



BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO

Nº 2896
Elaborado: 13/09/24

Comportamento e Análise da Precipitação

Dados do INMET, mostram na *Figura 1*, a precipitação observada. Dados registrados pela estação automática A135 do Inmet, mostra que em setembro de 2024 choveu 70,8mm em Boa Vista; e que durante 14 dias de chuva no mês de agosto de 2024, o acumulado de precipitação foi de 152,1mm na capital. A *Figura 2* indica que a previsão para o trimestre SET-OUT-NOV, é de chuvas abaixo da normal climatológica no setor centro e sul de Roraima. Conforme dados do Inmet, a referência histórica de precipitação anual em Boa Vista é de 1737,5mm de chuva. De janeiro a agosto de 2024, o acumulado de precipitação em Boa Vista (dados da estação automática A135 do Inmet) é de 1647,1mm; com a maior precipitação no mês de maio (474mm) e a menor precipitação em janeiro (1,6mm).

Regime pluviométrico Boa Vista-RR (Inmet)

ANO	NORMAL (1923-2023)	
MÊS	mm	dias
JAN	31,5	4,5
FEV	28,6	3,8
MAR	47,6	5,1
ABR	150,8	10,6
MAI	320,7	19,8
JUN	342,6	22,6
JUL	331,1	20,9
AGO	202,2	16,8
SET	97,7	8,7
OUT	67,4	5,7
NOV	66,7	5,7
DEZ	50,6	5,7
TOTAL	1737,506	129,8846
CHUVOSO	1445,14	99,36538
SECO	292,4	30,5

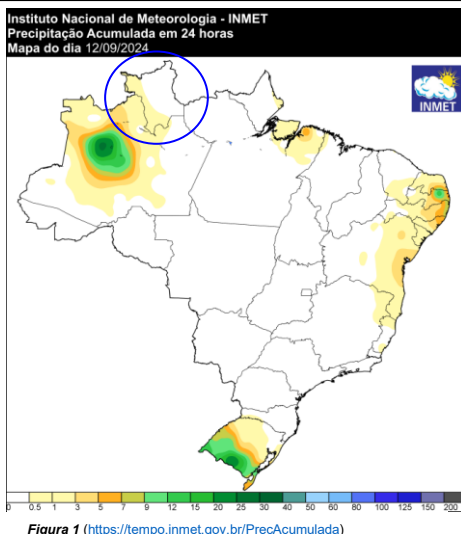


Figura 1 (<https://tempo.inmet.gov.br/PrecAcumulada>)

ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO
TRIMESTRE SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2024

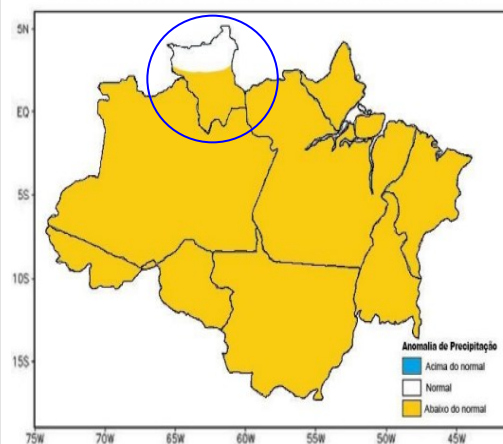


Figura 2 (<https://panorama.sipam.gov.br/panoramal/pages/boletimClima.html>)

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 nublado a parcialmente nublado com pancadas de chuva e trovoadas; com temperaturas variando entre 24°C e 31°C, umidade do ar variando entre 65% e 100% e ventos com direção 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 Estado poderão ser atingidas com chuvas próximas de 3mm. 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. Contudo, 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 setembro-outubro-novembro de 2024 em Roraima, é de precipitação abaixo da média climatológica no setor centro e sul do estado e temperatura abaixo da média climatológica.

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

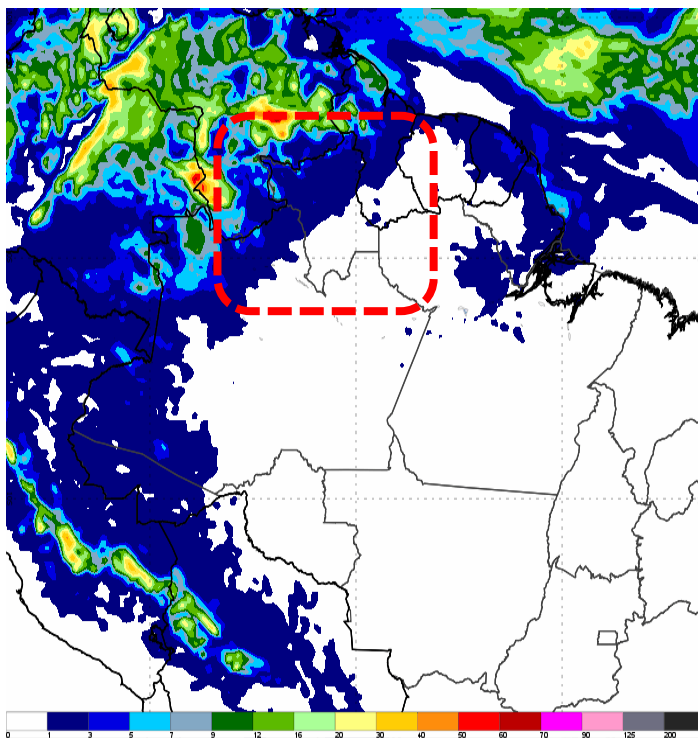


Figura 3 – Modelo de precipitação COSMO (7 x 7km):
<https://vime.inmet.gov.br/CO>



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:

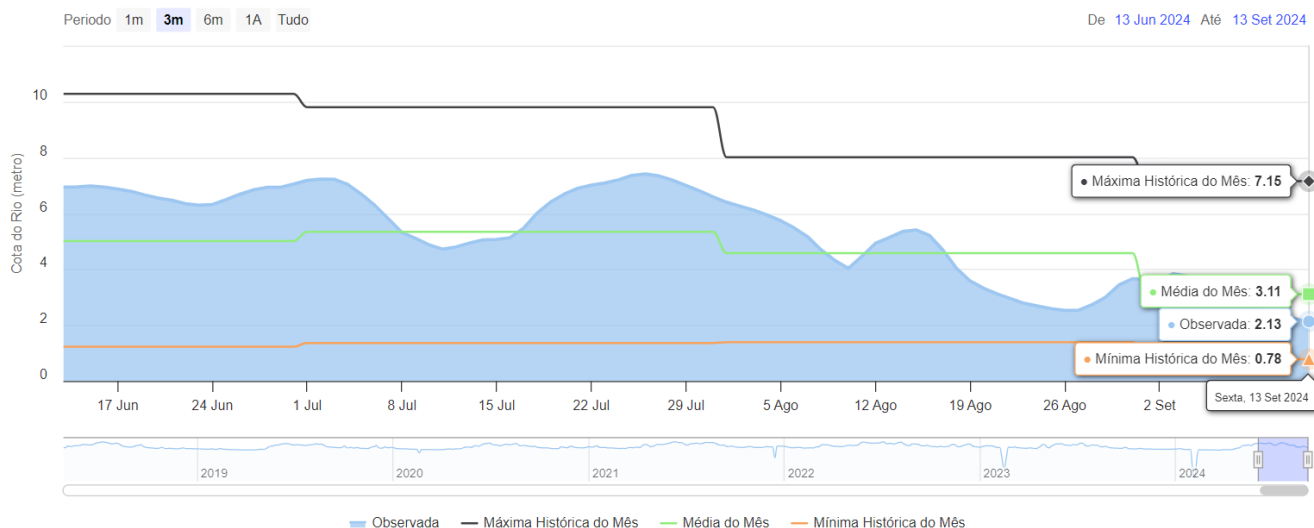
Nível e vazão dos principais rios de Roraima

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	216	95	222	100	392
RIO MAÚ (Rio Maú ou Ireng/14526400) 4°34'34.0"N / 60°08'22.9"W / 503m	UIRAMUTÃ – RR	822	-	863	-	-
VILA SURUMU (Rio Surumu/14530000) 4°11'46.0"N / 60°47'38.0"W / 119m	PACARAIMA – RR	338	48	332	41	490
MARACÁ (Rio Uraricoera/14489000) 3°21'10.1"N / 61°25'19.9"W / 90m	ALTO ALEGRE – RR	502	829	506	849	797
FAZENDA PASSARÃO (Rio Uraricoera/14515000) 3°12'28.1"N / 60°34'16.0"W / 81m	BOA VISTA – RR	710	1146	718	1195	1055
FAZENDA CAJUPIRANGA (Rio Uraricoera/14495000) 3°26'17.2"N / 61°02'12.1"W / 79m	ALTO ALEGRE – RR	591	903	594	921	-
FÉ E ESPERANÇA (Rio Mucajaí/14680001) 2°52'14.9"N / 61°26'26.2"W / 78m	MUCAJAÍ – RR	270	239	279	259	-
MUCAJAÍ (Rio Mucajaí/14690000) 2°28'17.0"N / 60°55'04.1"W / 75m	MUCAJAÍ – RR	1049	446	1054	457	1411
FAZENDA PARAÍSO (Rio Branco/14558000) 3°19'04.1"N / 60°20'40.9"W / 73m	BONFIM – RR	583	418	590	441	1091
PONTE DO TACUTU (Rio Tacutu/14527000) 3°34'03.0"N / 59°53'17.9"W / 72m	NORMÂNDIA – RR	549	205	558	220	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	213	1604	223	1706	850
CARACARAÍ (Rio Branco/14710000) 1°49'17.0"N / 61°07'25.0"W / 47m	CARACARAÍ – RR	311	2554	324	2694	900
SANTA MARIA DO BOIAÇU (Rio Branco/14790000) 0°30'19.1"S / 61°47'11.0"W / 33m	RORAINÓPOLIS – RR	759	-	783	-	-

Fonte: <https://www.snirh.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 setembro de 2024, foram registrados 41 focos de fogo no Estado de Roraima, totalizando 4712 focos no ano. A média de setembro da Amazônia Legal é de 44886 focos; e a média anual é 146173. Em Roraima, a média de setembro é de 53 focos; e a média anual é de 2055. Em setembro de 2023 registrou-se 194 focos de um total anual de 2659 (<https://queimadas.dgi.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	41	41				4712
(%)	-66,6%	+104,5%	+8,7%	-52,1%	-99,4%	-99,9%	-100%	-99,9%	-99,9%				-96,8%

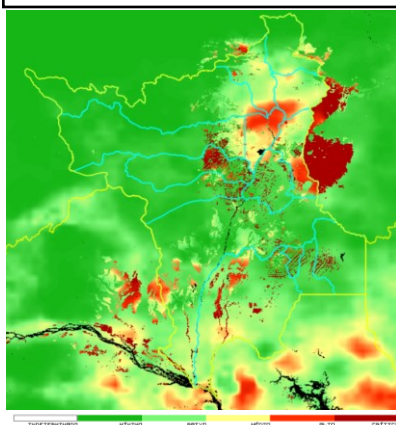
MÉDIA Roraima	365	376	599	213	27	7	6	19	53	118	166	180	2055
Focos em 2024	604	2057	1429	519	14	4	3	41	41				4712
(%)	+65,5%	+447,1%	138,6%	+143,7%	-48,1%	-42,9%	-50%	+115,8%	-22,6%				+129,3%

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	41	41				4712
(%)	+86,4%	+1124,1%	+183%	+144,8%	-71,4%	+33,3%	-75%	-47,4%	-78,9%				+77,2%

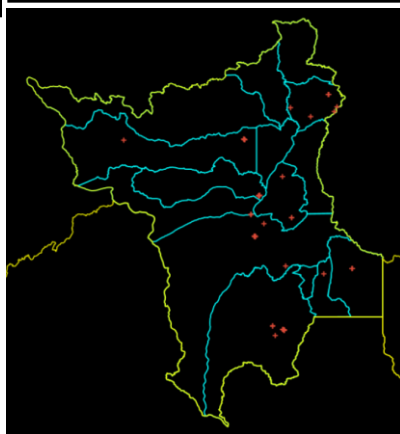
Máximo em Roraima	1958 (2016)	2057 (2024)	2433 (2019)	1134 (2019)	277 (2009)	29 (2012)	21 (2009)	78 (2023)	194 (2023)	409 (2023)	468 (2023)	410 (2006)	4784 (2019)
Mínimo em Roraima	15 (1999)	20 (1999)	98 (1999)	16 (1999)	2 (2007)	1 (2001,2010)	1 (1998,2016)	1 (1999)	1 (2001)	1 (1998)	1 (1998)	16 (1998)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

Fonte: Inpe

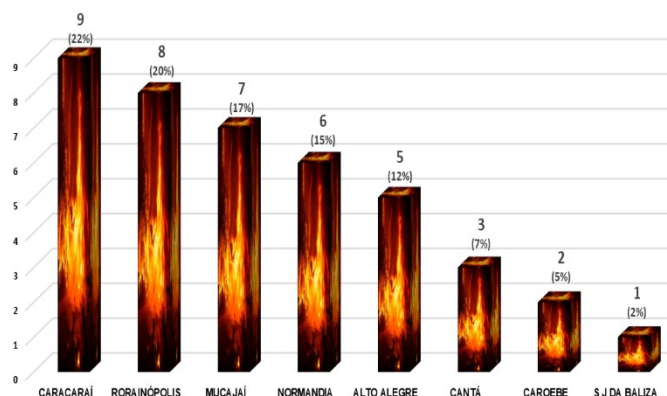
A previsão de risco de fogo para os próximos dias é de baixo a médio no Estado de Roraima.



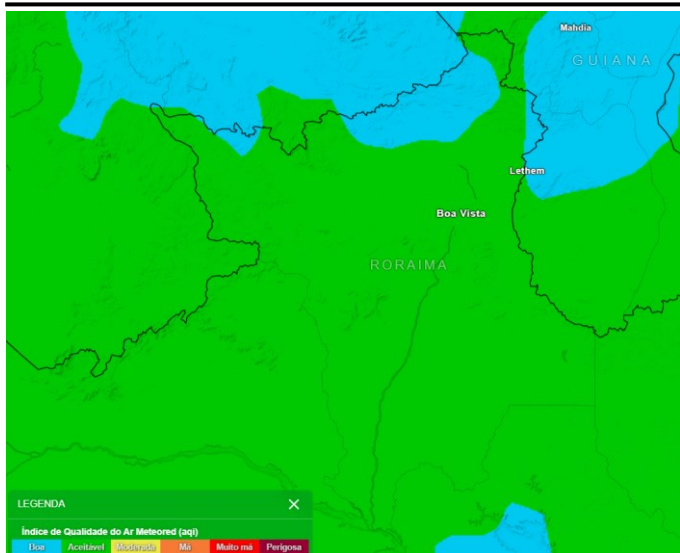
Distribuição dos focos de fogo em setembro/24



Focos de fogo por município em setembro/24
Total: 41 Focos
(0,1% do total Brasil: 49266 focos = 22ª posição)

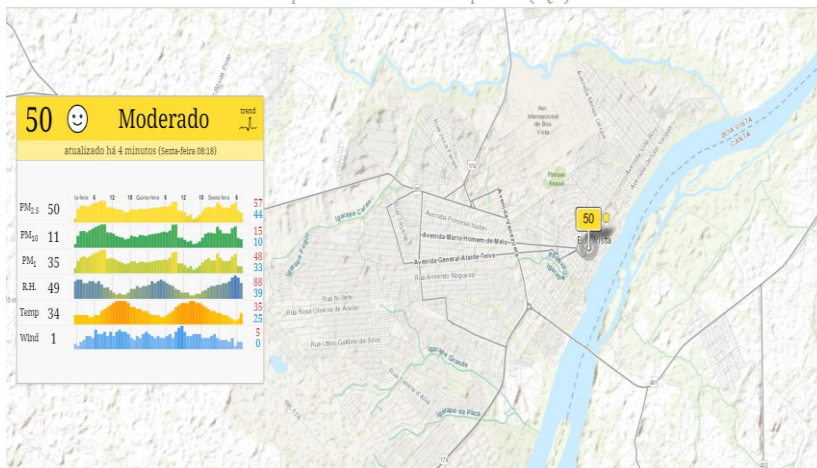


ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR



Fonte: <https://www.tempo.pt/mapas-do-tempo/>

Polição do ar INPA Roraima, Boa Vista, BrazilBR
Índice de qualidade do ar em tempo real (IQA)



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

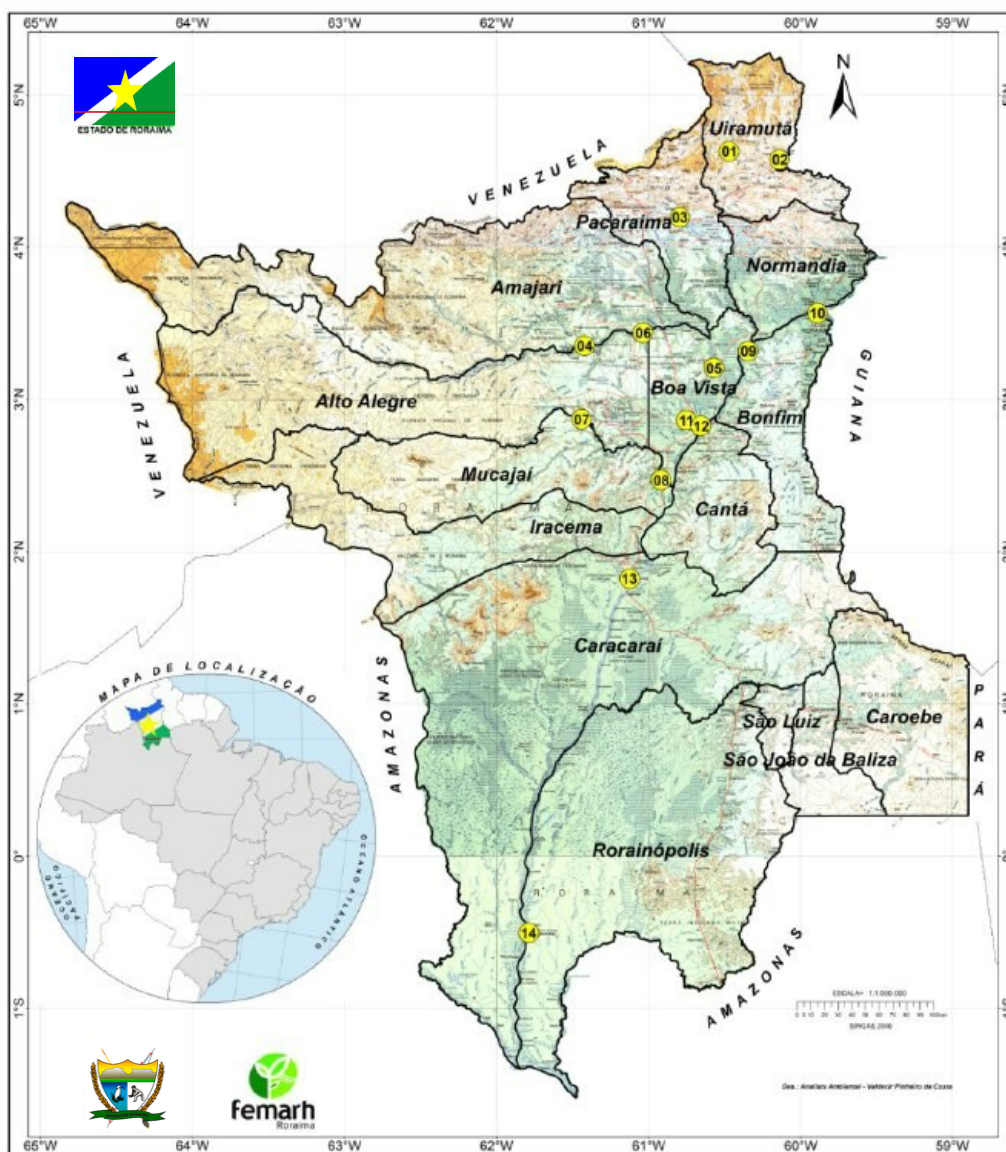


femarth
Fundação Estadual do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH

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 agosto 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	262					1135
02 RIO MAÚ (Rio Maú ou Iremé) 4°34'34.0"N / 60°08'22.9"W / 503m	0	5	22	137	383	372	210	221					1350
03 VILA SURUMU (Rio Surumu) 4°11'46.0"N / 60°47'38.0"W / 119m	2	2	17	88	353	493	323	173					1451
04 MARACÁ (Rio Urucicoera) 3°21'10.1"N / 61°25'19.9"W / 90m	0	28	0	216	399	598	470	208					1929
05 FAZENDA PASSARÃO (Rio Urucicoera) 3°12'28.1"N / 60°34'16.0"W / 81m	2	24	28	101	355	392	Erro	90					992
06 FAZENDA CAJUPIRANGA (Rio Urucicoera) 3°26'17.2"N / 61°02'12.1"W / 79m	1	0	10	157	438	543	Erro	266					1415
07 FÉ E ESPERANÇA (Rio Mucajaí) 2°52'14.9"N / 61°26'26.2"W / 78m	7	13	14	422	691	565	309	150					2171
08 MUCAJAI (Rio Mucajaí) 2°28'17.0"N / 60°55'04.1"W / 75m	43	19	17	191	410	350	311	111					1452
09 FAZENDA PARAÍSO (Rio Branco) 3°19'04.1"N / 60°20'40.9"W / 73m	0	1	1	34	35	55	9	48					183
10 PONTE DO TACUTU (Rio Tacutu) 3°34'03.0"N / 59°53'17.9"W / 72m	1	1	1	82	210	230	217	52					794
11 FAZENDA RECREIO (Rio Cauamé) 2°51'51.1"N / 60°45'06.1"W / 69m	0	14	11	67	414	451	301	174					1432
12 BOA VISTA (Rio Branco) 2°49'36.1"N / 60°39'22.0"W / 60m	1	5	15	146	497	498	362	144					1668
13 CARACARAI (Rio Branco) 1°49'17.0"N / 61°07'25.0"W / 47m	14	14	14	144	546	317	193	208					1450
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	79					788
Total do mês (mm)	177	316	407	1890	4954	5168	3102	2196					18120

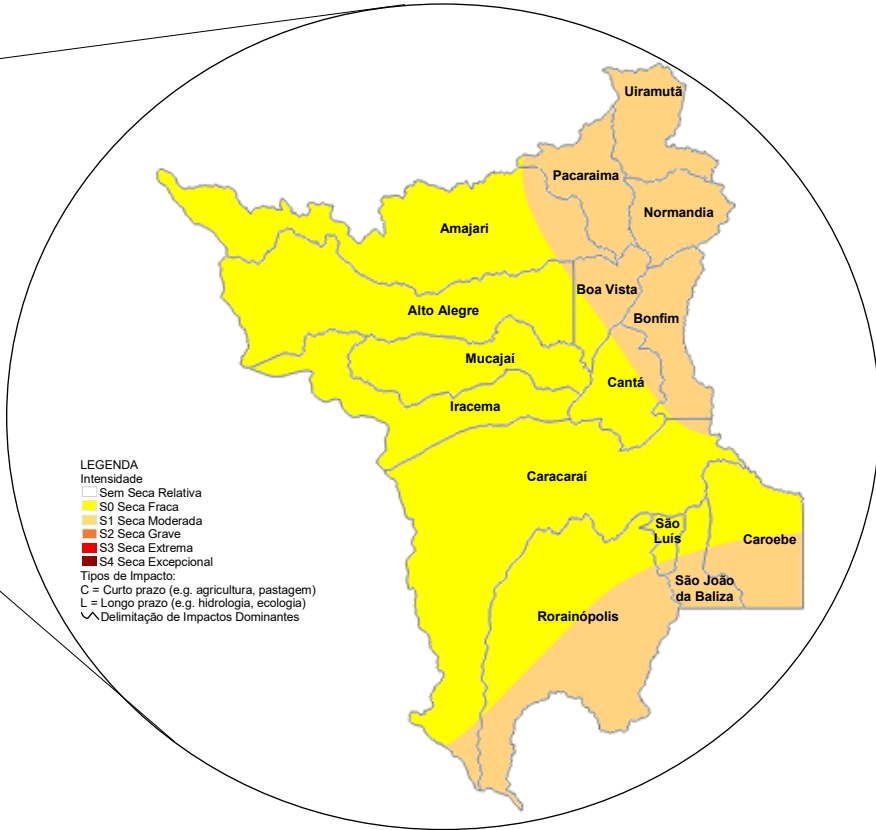
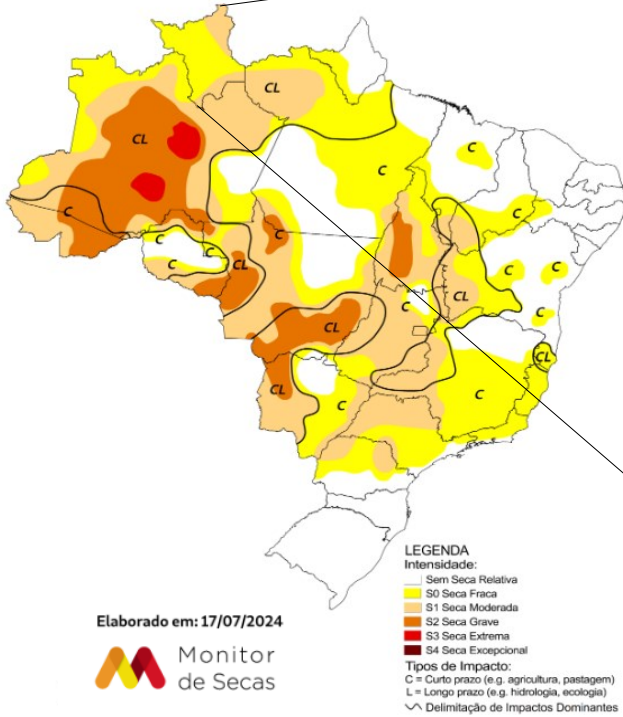
Localização das Estações Telemétricas: <https://earth.google.com/earth/d/1aq64XewNM0A6BUaYbz7rEuJHq4jl180?usp=sharing>



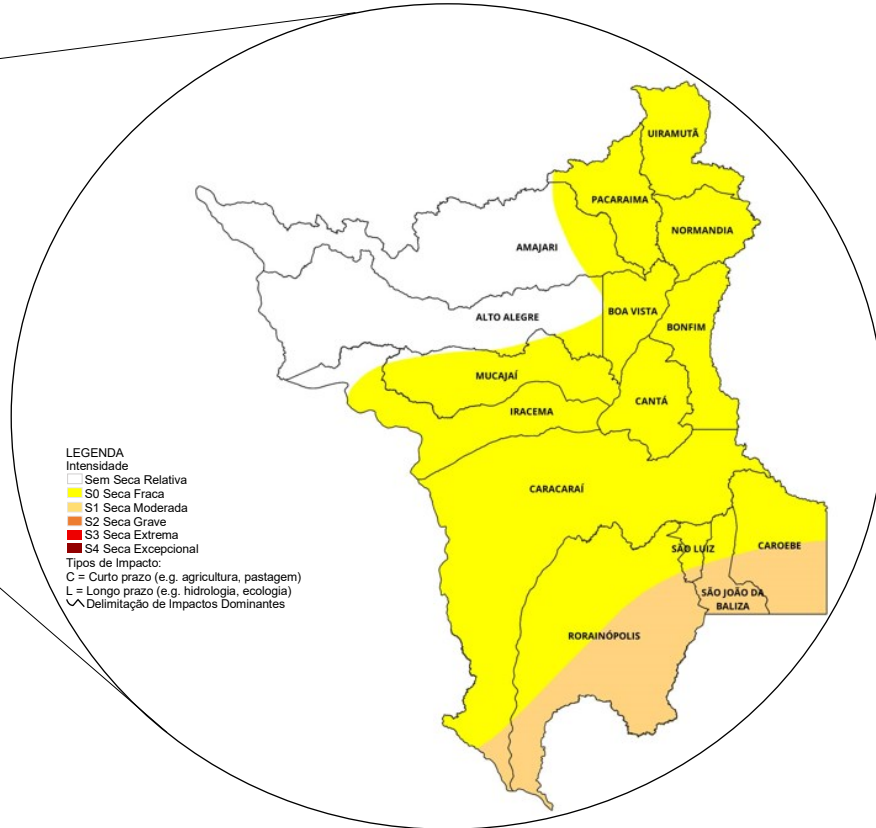
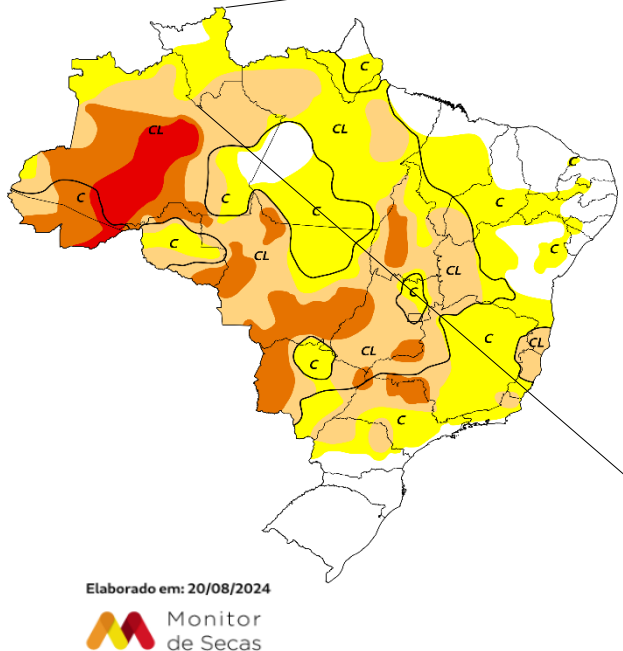
femarth
Fundação Estadual do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH

Monitor de Secas Junho/2024



Monitor de Secas Julho/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, devido à melhora nos indicadores e às anomalias positivas de precipitação, houve o abrandamento da seca, que passou de moderada (S1) para fraca (S0) no Nordeste, além do recuo da seca fraca (S0) no noroeste do estado. Os impactos permanecem de curto e longo prazo (CL) em todo o estado.

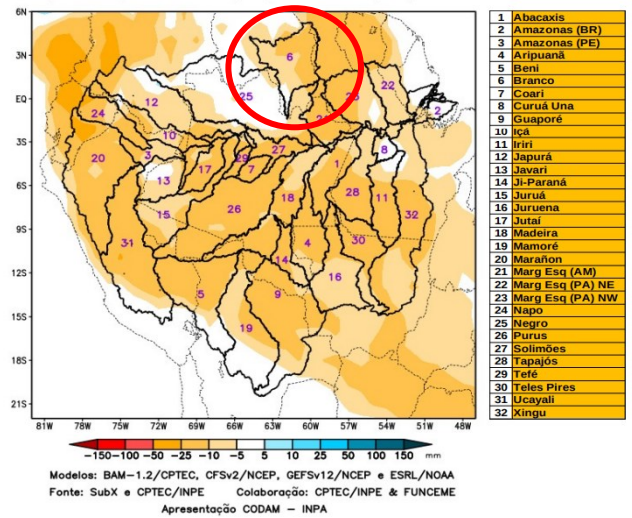
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH
Av. Ville Roy, 4935 - São Pedro.
Boa Vista - RR,69.306-665



Previsão multimodelo subsazonal CPTC/INPE-FUNCEME

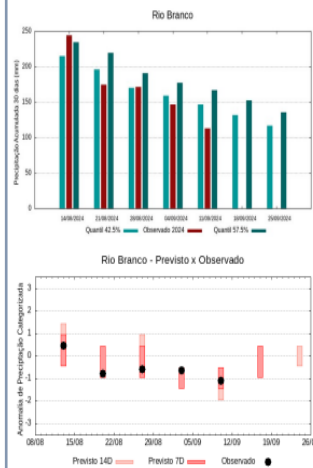
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três últimos 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: 11/09/2024 – 17/09/2024



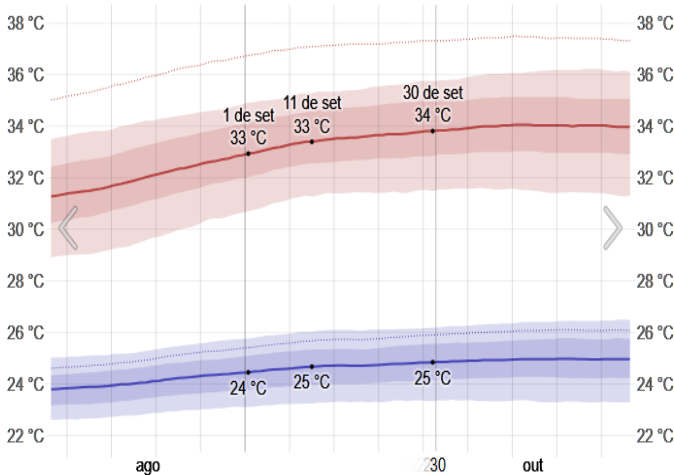
A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias **entre 11/09/2024 e 17/09/2024**, com previsão de **déficit de precipitação (laranja)**, sobre o Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, as bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, **Branco**, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutaí, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e nordeste e noroeste do Estado do Pará, Napo, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles-Pires, Ucayali, Xingu e curso principal do rio Solimões. Sem previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) sobre a área monitorada.

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 **11 de setembro 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**.

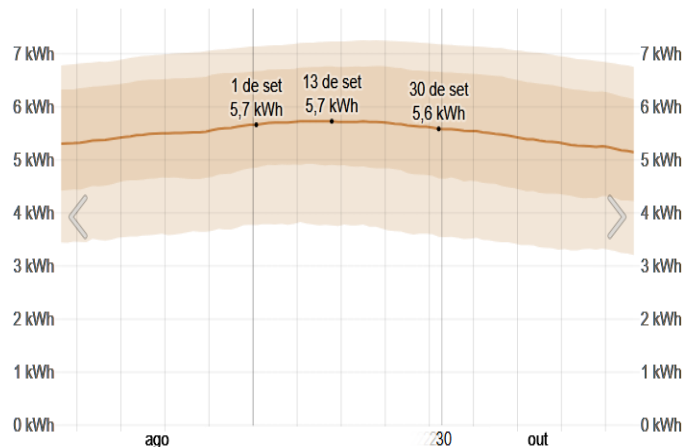
Temperaturas máximas e mínimas médias no mês de setembro em Boa



As temperaturas máximas diárias ficam por volta de 33°C, raramente caindo abaixo de 31°C ou ultrapassando 36°C. As temperaturas mínimas diárias ficam por volta de 25°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 setembro em Boa Vista

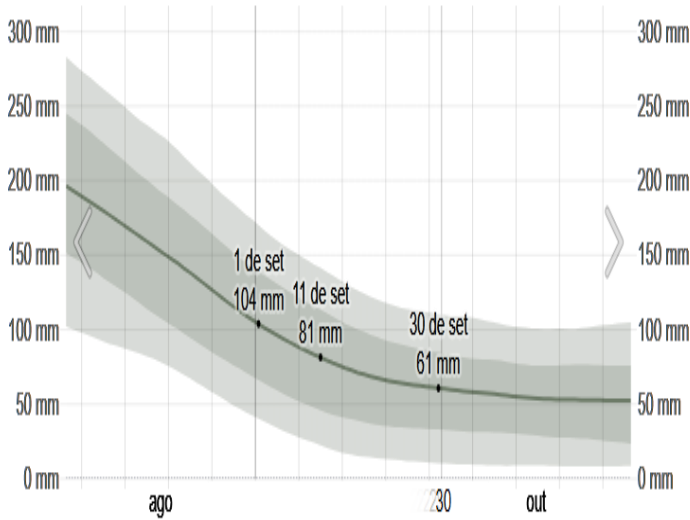


A energia solar de ondas curtas incidente média diária em Boa Vista permanece constante nesse mês, permanecendo por volta de 5,7 kWh ao longo do período.

Fonte: © WeatherSpark.com

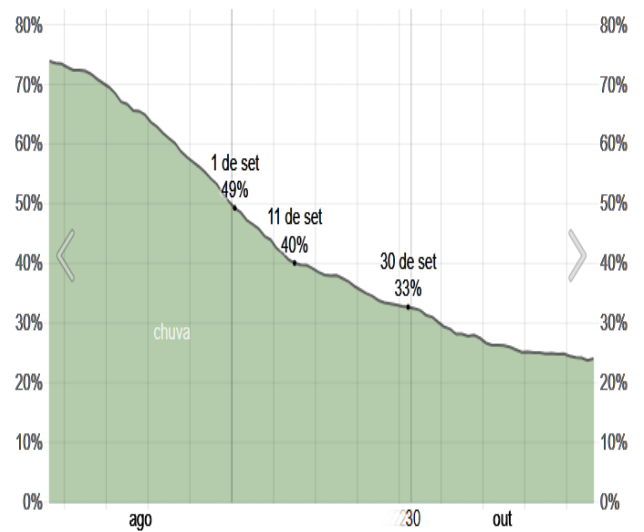


Chuva mensal média no mês de setembro em Boa Vista



A média móvel de precipitação de chuva de 30 dias durante esse mês começa com 104mm, quando raramente passa de 170mm e terminando o mês com 40mm. **Fonte:** © WeatherSpark.com

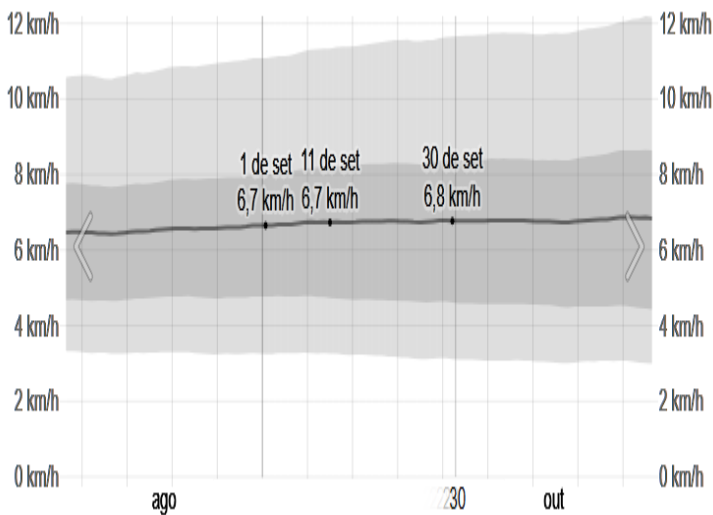
Probabilidade de precipitação no mês de setembro em Boa Vista



Em Boa Vista, a probabilidade de um dia com precipitação ao longo desse mês decresce vertiginosamente, começando com 49% e terminando com 33% ao longo do período.

Fonte: © WeatherSpark.com

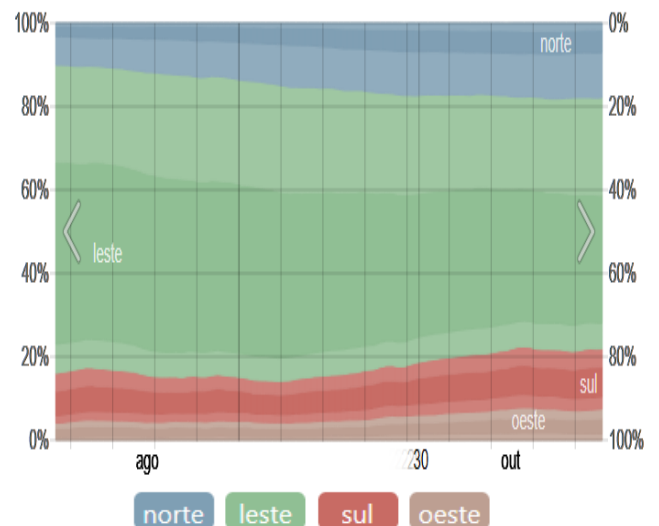
Velocidade média do vento no mês de setembro em Boa Vista



A velocidade horária média do vento em Boa Vista permanece basicamente constante durante esse mês, ficando em 6,7 km/h durante esse período.

Fonte: © WeatherSpark.com

Direção do vento no mês de setembro 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