prognóstico das tendências climáticas para o trimestre MAR–ABR–MAI, mostra que 2% dos modelos climáticos indicam condição de La Niña, 94% indicam neutralidade e 4% indicam El Niño. A *Figura 2* indica que a previsão para o trimestre é de chuvas próximas da normal climatológica em Roraima. **A referência histórica de precipitação anual em Boa Vista é de 1678,6mm de chuva. De janeiro a fevereiro de 2023, o acumulado de precipitação foi de 129,1mm, com a maior precipitação no mês de Janeiro(85,3mm) e a menor precipitação em Fevereiro(43,8mm).**

Mid-February 2023 IM Model-Based Precipitation Forecasts

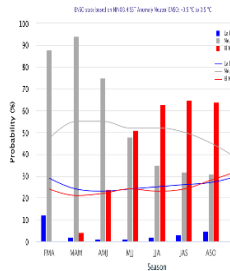


Figura 1

ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO  
TRIMESTRE MARÇO-ABRIL-MAIO/2023



Figura 2

## Previsão de Precipitação

De acordo com o Sipam, a previsão para os próximos dias em Boa Vista é de tempo com poucas nuvens a parcialmente nublado; com temperaturas variando entre 25°C e 35°C, umidade entre 30% e 80% e ventos direção NE–E (intensidade fraca/moderada) com possíveis rajadas isoladas; e conforme o modelo de previsão da *Figura 3*, algumas áreas do Estado poderão ser atingidas com chuvas próximas de 2mm. O prognóstico climático considera o declínio do fenômeno La Niña e o predomínio de anomalias positivas de TSM (Temperatura da Superfície do Mar) na área de monitoramento no sul do Atlântico Tropical, o que influencia a atividade da ZCIT (Zona de Convergência Intertropical) e a atividade dos sistemas de mesoescala. Diante de tais condições, o prognóstico climático para o trimestre de março, abril e maio de 2023 em Roraima, é de chuvas próximas dos padrões climatológicos e temperatura próxima da média histórica.

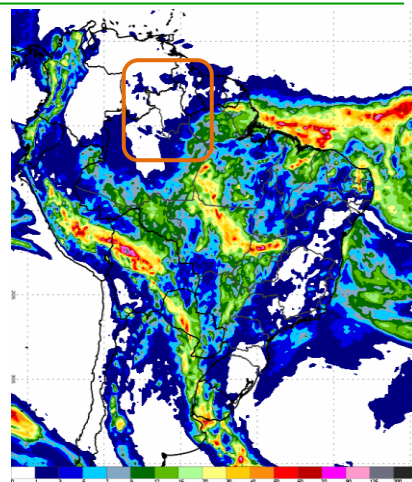


Figura 3 – Modelo de precipitação COSMO (7 x 7km) – INMET

## Monitoramento de Níveis Fluviométricos e Focos de Queima

Segundo Araújo et al. (2001), A segunda quinzena do mês de setembro marca o final do período chuvoso. O que terá como consequência a diminuição dos principais rios da Sub Bacia Rio Branco (Rio Tacutu, Uiramutã e Uraricoera). Tendo em vista que as frequentes chuvas devem diminuir do mês de setembro de 2022 até o próximo período chuvoso em abril de 2023, recomenda-se que o Comitê de Queimadas do Estado de Roraima intensifique o monitoramento nas áreas de risco consideradas vulneráveis à estiagem, queimadas e incêndios florestais. Segundo dados obtidos da RNH (Rede Hidrometeorológica Nacional), hoje, os níveis dos principais rios do Estado estão descritos no relatório das Estações Telemétricas abaixo:

Boletim elaborado com dados fornecidos pela ANA, CAER, CPRM, ECOSOFT, FEMARRH, INMET, INPA, INPE, SIPAM. O uso das informações contidas neste boletim é de completa responsabilidade do usuário



Boletim 2349

Elaborado:  
16/03/2023



Parceiros:



# Relatório de Diagnóstico das Estações Telemétricas

Nome da Estação	Município - UF	Nível atual (cm)	Vazão atual (m³/s)	Nível antes (cm)	Vazão antes (m³/s)	Cota de Inundação (cm)
MISSÃO SURUCUCU	ALTO ALEGRE – RR	-	-	-	-	-
MALOCA DO ERICÓ (Rio Uraricoera)	ALTO ALEGRE – RR	-	-	-	-	-
FAZENDA RECREIO (Rio Cauamé)	BOA VISTA – RR	373	-	375	-	-
MARACÁ (Rio Uraricoera)	ALTO ALEGRE – RR	562	1152	562	1152	797
FAZENDA CAJUPIRANGA (Rio Uraricoera)	ALTO ALEGRE – RR	632	1148	631	1142	-
FAZENDA PASSARÃO (Rio Uraricoera)	BOA VISTA – RR	738	1356	739	1363	1055
RIO MAÚ (Rio Maú ou Ireng)	UIRAMUTÁ – RR	776	-	787	-	-
PONTE DO TACUTU (Rio Tacutu)	NORMÂNDIA – RR	480	103	490	114	1121
VILA SURUMU (Rio Surumu)	PACARAÍMA – RR	306	21	307	21	490
FAZENDA BANDEIRA BRANCA (Rio Cotingo)	UIRAMUTÁ – RR	160	45	161	46	392
FAZENDA PARAÍSO (Rio Branco)	BONFIM – RR	522	246	529	267	1091
BOA VISTA (Rio Branco)	BOA VISTA – RR	206	1529	209	1554	850
FÉ E ESPERANÇA (Rio Mucajaí)	MUCAJAÍ – RR	331	385	336	397	-
MUCAJAÍ (Rio Mucajaí)	MUCAJAÍ – RR	1061	457	1060	455	1411
CARACARAÍ (Rio Branco)	CARACARAÍ – RR	272	2095	272	2095	900
SANTA MARIA DO BOIAÇU (Rio Branco)	RORAINÓPOLIS – RR	614	-	634	-	-

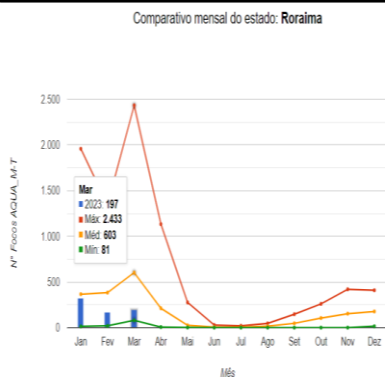
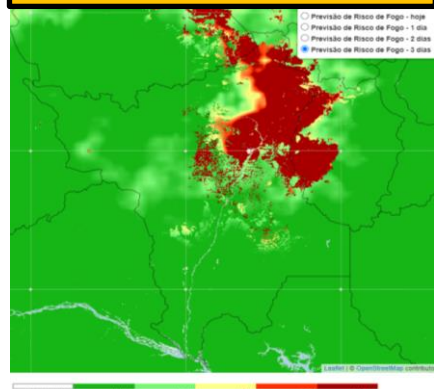
QUEIMADAS: Até o momento, em março de 2023, foram registrados 197 focos de queima no Estado de Roraima, totalizando 689 no ano. A média do mês de março da Amazônia Legal é de 1312 focos e média anual é de 146941. A média do mês de março em Roraima é de 603 focos e média anual é de 2031. Já em março de 2022 registrou-se 81 focos de um total anual de 1223.

Ano/Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
<b>MÉDIA Amazônia Legal</b>	1831	1006	1312	1075	2124	5138	9938	35065	45352	22870	14609	6916	<b>146941</b>
<b>2023</b>	324	168	197										<b>689</b>
(%)	-82,3%	-83,3%	-85%										-99,5%
<b>MÉDIA Roraima</b>	367	384	603	213	26	7	6	16	48	106	154	178	<b>2031</b>
<b>2023</b>	324	168	197										<b>689</b>
(%)	-11,7%	-56,5%	-67,3%										-66,1%
<b>2022</b>	371	148	81	7	11	9	12	40	92	117	128	100	<b>1223</b>
<b>2023</b>	324	168	197										<b>689</b>
(%)	-12,7%	+12,8%	+143,2%										-38,3%
<b>Máximo em Roraima</b>	1958 (2016)	1347 (2007)	2433 (2019)	1134 (2019)	277 (2009)	29 (2012)	21 (2009)	47 (2011)	148 (2009)	261 (2009)	421 (2017)	410 (2006)	4784 (2019)
<b>Mínimo em Roraima</b>	15 (1999)	20 (1999)	98 (1999)	16 (1999)	2 (2007)	1 (2001,2010)	1 (1998,2016)	1 (1999)	1 (2001)	1 (1998)	1 (1998)	16 (1998)	21 (1998)

Fonte: Inpe

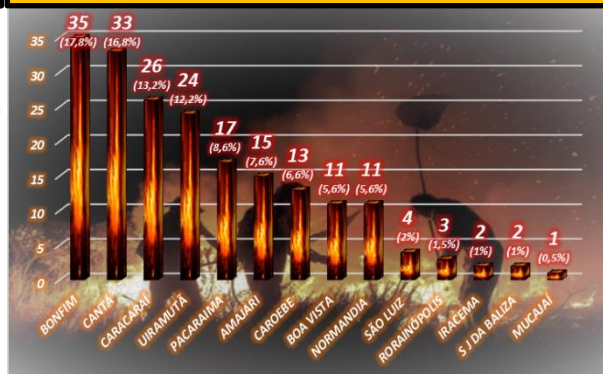
A previsão de risco de fogo para os próximos três dias é de alto a crítico no Estado de Roraima.

## Comparativo mensal de focos do Estado de Roraima



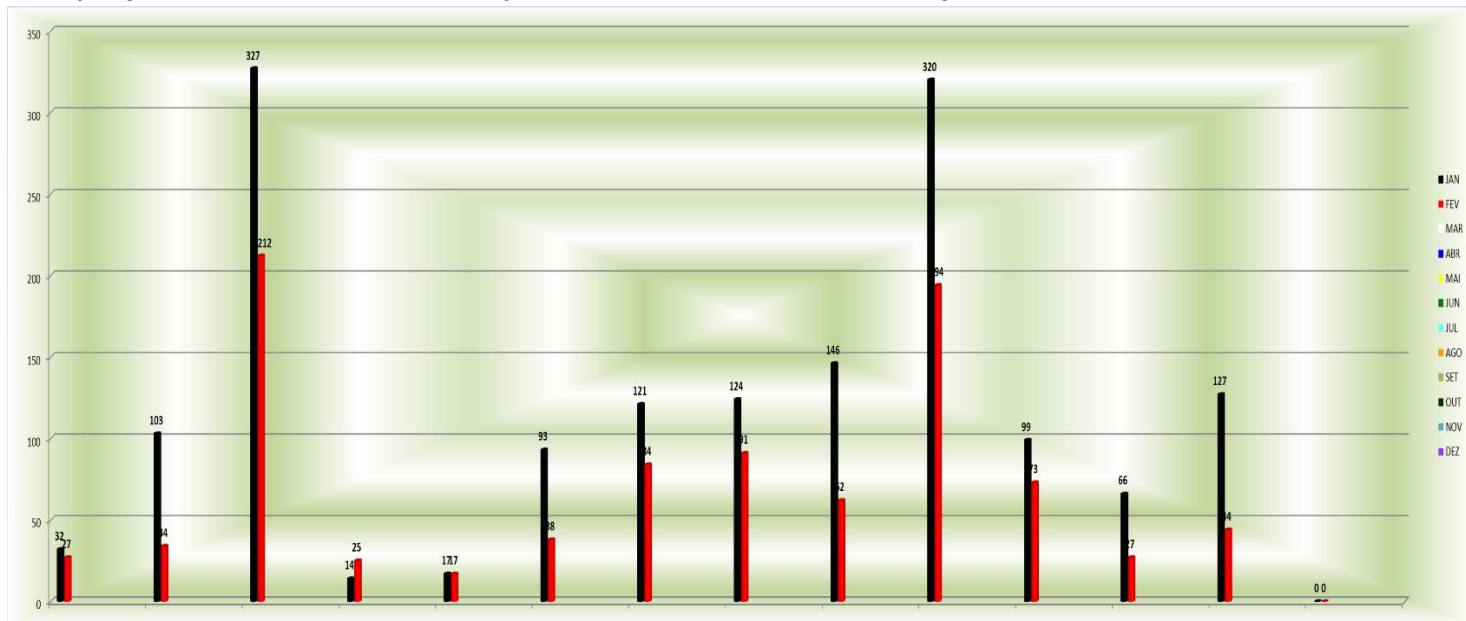
## Focos de queima por município em março/23

Total: 197 Focos  
[16,4% do total Brasil: 1203 focos = 2ª posição]

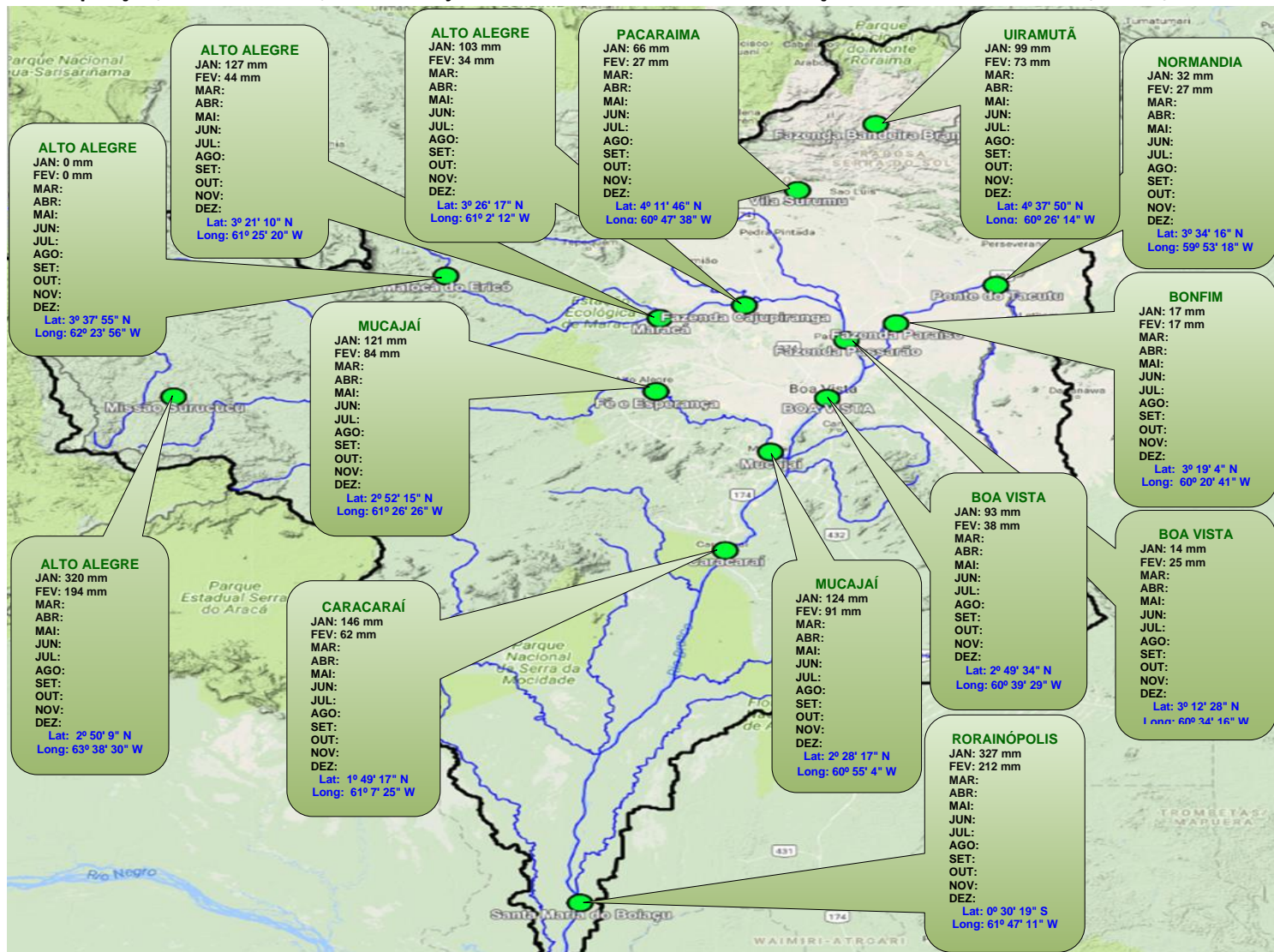




Precipitação, em milímetros, do mês de janeiro a fevereiro de 2023 das Estações Telemétricas da ANA/CPRM/FEMARH



Precipitação, em milímetros, do mês de janeiro a fevereiro de 2023 das Estações Telemétricas da ANA/CPRM/FEMARH



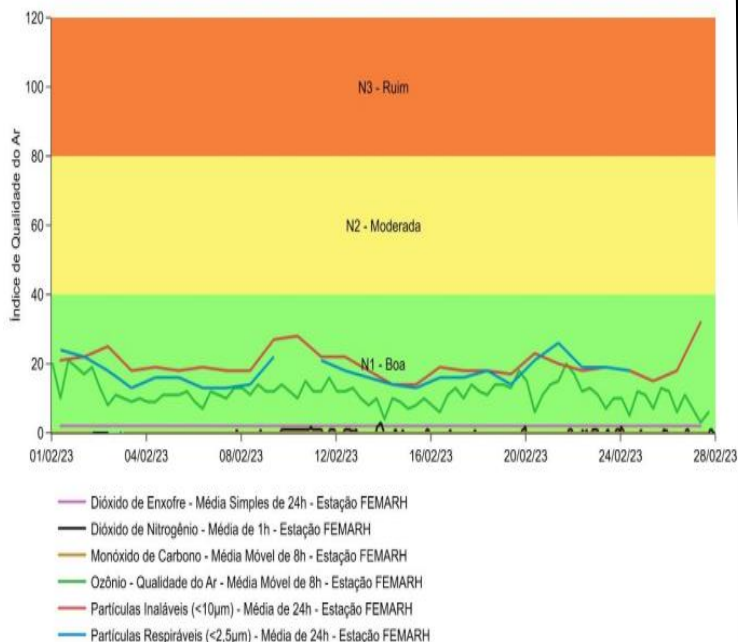
Boletim elaborado com dados fornecidos pela ANA, CAER, CPRM, ECOSOFT, FEMARH, INMET, INPA, INPE, SIPAM. O uso das informações contidas neste boletim é de completa responsabilidade do usuário

# ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR

## Estação FEMARH

(Latitude: 2.951963°; Longitude: -60.702365°)

Para a estação FEMARH verifica-se que os índices de qualidade do ar (IQAr) segundo o guia técnico do MMA, enquadraram-se no mês de fevereiro/2023 na faixa "N1- Boa".



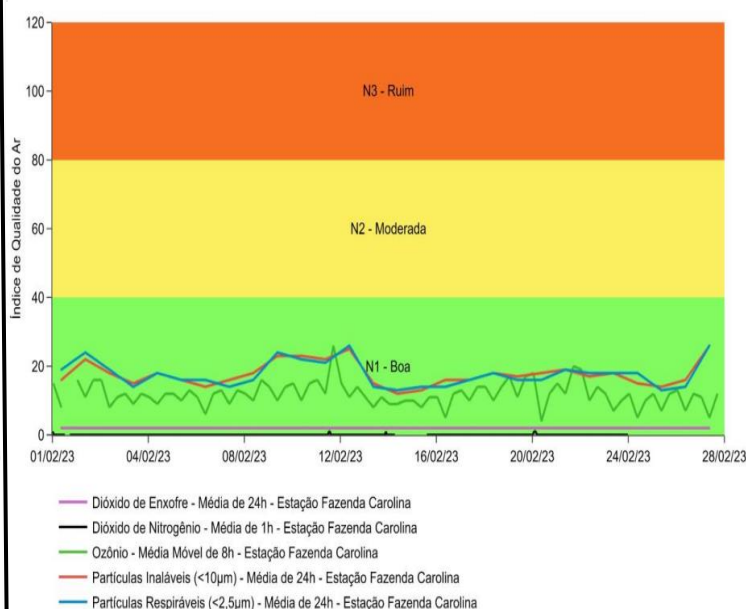
Evolução IQAr - Estação FEMARH para o mês de fevereiro/2023

Fonte: EcoSoft

## Estação Fazenda Carolina

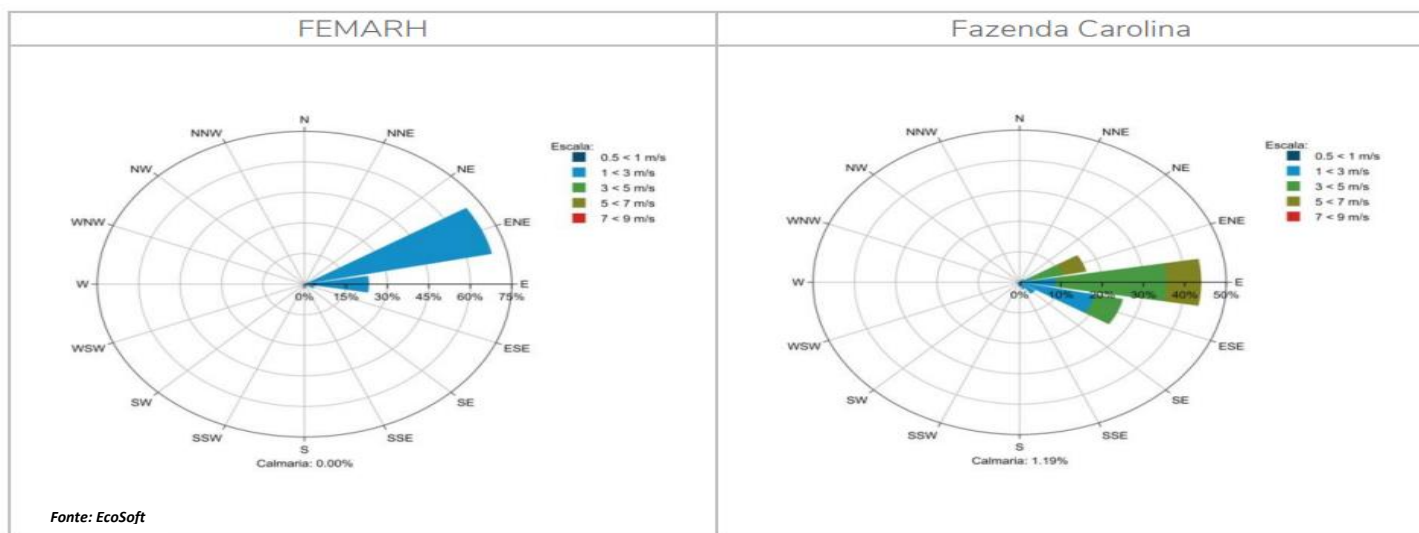
(Latitude: 2.829624°; Longitude: -60.664299°)

Para a estação Fazenda Carolina verifica-se que os índices de qualidade do ar (IQAr) segundo o guia técnico do MMA, enquadraram-se no mês de fevereiro/2023 na faixa "N1- Boa".



Evolução IQAr - Estação Fazenda Carolina para o mês de fevereiro/2023

# DIREÇÃO E VELOCIDADE DOS VENTOS

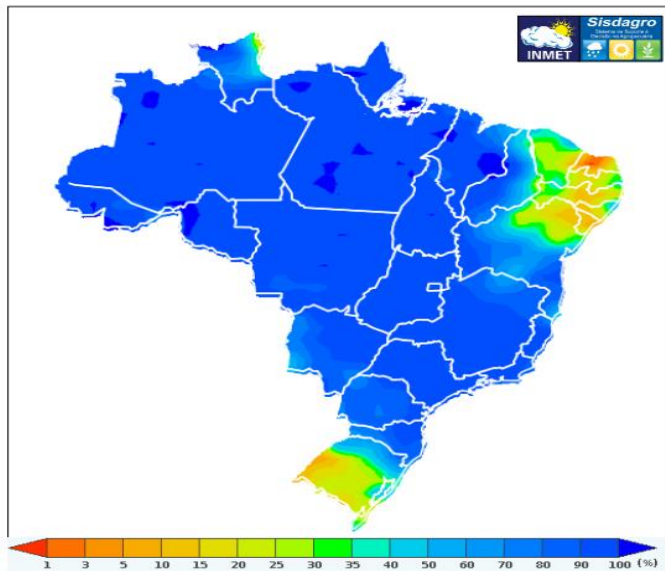


Rosa dos ventos da EAMQAM para o mês de fevereiro/2023.

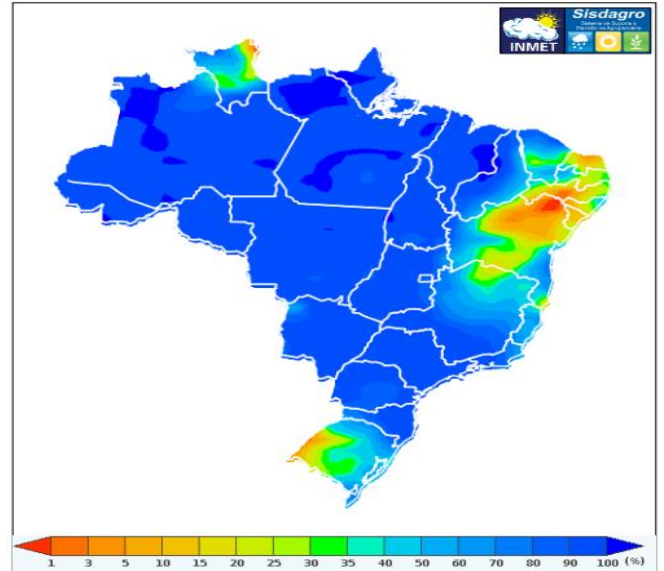
A direção e velocidade dos ventos são fatores determinantes na dispersão e concentração de poluentes na atmosfera. As figuras acima apresentam as rosas dos ventos das estações FEMARH e Fazenda Carolina em fevereiro/2023.

Boletim elaborado com dados fornecidos pela ANA, CAER, CPRM, ECOSOFT, FEMARH, INMET, INPA, INPE, SIPAM. O uso das informações contidas neste boletim é de completa responsabilidade do usuário

# ARMAZENAMENTO HÍDRICO NO SOLO (%)

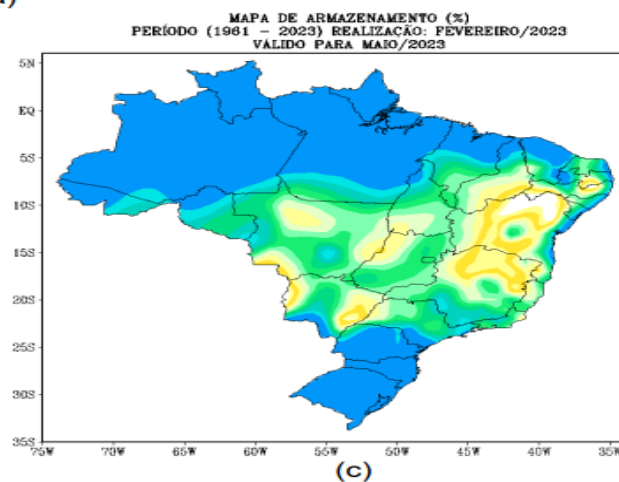
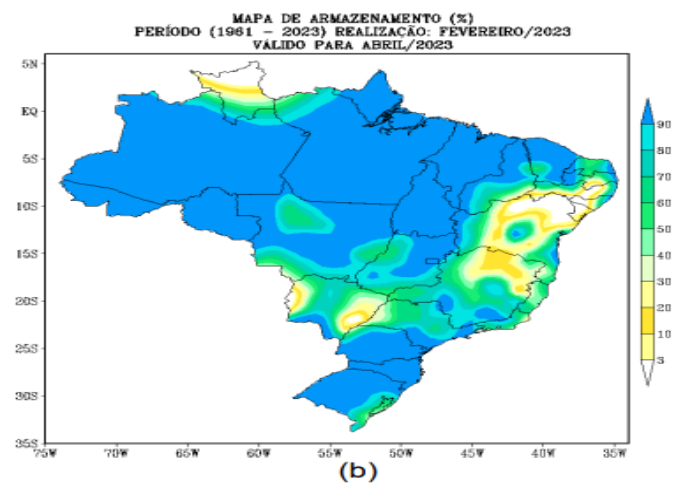
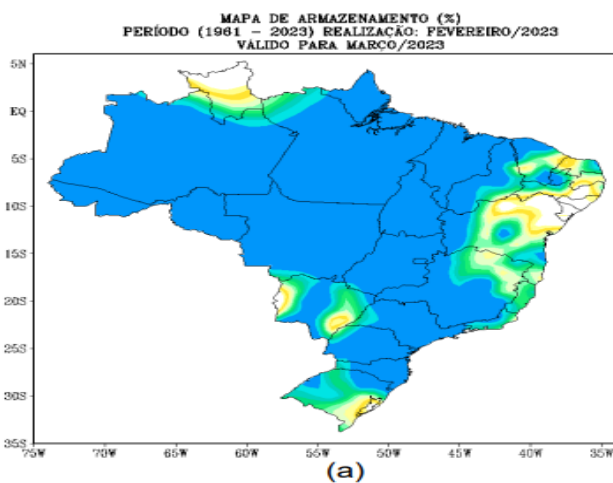


Armazenamento hídrico no solo (%) em janeiro de 2022.  
Fonte: SISDAGRO/INMET.



Armazenamento hídrico no solo (%) em fevereiro de 2023.  
Fonte: SISDAGRO/INMET.

# PREVISÃO DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA NO SOLO (%)



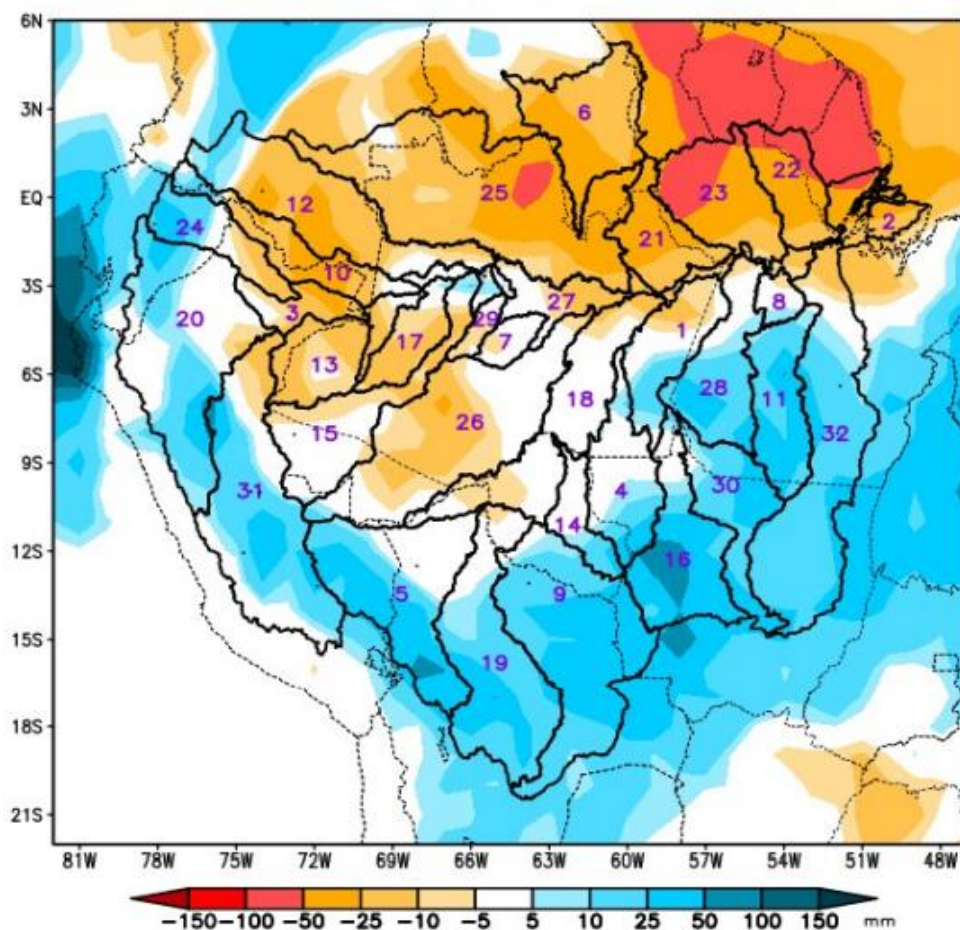
Previsão de armazenamento de água no solo (%) para os meses de (a) março/2023, (b) abril/2023 e (c) maio/2023 no Brasil, considerando capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm. Fonte: INMET.

Boletim elaborado com dados fornecidos pela ANA, CAER, CPRM, ECOSOFT, FEMARH, INMET, INPA, INPE, SIPAM. O uso das informações contidas neste boletim é de completa responsabilidade do usuário



# PREVISÃO SUBSAZONAL

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO  
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
(14 Dias) Período: 08/03/2023 – 21/03/2023



Modelos: BAM-1.2/CPTEC, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA  
Fonte: SubX e CPTEC/INPE Colaboração: CPTEC/INPE & FUNCEME  
Apresentação CODAM – INPA

1	Abacaxis
2	Amazonas (BR)
3	Amazonas (PE)
4	Aripuanã
5	Beni
6	Branco
7	Coari
8	Curuá Una
9	Guaporé
10	Içá
11	Iriri
12	Japurá
13	Javari
14	Ji-Paraná
15	Juruá
16	Juruena
17	Jutaí
18	Madeira
19	Mamoré
20	Marañon
21	Marg Esq (AM)
22	Marg Esq (PA) NE
23	Marg Esq (PA) NW
24	Napo
25	Negro
26	Purus
27	Solimões
28	Tapajós
29	Tefé
30	Teles Pires
31	Ucayali
32	Xingu

A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 08/03/2023 e 21/03/2023, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos do período ao sul e oeste da área monitorada sobre as bacias dos rios Aripuanã, Beni, Guaporé, Iriri, Juruena, Mamoré, Marañon, Napo, Tapajós, Teles Pires, Ucayali e Xingu. Previsão de deficit de precipitação (laranja) predominando sobre o norte da área monitorada, sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, bacia dos rios Branco, Içá, Japurá, Javari, Juruá, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Negro, Purus, Tefé e curso principal do Solimões. Bacia do Abacaxis, Coari, Curuá Una, Ji-Paraná, Jutaí e Madeira, alternando áreas com anomalias positivas e negativas, com previsão de chuvas próximas (branco) a climatologia do período.

Boletim elaborado com dados fornecidos pela ANA, CAER, CPRM, ECOSOFT, FEMARH, INMET, INPA, INPE, SIPAM. O uso das informações contidas neste boletim é de completa responsabilidade do usuário