



BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO

Nº 2859
Elaborado: 07/08/24

Comportamento e Análise da Precipitação

Dados do CPTEC/INPE, mostram na *Figura 1*, a precipitação observada. Dados registrados pela estação automática A135 do Inmet, mostra que em agosto de 2024 choveu 37,6mm em Boa Vista; e que durante 21 dias de chuva no mês de julho de 2024, o acumulado de precipitação foi de 358mm na capital. A *Figura 2* indica que a previsão para o trimestre AGO-SET-OUT, é de chuvas acima da normal climatológica no setor norte de Roraima. Conforme dados do Inmet, a referência histórica de precipitação anual em Boa Vista é de 1712,4mm de chuva. De janeiro a julho de 2024, o acumulado de precipitação em Boa Vista (dados da estação automática A135 do Inmet) é de 1495mm; com a maior precipitação no mês de maio (474mm) e a menor precipitação em janeiro (1,6mm).

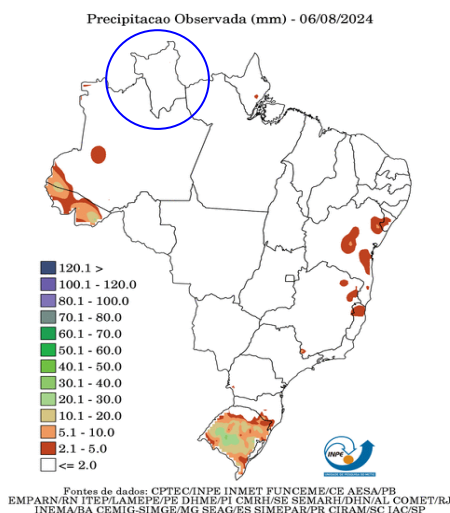


Figura 1 (<http://clima1.cptec.inpe.br/monitoramentobrasil/pt>)

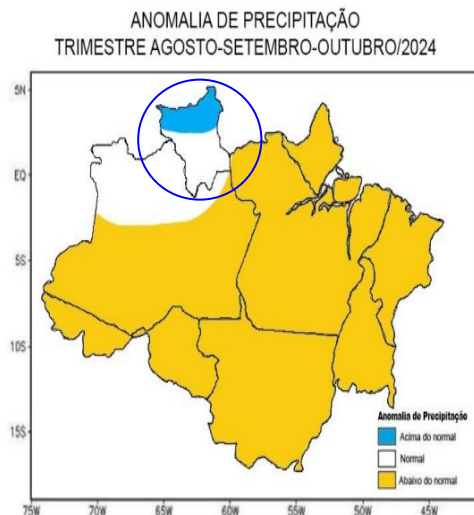


Figura 2

Previsão de Precipitação

De acordo com informações do CENSIPAM (Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia), a previsão para a capital Boa Vista-RR é de tempo parcialmente nublado a nublado com possibilidade de chuva em áreas isoladas; com temperaturas variando entre 23°C e 31°C, umidade do ar variando entre 65% e 100% e ventos com direção E-NE (intensidade: fracos; com rajadas isoladas de vento).

(<https://aplicativos.sipam.gov.br/portalmeteorologia/pages/visualizarPrevisaoTempo.faces>)

Conforme o modelo de previsão da *Figura 3*, algumas áreas do norte do Estado poderão ser atingidas com chuvas próximas de 5mm. As TSM (Temperatura da Superfície do Mar) acima da média ainda são observadas no oeste do Pacífico Equatorial, enquanto, na porção central e leste, afloram águas anormalmente resfriadas. Dessa forma, o Pacífico segue em condições de neutralidade. Além disso, considera-se a manutenção do aquecimento anômalo no Atlântico Tropical Norte, o que influenciará a atividade e o posicionamento da ZCIT, ocasionando grande variabilidade espacial e temporal. Diante de tais condições, o prognóstico climático para o trimestre de agosto-setembro-outubro de 2024 em Roraima, é de precipitação acima da média climatológica no setor norte do estado e temperatura próxima da média climatológica.

(<https://panorama.sipam.gov.br/panorama/pages/boletimClima.html>)

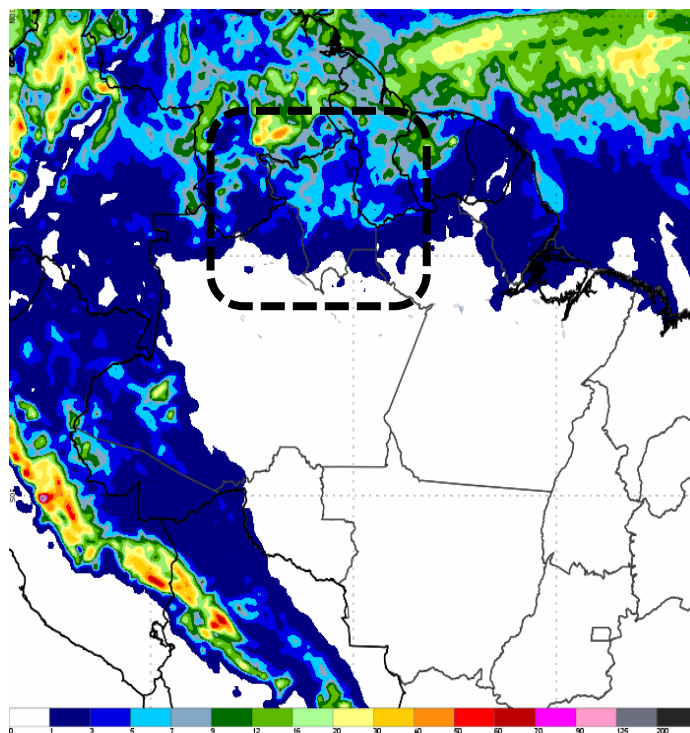


Figura 3 – Modelo de precipitação COSMO (7 x 7km):
(<https://vime.inmet.gov.br/CO>)



Monitoramento de Níveis Fluviométricos e Focos de Fogo

Segundo dados obtidos da RHN (Rede Hidrometeorológica Nacional), hoje, os níveis dos principais rios do Estado estão descritos no relatório das Estações Telemétricas abaixo:

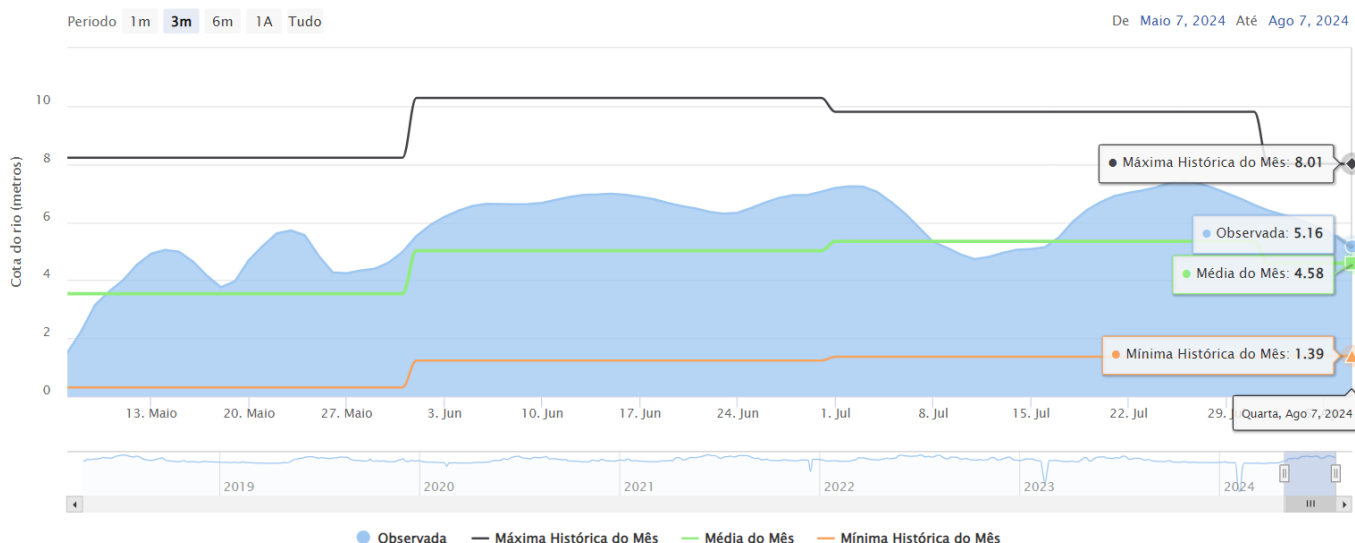
Nível e vazão dos principais rios de Roraima

Nome da Estação	Município - UF	Nível atual (cm)	Vazão atual (m³/s)	Nível ontem (cm)	Vazão ontem (m³/s)	Cota de Inundação (cm)
FAZENDA BANDEIRA BRANCA (Rio Cotingo/14540000) 4°37'50.2"N / 60°28'14.2"W / 631m	UIRAMUTÃ – RR	276	162	232	111	392
RIO MAÚ (Rio Maú ou Ireg/14526400) 4°34'34.0"N / 60°08'22.9"W / 503m	UIRAMUTÃ – RR	886	-	834	-	-
VILA SURUMU (Rio Surumu/14530000) 4°11'46.0"N / 60°47'38.0"W / 119m	PACARAIMA – RR	461	212	367	82	490
MARACÁ (Rio Uraricoera/14489000) 3°21'10.1"N / 61°25'19.9"W / 90m	ALTO ALEGRE – RR	638	1639	665	1834	797
FAZENDA PASSARÃO (Rio Uraricoera/14515000) 3°12'28.1"N / 60°34'16.0"W / 81m	BOA VISTA – RR	964	2952	998	3230	1055
FAZENDA CAJUPIRANGA (Rio Uraricoera/14495000) 3°26'17.2"N / 61°02'12.1"W / 79m	ALTO ALEGRE – RR	729	1825	765	2104	-
FÉ E ESPERANÇA (Rio Mucajaí/14680001) 2°52'14.9"N / 61°26'26.2"W / 78m	MUCAJAÍ – RR	367	475	383	513	-
MUCAJAÍ (Rio Mucajaí/14690000) 2°28'17.0"N / 60°55'04.1"W / 75m	MUCAJAÍ – RR	1335	1122	1354	1175	1411
FAZENDA PARAÍSO (Rio Branco/14558000) 3°19'04.1"N / 60°20'40.9"W / 73m	BONFIM – RR	795	1274	821	1399	1091
PONTE DO TACUTU (Rio Tacutu/14527000) 3°34'03.0"N / 59°53'17.9"W / 72m	NORMÂNDIA – RR	767	716	781	759	1121
FAZENDA RECREIO (Rio Cauamé/14235200) 2°51'51.1"N / 60°45'06.1"W / 69m	BOA VISTA – RR	-	-	-	-	-
BOA VISTA (Rio Branco/14620000) 2°49'36.1"N / 60°39'22.0"W / 60m	BOA VISTA – RR	516	5215	548	5679	850
CARACARAÍ (Rio Branco/14710000) 1°49'17.0"N / 61°07'25.0"W / 47m	CARACARAÍ – RR	698	7914	719	8271	900
SANTA MARIA DO BOIAÇU (Rio Branco/14790000) 0°30'19.1"S / 61°47'11.0"W / 33m	RORAINÓPOLIS – RR	1136	-	-	-	-

Fonte: <https://www.snrh.gov.br/hidrotelemetria/acompanhamentoPcd.aspx>

Localização das Estações Telemétricas: <https://earth.google.com/earth/d/1aq64xXewNM0A6BUaYbz7rEuJHq4jl180?usp=sharing>

Estação de Boa Vista (14620000)



Fonte: <https://hidro.sipam.gov.br/rios>



FOCOS DE FOGO: Em agosto de 2024, já foram registrados 11 focos de fogo no Estado de Roraima, totalizando 4641 focos no ano. A média de agosto da Amazônia Legal é de 34518 focos; e a média anual é 146173. Em Roraima, a média de agosto é de 19 focos; e a média anual é de 2055. Em agosto de 2023 registrou-se 78 focos de um total anual de 2659 (<https://queimadas.dqi.inpe.br/queimadas/portal>). A relação foco x queimada não é direta nas imagens de satélite. Um foco indica a existência de fogo em um elemento de resolução da imagem (pixel). Neste pixel pode haver uma ou várias frentes de fogo ativo distintas que a indicação será de um único foco ou ponto.

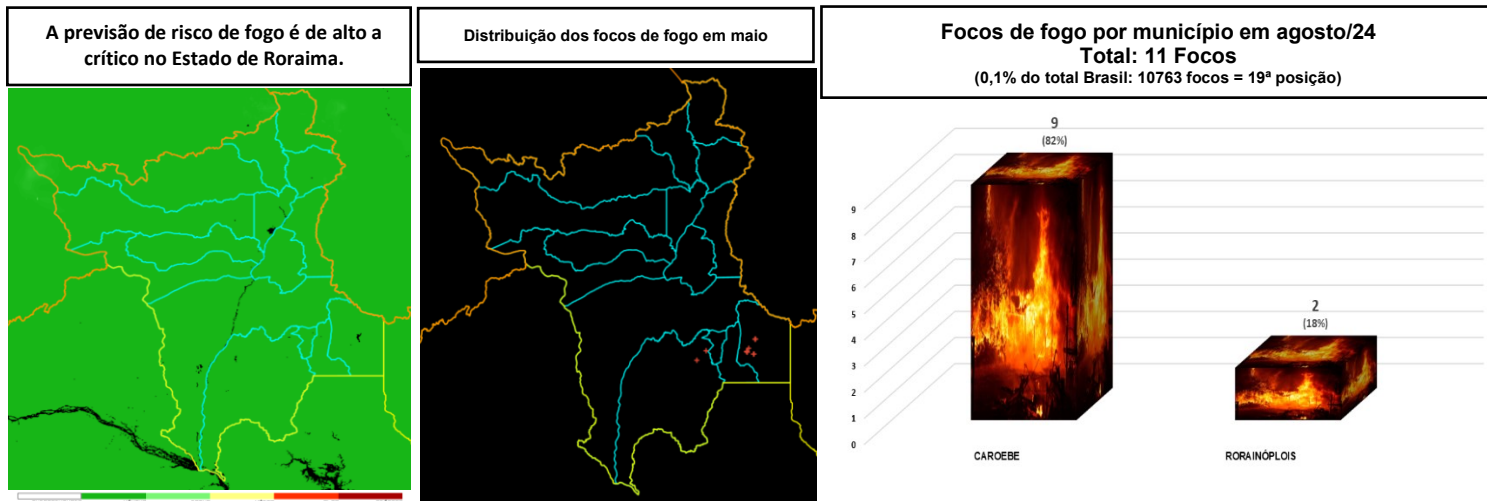
Ano/Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
MÉDIA Amazônia Legal	1809	1006	1315	1083	2161	5161	9907	34518	44886	23004	14733	6872	146173
Focos em 2024	604	2057	1429	519	14	4	3	11					4641
(%)	-66,6%	+104,5%	+8,7%	-52,1%	-99,4%	-99,9%	-100%	+100%					-96,8%

MÉDIA Roraima	365	376	599	213	27	7	6	19	53	118	166	180	2055
Focos em 2024	604	2057	1429	519	14	4	3	11					4641
(%)	+65,5%	+447,1%	138,6%	+143,7%	-48,1%	-42,9%	-50%	-42,1%					+125,8%

Focos em 2023	324	168	505	212	49	3	12	78	194	409	468	237	2659
Focos em 2024	604	2057	1429	519	14	4	3	11					4641
(%)	+86,4%	+1124,1%	+183%	+144,8%	-71,4%	+33,3%	-75%	-85,9%					+74,5%

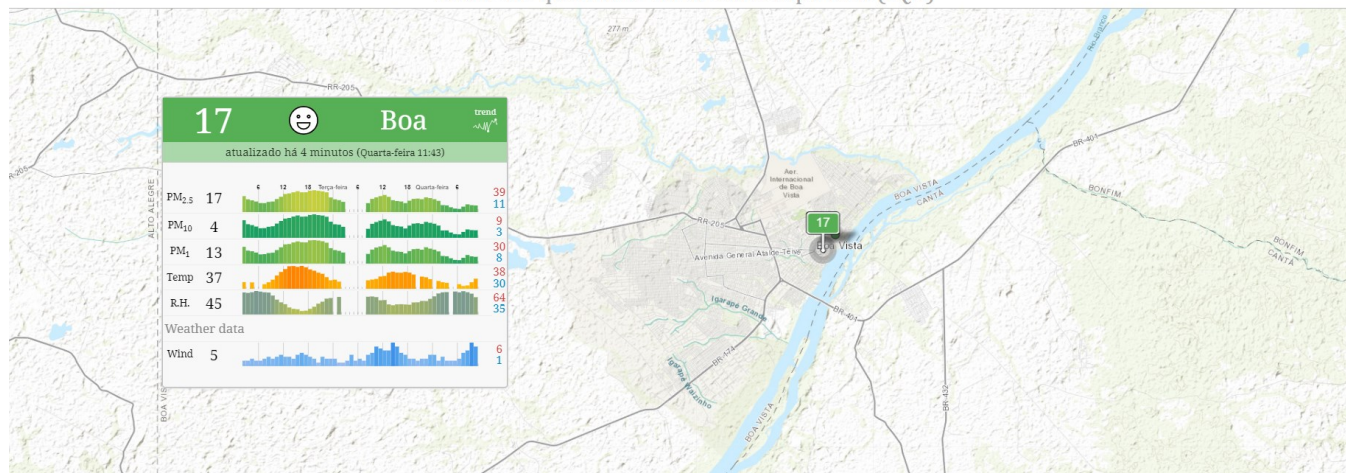
Máximo em Roraima	1958 (2016)	2057 (2024)	2433 (2019)	1134 (2019)	277 (2009)	29 (2012)	21 (2009)	78 (2023)	194 (2023)	409 (2023)	468 (2023)	410 (2006)	4784 (2019)
Mínimo em Roraima	15 (1999)	20 (1999)	98 (1999)	16 (1999)	2 (2007)	1 (2001,2010)	1 (1998,2016)	1 (1999)	1 (2001)	1 (1998)	1 (1998)	16 (1998)	2 (1998)

Fonte: Inpe



ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR EM BOA VISTA-RR

Poluição do ar INPA Roraima, Boa Vista, Brazil^{BR}
índice de qualidade do ar em tempo real (IQA)

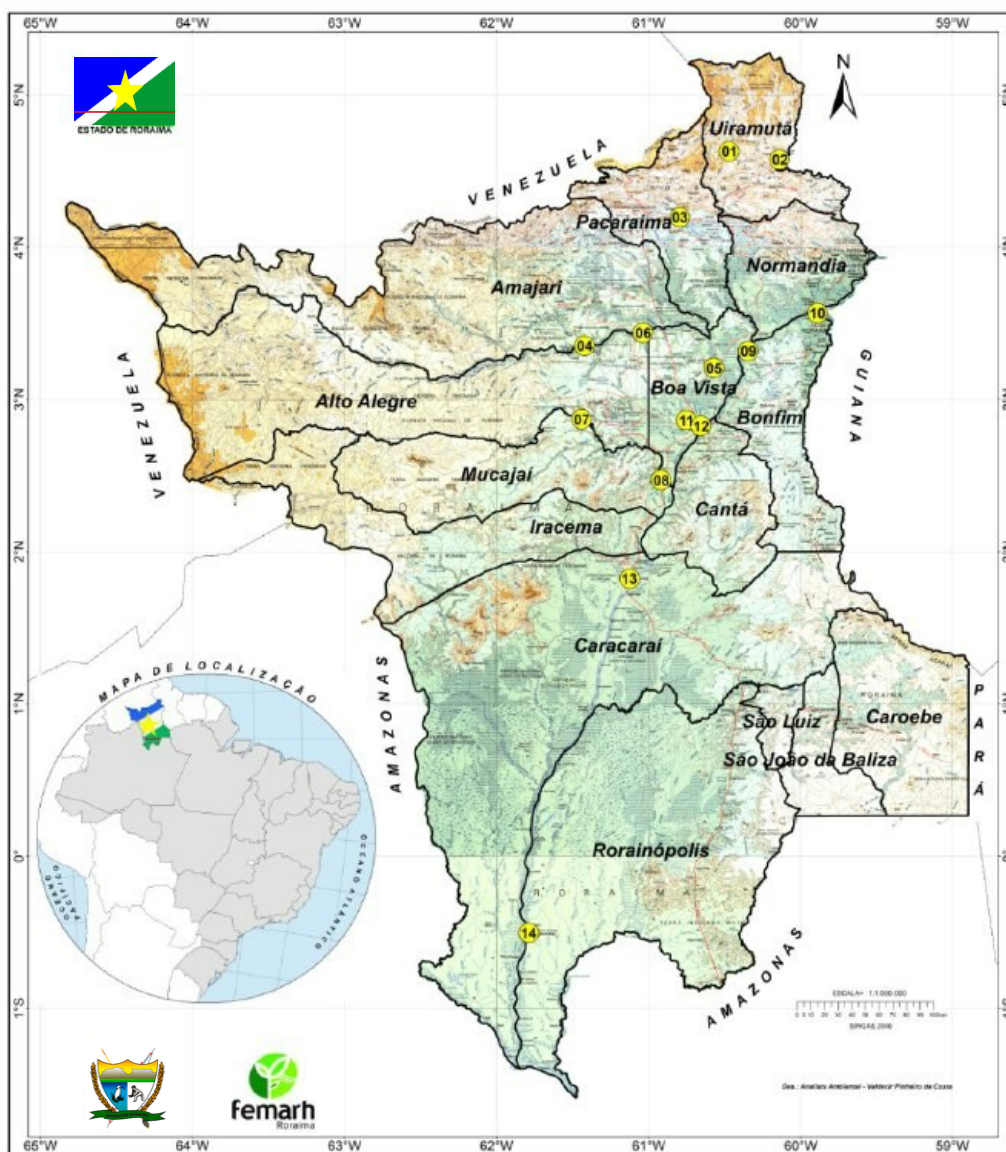


Fonte: <https://aqicn.org/station/@206290/pt/>



Acompanhe nosso Boletim Diário no site: <https://femarth.rr.gov.br/boletins-drhi/#10-10-top>
Ou receba nosso Boletim pelo grupo: <https://chat.whatsapp.com/C4ndC9kLutJmX9WDLN1uI>

Acumulado mensal de precipitação, em milímetros, de janeiro a junho de 2024 das Estações Telemétricas da ANA/CPRM/FEMARH

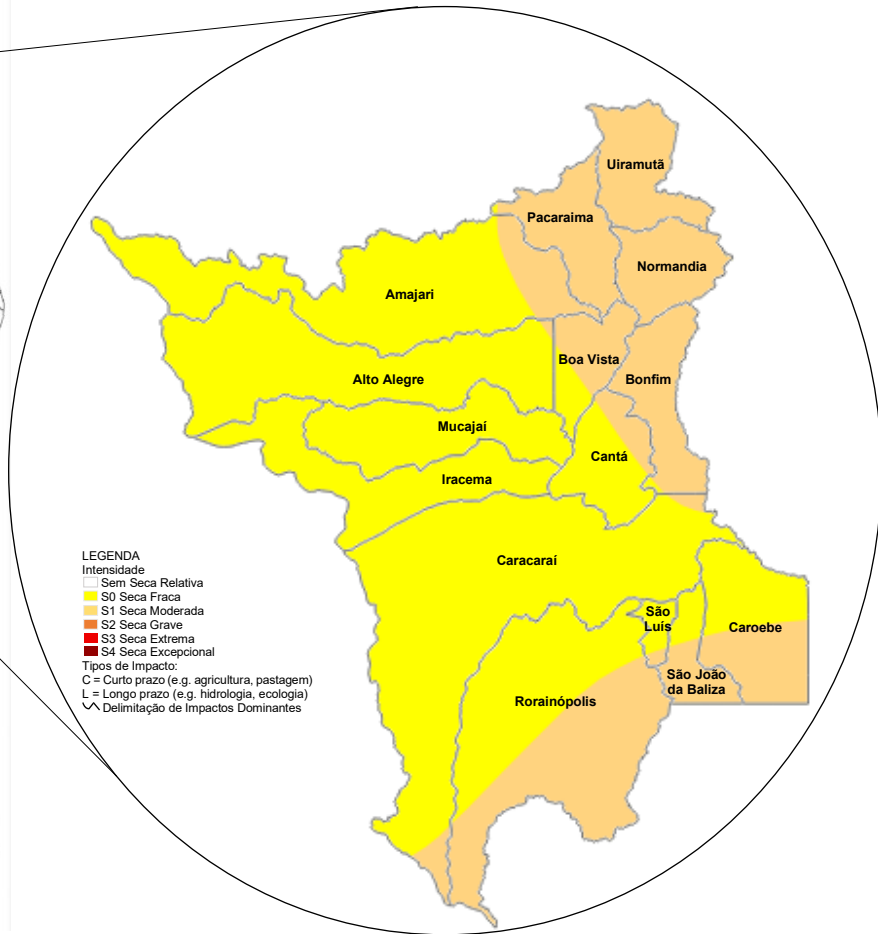
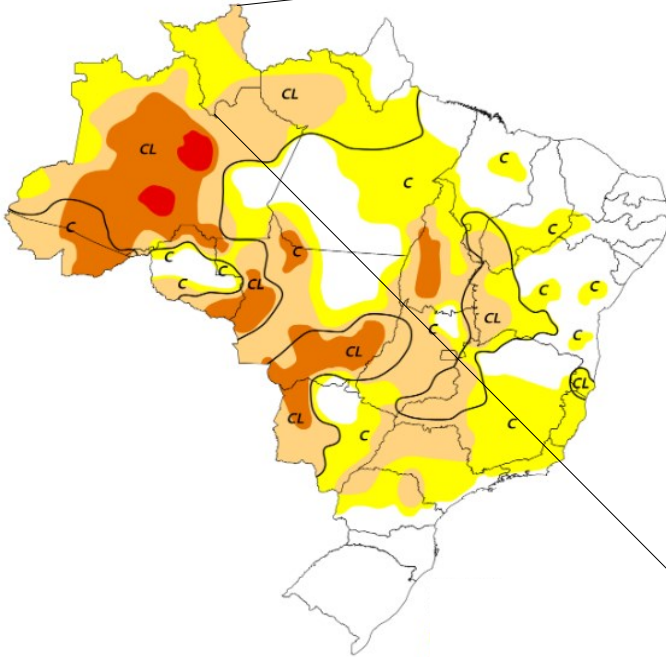


Estação/Precipitação (mm)	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Total
01 FAZENDA BANDEIRA BRANCA (Rio Cotingo) 4°37'50.2"N / 60°28'14.2"W / 631m	15	5	37	105	223	233	255						873
02 RIO MAÚ (Rio Maú ou Iregê) 4°34'34.0"N / 60°08'22.9"W / 503m	0	5	22	137	383	372	210						1129
03 VILA SURUMU (Rio Surumu) 4°11'46.0"N / 60°47'38.0"W / 119m	2	2	17	88	353	493	323						1278
04 MARACÁ (Rio Uricoera) 3°21'10.1"N / 61°25'19.9"W / 90m	0	28	0	216	399	598	470						1711
05 FAZENDA PASSARÃO (Rio Uricoera) 3°12'28.1"N / 60°34'16.0"W / 81m	2	24	28	101	355	392	Erro						902
06 FAZENDA CAJUPIRANGA (Rio Uricoera) 3°26'17.2"N / 61°02'12.1"W / 79m	1	0	10	157	438	543	Erro						1149
07 FÉ E ESPERANÇA (Rio Mucajai) 2°52'14.9"N / 61°26'26.2"W / 78m	7	13	14	422	691	565	309						2021
08 MUCAJAI (Rio Mucajai) 2°28'17.0"N / 60°55'04.1"W / 75m	43	19	17	191	410	350	311						1341
09 FAZENDA PARAÍSO (Rio Branco) 3°19'04.1"N / 60°20'40.9"W / 73m	0	1	1	34	35	55	9						135
10 PONTE DO TACUTU (Rio Tacutu) 3°34'03.0"N / 59°53'17.9"W / 72m	1	1	1	82	210	230	217						742
11 FAZENDA RECREIO (Rio Cauamê) 2°51'51.1"N / 60°45'06.0"W / 69m	0	14	11	67	414	451	301						1158
12 BOA VISTA (Rio Branco) 2°49'36.1"N / 60°39'22.0"W / 60m	1	5	15	146	497	498	362						1524
13 CARACARAI (Rio Branco) 1°49'17.0"N / 61°07'25.0"W / 47m	14	14	14	144	546	317	193						1242
14 SANTA MARIA DO BOIAÇU (Rio Branco) 0°30'19.1"S / 61°47'11.0"W / 33m	91	185	220	Erro	Erro	71	142						709
Total do mês (mm)	177	316	407	1890	4954	5168	3102						16014

Localização das Estações Telemétricas: <https://earth.google.com/earth/d/1aq64xXewNM0A6BUaYbz7rEuJHq4jl180?usp=sharing>



Monitor de Secas Junho/2024



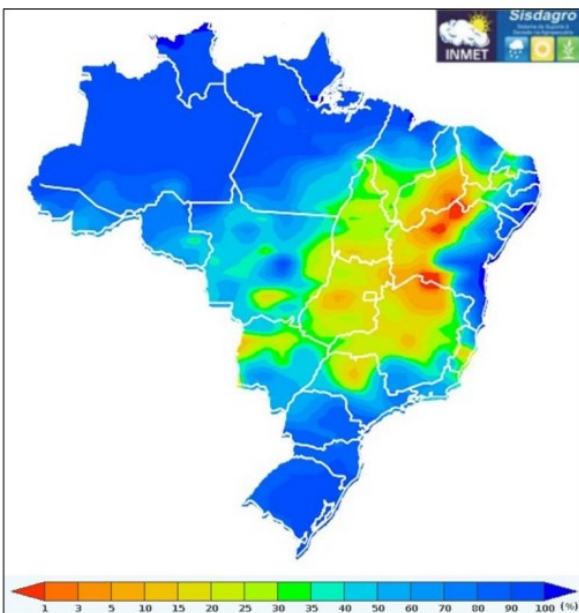
LEGENDA
Intensidade
Sem Seca Relativa
S0 Seca Fraca
S1 Seca Moderada
S2 Seca Grave
S3 Seca Extrema
S4 Seca Excepcional
Tipos de Impacto:
C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)
~ Delimitação de Impactos Dominantes

Elaborado em: 17/07/2024



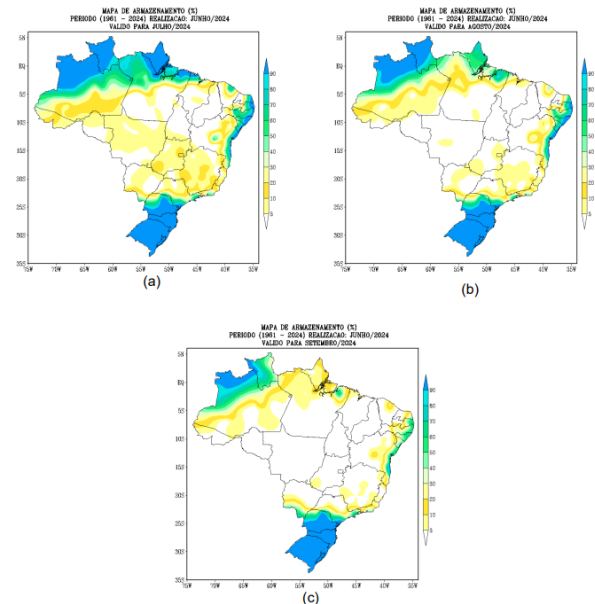
O **MONITOR DE SECAS** é um processo de acompanhamento regular e periódico da situação da seca, cujos resultados consolidados são divulgados por meio do Mapa do Monitor de Secas. Mensalmente informações sobre a situação de secas são disponibilizadas até o mês anterior, com indicadores que refletem o curto prazo (últimos 3, 4 e 6 meses) e o longo prazo (últimos 12, 18 e 24 meses), indicando a evolução da seca na região. (<https://monitordesecas.ana.gov.br/mapa>). Em Roraima, anomalias positivas de chuvas provocaram o abrandamento das secas, que passou de grave (S2) para moderada (S1) no nordeste e de moderada (S1) para fraca (S0) no noroeste, oeste e centro. Os impactos permanecem de curto e longo prazo (CL).

ARMAZENAMENTO HÍDRICO NO SOLO (%)



Armazenamento hídrico no solo (%) em junho de 2024. Fonte: SISDAGRO/INMET (<https://portal.inmet.gov.br/boletinsagro#>).

PREVISÃO DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA NO SOLO (%)



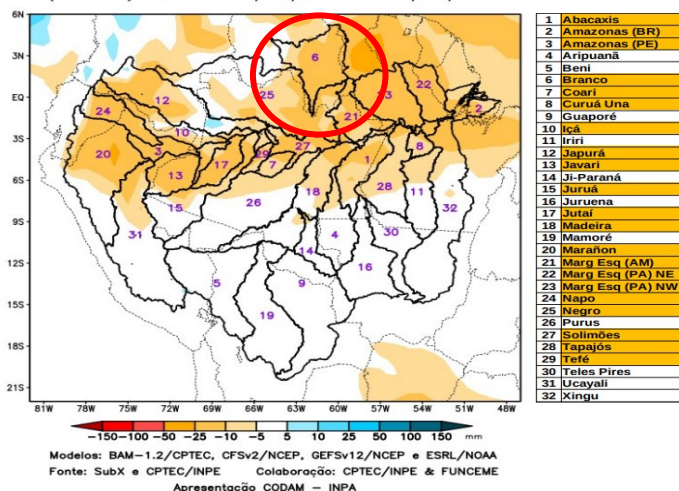
Previsão de armazenamento de água no solo (%) para os meses de (a) julho/2024, (b) agosto/2024 e (c) setembro/2024, no Brasil, considerando capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm. Fonte: SISDAGRO/INMET (<https://portal.inmet.gov.br/boletinsagro#>)



Previsão multimodelo subsazonal CPTC/INPE-FUNCEME

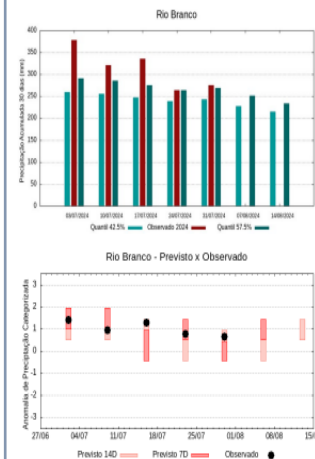
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três últimos do projeto SubX). As anomalias de precipitação previstas são determinadas em relação ao período climatológico de 1999 a 2016. A seguir é apresentada a saída para o intervalo de previsão de 7 dias detalhando o comportamento previsto sobre as bacias de interesse.

PREVISÃO SUBSAZONAL-MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(07 Dias) Período: 31/07/2024 – 06/08/2024



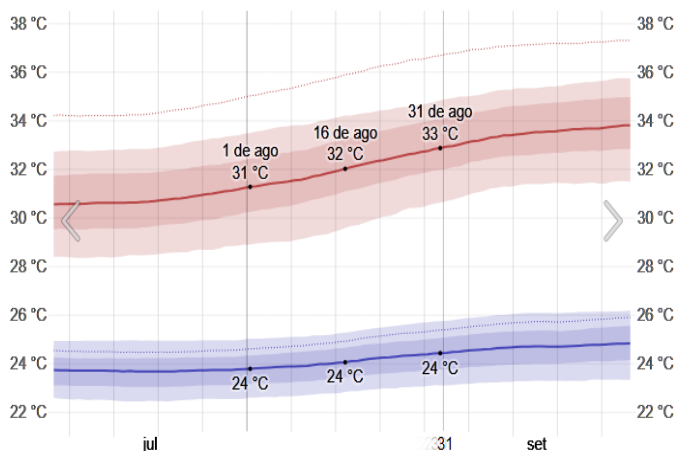
A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias **entre 31/07/2024 e 06/08/2024**, com previsão de **déficit de precipitação** (laranja), sobre o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Abacaxis, Branco, Coari, Curuá Una, Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutai, Madeira, Marañon, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, no nordeste e noroeste do Estado do Pará, bacias dos rios Napo, Negro, Tapajós, Tefé e curso principal do rio Solimões. Não estão previstas anomalias positivas de precipitação caracterizando bacias hidrográficas na região. Demais áreas com predomínio de chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

Bacia do Rio Branco



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **247 e 275 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **31 de julho de 2024**, foram observados **335 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

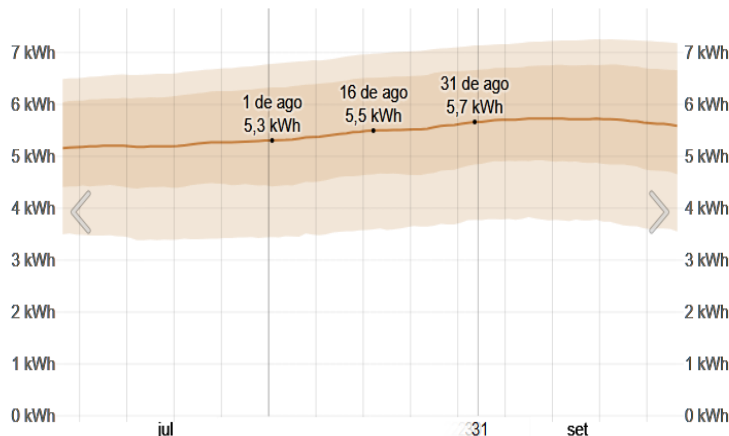
Temperaturas máximas e mínimas médias no mês de agosto em Boa Vista



As temperaturas máximas diárias ficam por volta de 32°C, raramente caindo abaixo de 29°C ou ultrapassando 35°C. As temperaturas mínimas diárias ficam por volta de 24°C, raramente caindo abaixo de 23°C ou ultrapassando 26°C.

Fonte: © WeatherSpark.com

Energia solar de ondas curtas incidente média diária no mês de agosto em Boa Vista

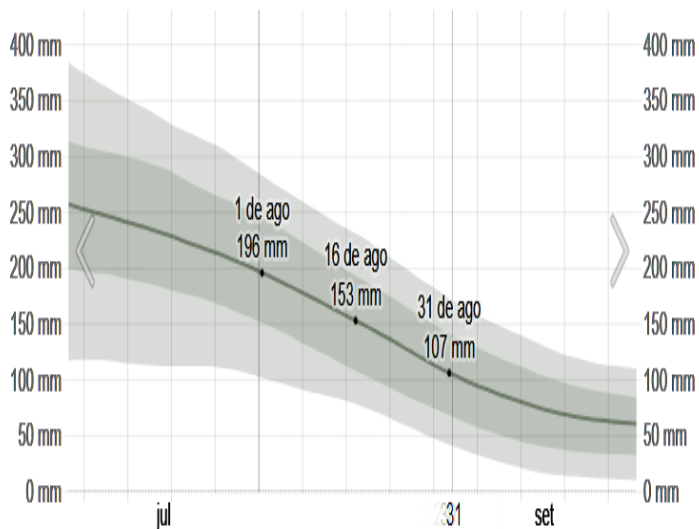


A energia solar de ondas curtas incidente média diária em Boa Vista permanece constante nesse mês, permanecendo por volta de 5,5 kWh ao longo do período.

Fonte: © WeatherSpark.com

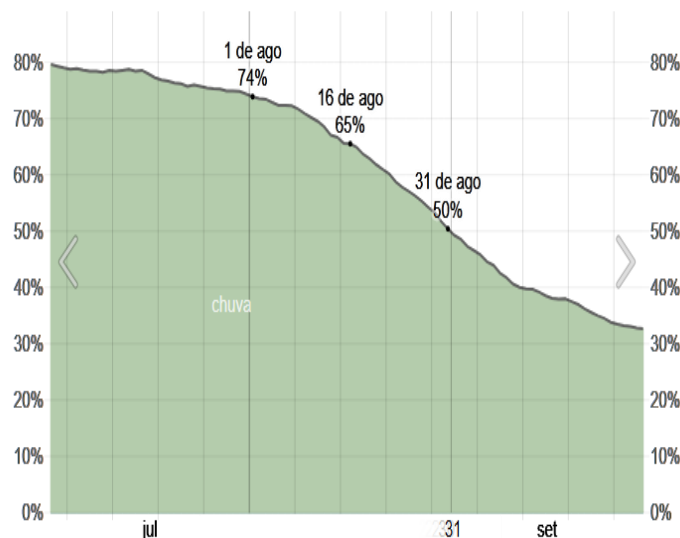


Chuva mensal média no mês de agosto em Boa Vista



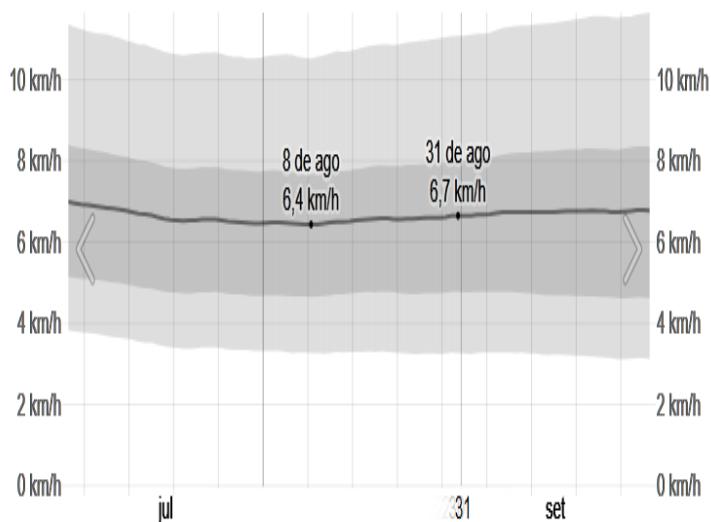
A média móvel de precipitação de chuva de 31 dias durante esse mês começa com 196mm, quando raramente passa de 283mm e terminando o mês com 107 mm. **Fonte:** © WeatherSpark.com

Probabilidade de precipitação no mês de agosto em Boa Vista



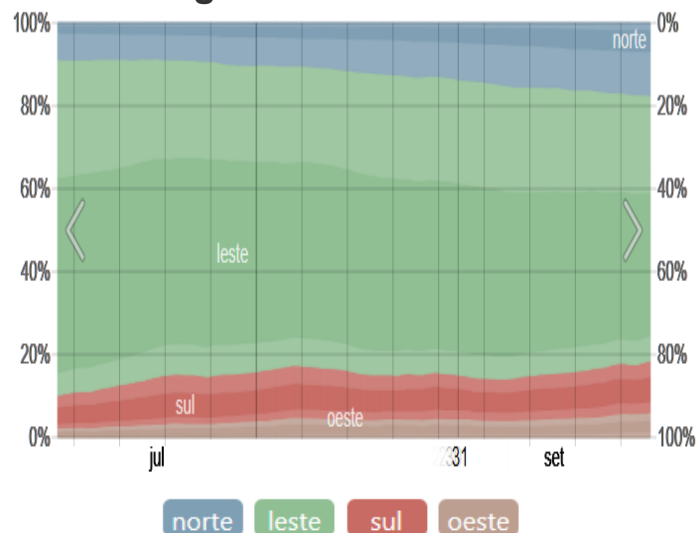
Em Boa Vista, a probabilidade de um dia com precipitação ao longo desse mês decresce vertiginosamente, começando com 74% e terminando com 50% ao longo do período. **Fonte:** © WeatherSpark.com

Velocidade média do vento no mês de agosto em Boa Vista



A velocidade horária média do vento em Boa Vista permanece basicamente constante durante esse mês, ficando em 6,5 km/h durante esse período. **Fonte:** © WeatherSpark.com

Direção do vento no mês de agosto em Boa Vista



A direção média horária do vento em Boa Vista durante esse mês é predominantemente do Leste. **Fonte:** © WeatherSpark.com

Técnico responsável:
Ramón Wellengson Alves Martins
Analista Ambiental/Fiscal/Meteorologista
CREA: 090603845-9