



BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO

Nº 2871
Elaborado: 19/08/24

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 82,4mm 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.

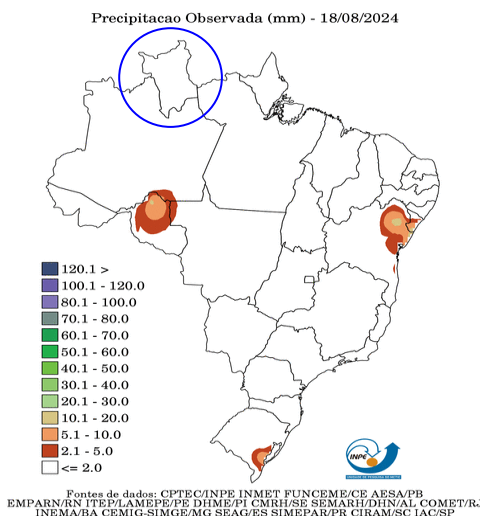


Figura 1 (<http://clima1.cptec.inpe.br/monitoramentobrasil/pt>)

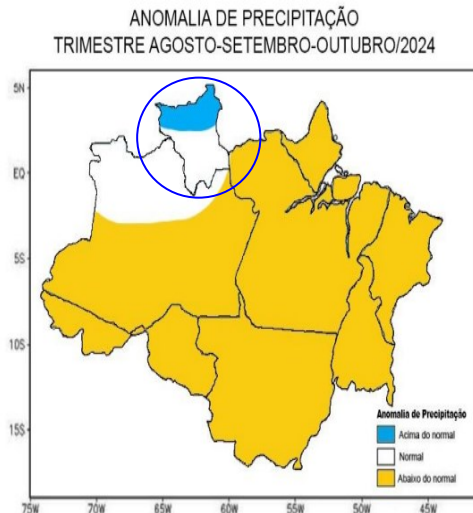


Figura 2

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).

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 com poucas nuvens; com temperaturas variando entre 23°C e 33°C, umidade do ar variando entre 55% e 95% e ventos com direção NE-N (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 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. 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>)

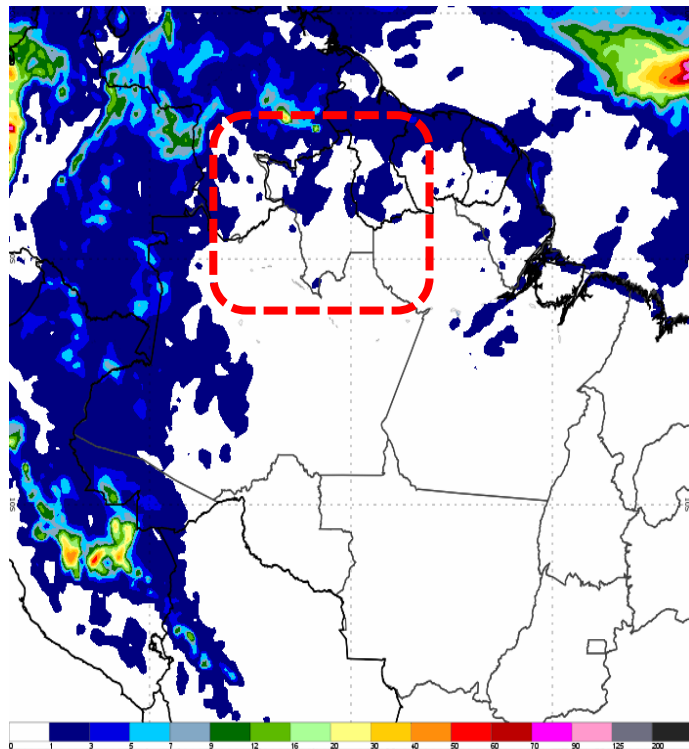


Figura 3 – Modelo de precipitação COSMO (7 x 7km):
(<https://vime.inmet.gov.br/CO>)



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:

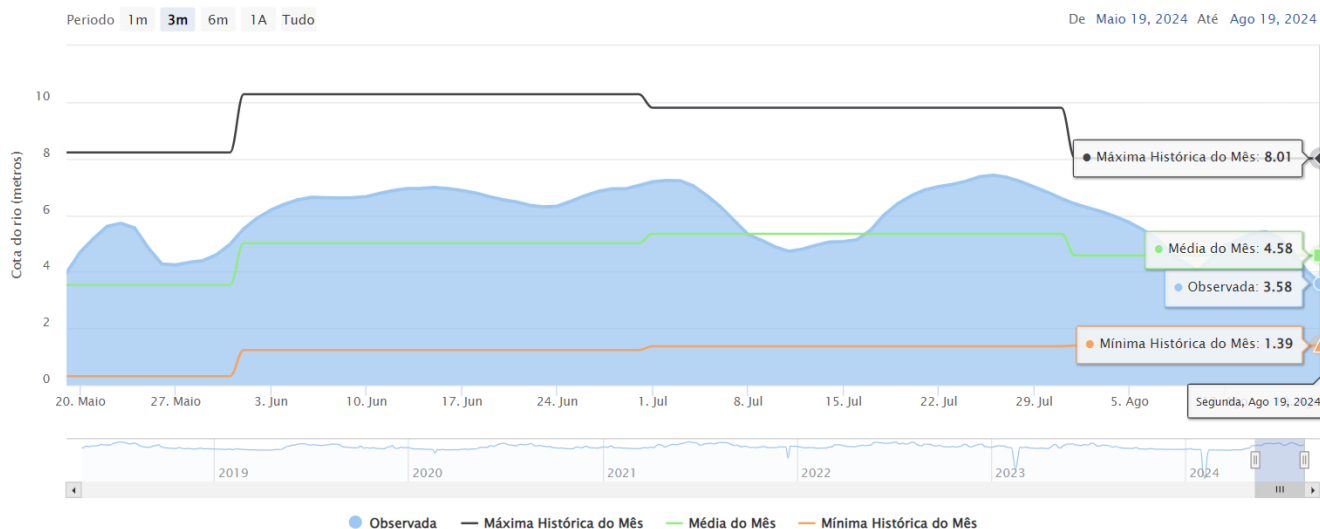
Nível e vazão dos principais rios de Roraima

| 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 | 239 | 118 | 221 | 99 | 392 |
| RIO MAÚ (Rio Maú ou Ireg/14526400) 4°34'34.0"N / 60°08'22.9"W / 503m | UIRAMUTÃ – RR | 836 | - | 862 | - | - |
| VILA SURUMU (Rio Surumu/14530000) 4°11'46.0"N / 60°47'38.0"W / 119m | PACARAIMA – RR | 365 | 80 | 370 | 85 | 490 |
| MARACÁ (Rio Uraricoera/14489000) 3°21'10.1"N / 61°25'19.9"W / 90m | ALTO ALEGRE – RR | 586 | 1296 | 600 | 1384 | 797 |
| FAZENDA PASSARÃO (Rio Uraricoera/14515000) 3°12'28.1"N / 60°34'16.0"W / 81m | BOA VISTA – RR | 825 | 1899 | 845 | 2042 | 1055 |
| FAZENDA CAJUPIRANGA (Rio Uraricoera/14495000) 3°26'17.2"N / 61°02'12.1"W / 79m | ALTO ALEGRE – RR | 670 | 1401 | 677 | 1449 | - |
| FÉ E ESPERANÇA (Rio Mucajaí/14680001) 2°52'14.9"N / 61°26'26.2"W / 78m | MUCAJAÍ – RR | 319 | 359 | 320 | 362 | - |
| MUCAJAÍ (Rio Mucajaí/14690000) 2°28'17.0"N / 60°55'04.1"W / 75m | MUCAJAÍ – RR | 1173 | 717 | 1220 | 825 | 1411 |
| FAZENDA PARAÍSO (Rio Branco/14558000) 3°19'04.1"N / 60°20'40.9"W / 73m | BONFIM – RR | 698 | 843 | 735 | 1000 | 1091 |
| PONTE DO TACUTU (Rio Tacutu/14527000) 3°34'03.0"N / 59°53'17.9"W / 72m | NORMÂNDIA – RR | 663 | 436 | 689 | 499 | 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 | 358 | 3142 | 458 | 3782 | 850 |
| CARACARAÍ (Rio Branco/14710000) 1°49'17.0"N / 61°07'25.0"W / 47m | CARACARAÍ – RR | 555 | 5658 | 611 | 6505 | 900 |
| SANTA MARIA DO BOIAÇU (Rio Branco/14790000) 0°30'19.1"S / 61°47'11.0"W / 33m | RORAINÓPOLIS – RR | 1028 | - | - | - | - |

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 21 focos de fogo no Estado de Roraima, totalizando 4651 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.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 | 21 | | | | | 4651 |
| (%) | -66,6% | +104,5% | +8,7% | -52,1% | -99,4% | -99,9% | -100% | -99,9% | | | | | -96,8% |

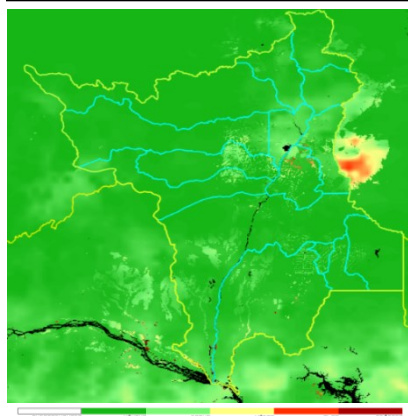
| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|------|--------|----|-----|-----|-----|-------------|
| MÉDIA Roraima | 365 | 376 | 599 | 213 | 27 | 7 | 6 | 19 | 53 | 118 | 166 | 180 | 2055 |
| Focos em 2024 | 604 | 2057 | 1429 | 519 | 14 | 4 | 3 | 21 | | | | | 4651 |
| (%) | +65,5% | +447,1% | 138,6% | +143,7% | -48,1% | -42,9% | -50% | +10,5% | | | | | +126,3% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|----------|-------|---------|--------|--------|------|--------|-----|-----|-----|-----|-------------|
| 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 | 21 | | | | | 4651 |
| (%) | +86,4% | +1124,1% | +183% | +144,8% | -71,4% | +33,3% | -75% | -73,1% | | | | | +74,9% |

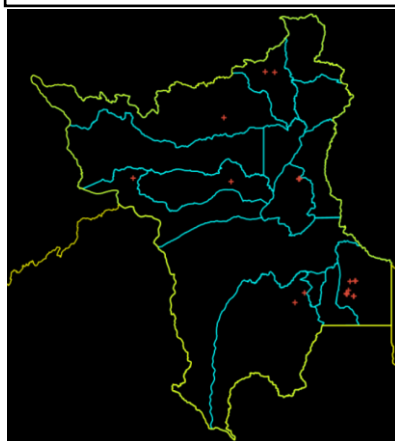
| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Máximo em Roraima | 1958 (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

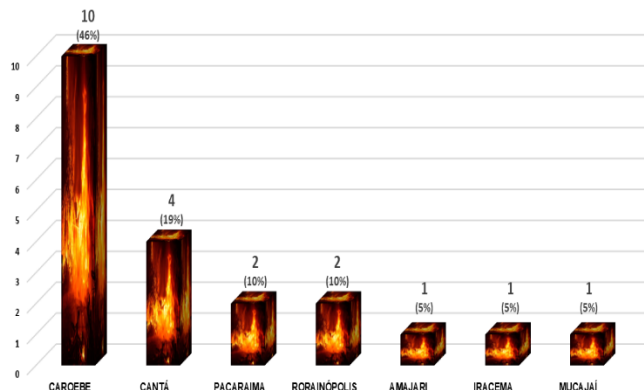
A previsão de risco de fogo é de alto a crítico no Estado de Roraima.



Distribuição dos focos de fogo em maio

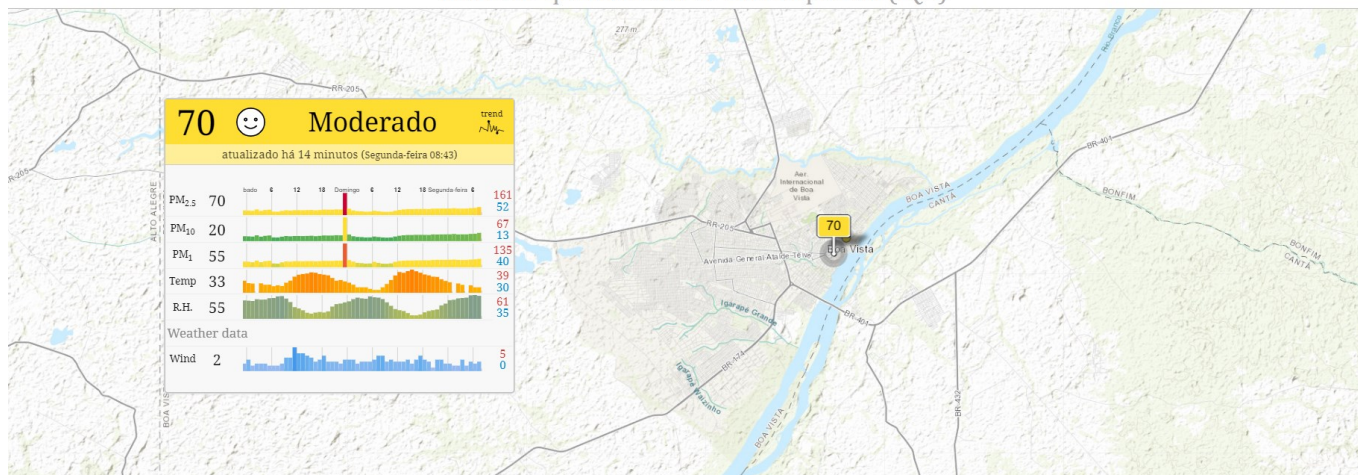


Focos de fogo por município em agosto/24
Total: 21 Focos
(0,1% do total Brasil: 28950 focos = 22ª posição)



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)

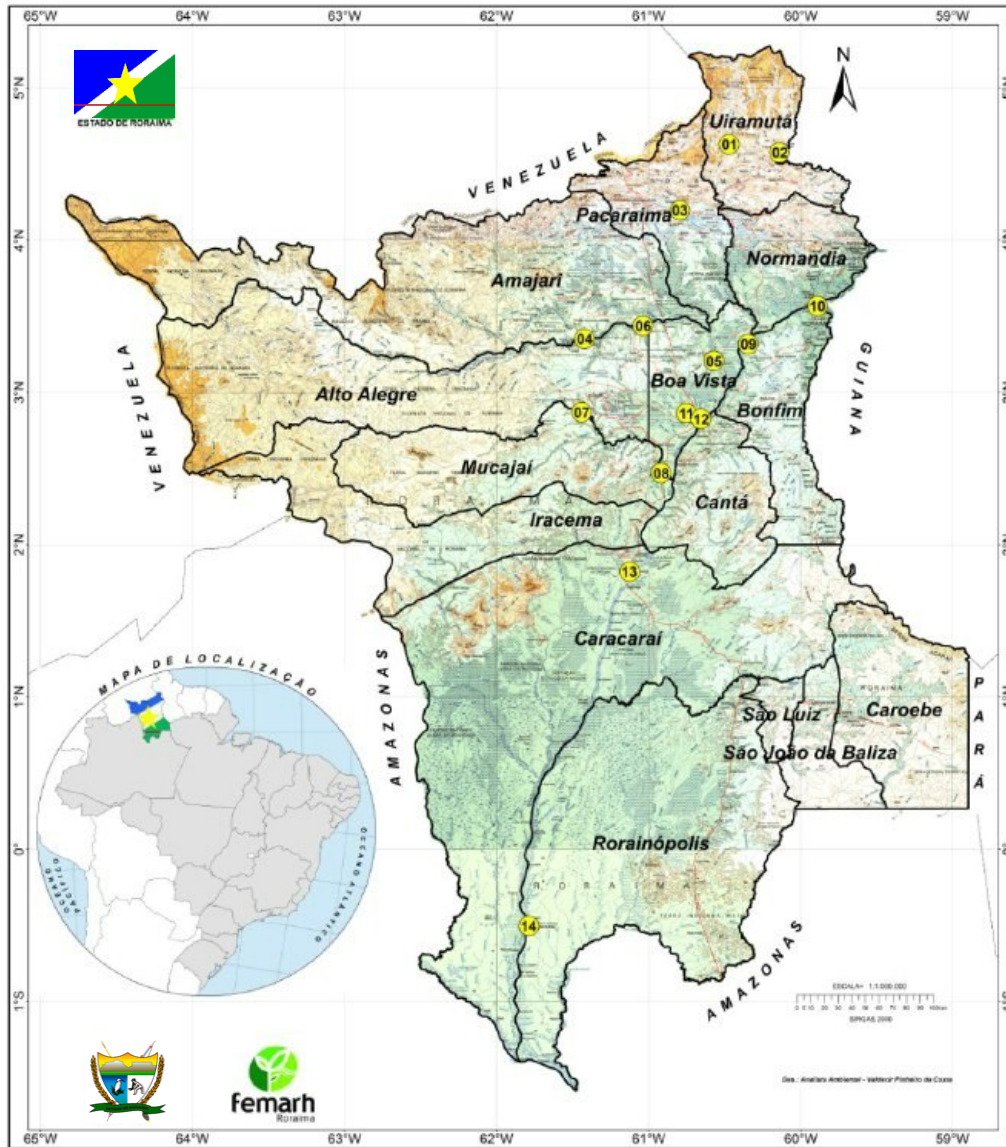


Fonte: <https://aqicn.org/station/@206290/pt/>



Acompanhe nosso Boletim Diário no site: <https://femarh.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 |

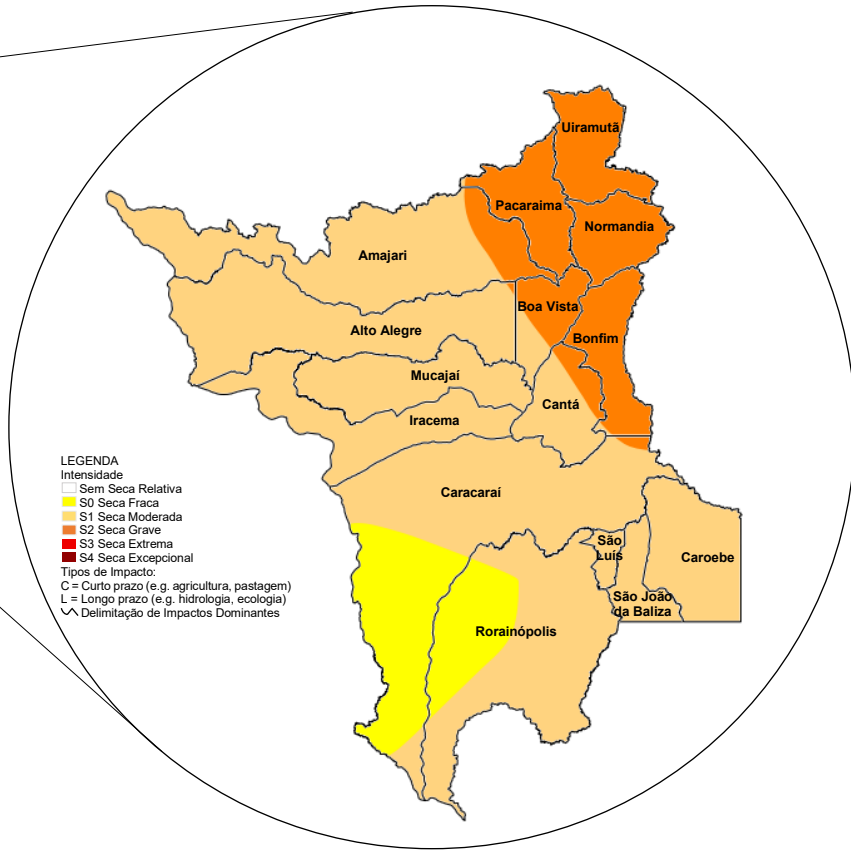
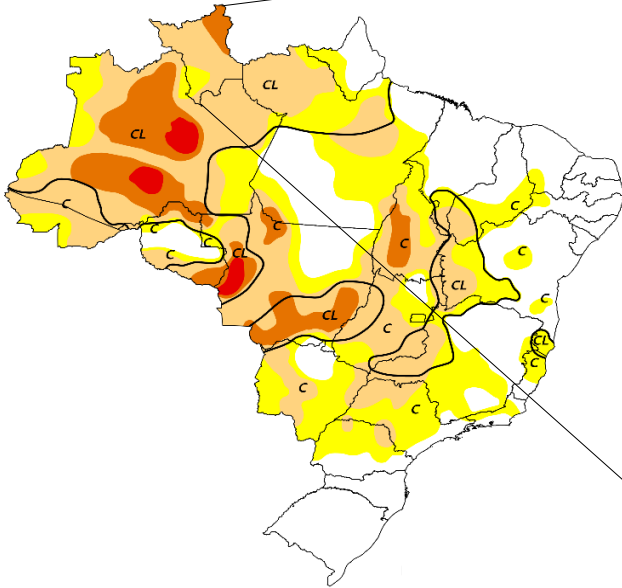
Localização das Estações Telemétricas: <https://earth.google.com/earth/d/1aq64xXewNM0A6BUaYbz7rEuJHq4jl180?usp=sharing>



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 Maio/2024

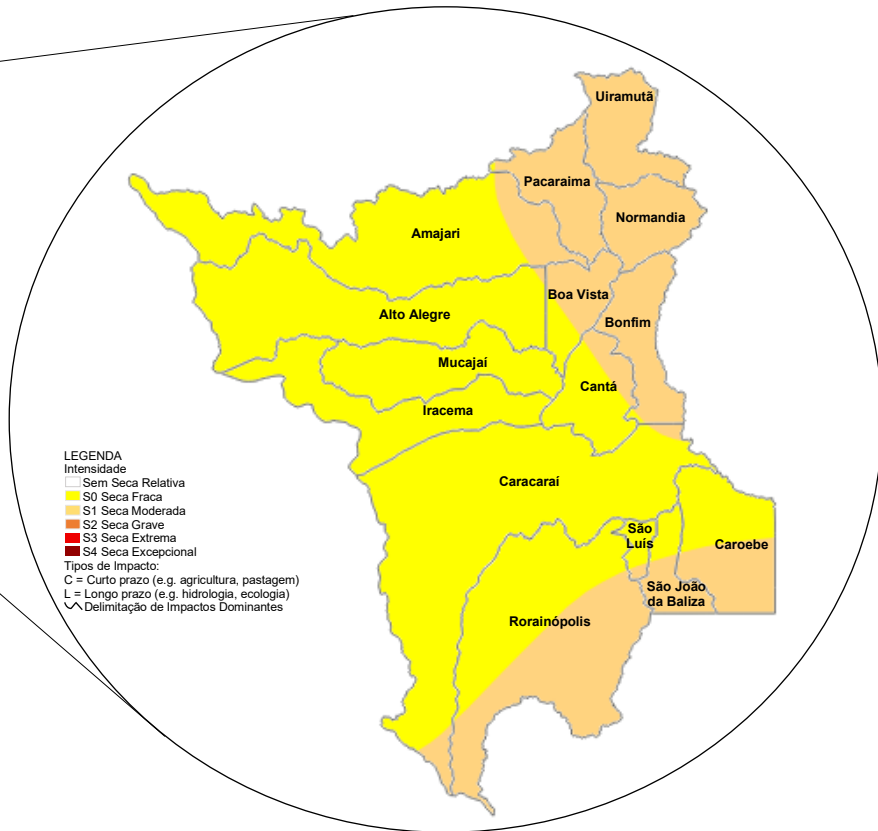
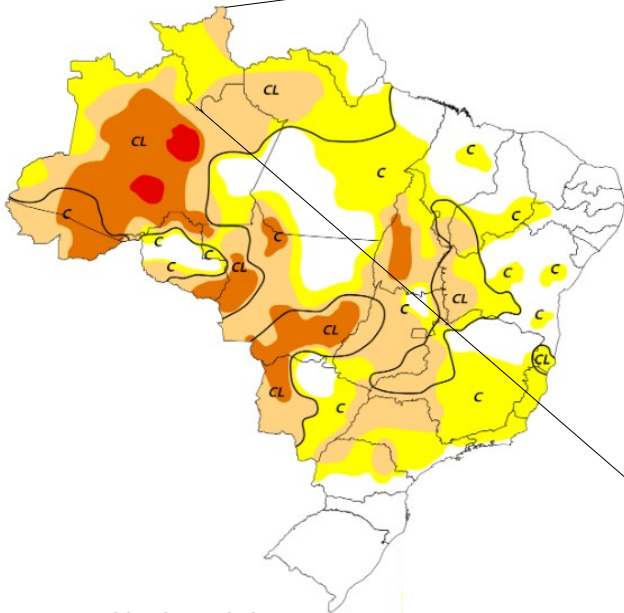


LEGENDA
Intensidade
□ Sem Seca Relativa
■ S0 Seca Fraca
■ S1 Seca Moderada
■ S2 Seca Grave
■ S3 Seca Extrema
■ S4 Seca Excepcional
Tipos de Impacto:
C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)
∨ Delimitação de Impactos Dominantes

Elaborado em: 19/06/2024



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).



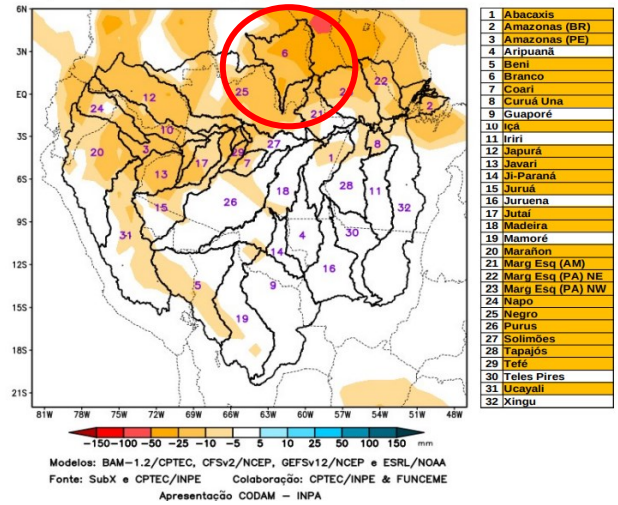
femarth
Fundação Estadual do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

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

Previsão multimodelo subsazonal CPTC/INPE-FUNCEME

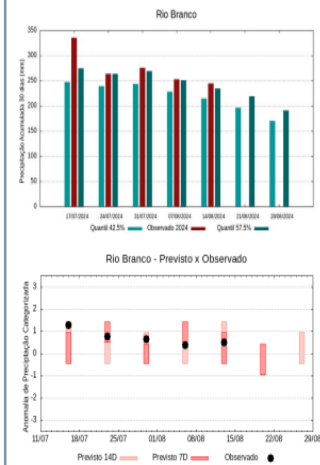
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três últimos 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: 14/08/2024 – 20/08/2024



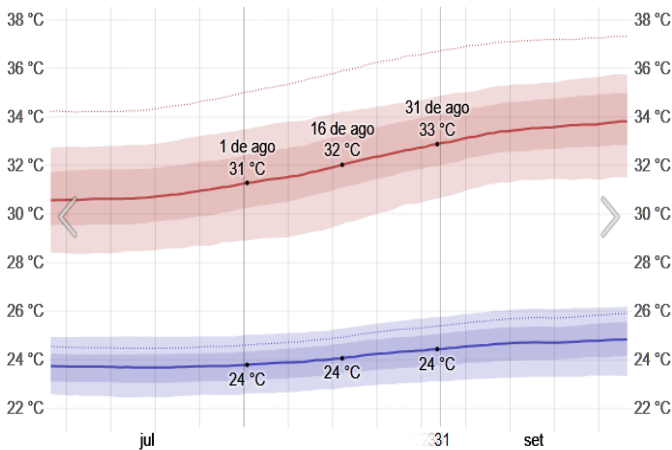
A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 14/08/2024 e 20/08/2024, com previsão de **déficit de precipitação (laranja)**, sobre o Rio Amazonas em territórios brasileiro e peruano, as bacias dos rios Abacaxis, Beni, Branco, Coari, Curuá Una, Içá, Japurá, Javari, JiParaná, Juruá, Jutaí, Madeira, 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, Tefé, Ucayali 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 14 de agosto 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**.

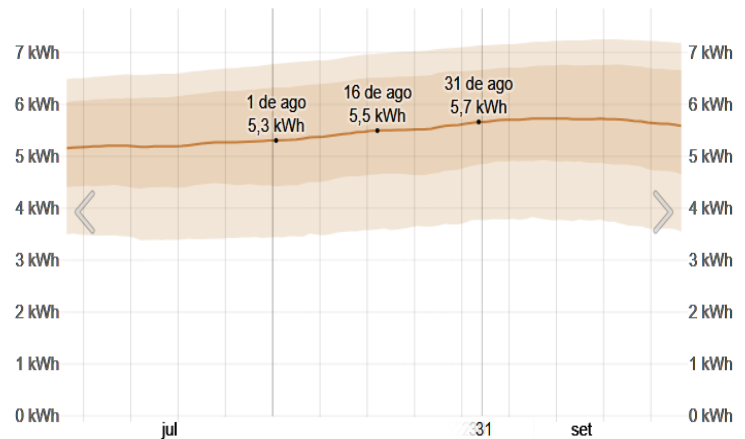
Temperaturas máximas e mínimas médias no mês de agosto em Boa Vista



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

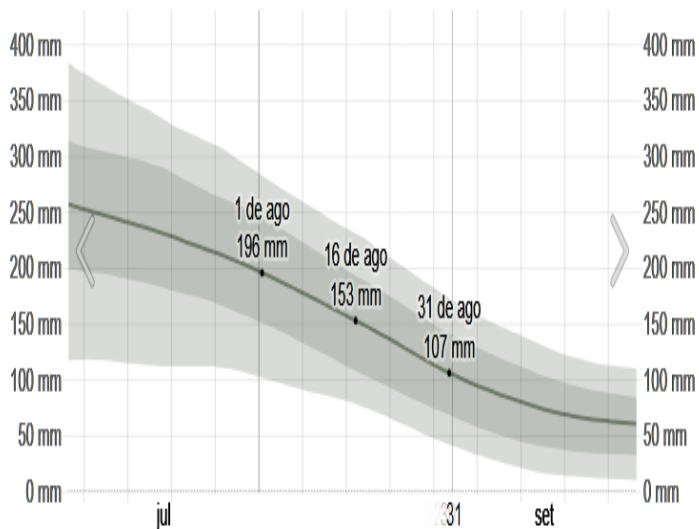


A energia solar de ondas curtas incidente média diária em Boa Vista permanece constante nesse mês, permanecendo por volta de 5,5 kWh ao longo do período.

Fonte: © WeatherSpark.com

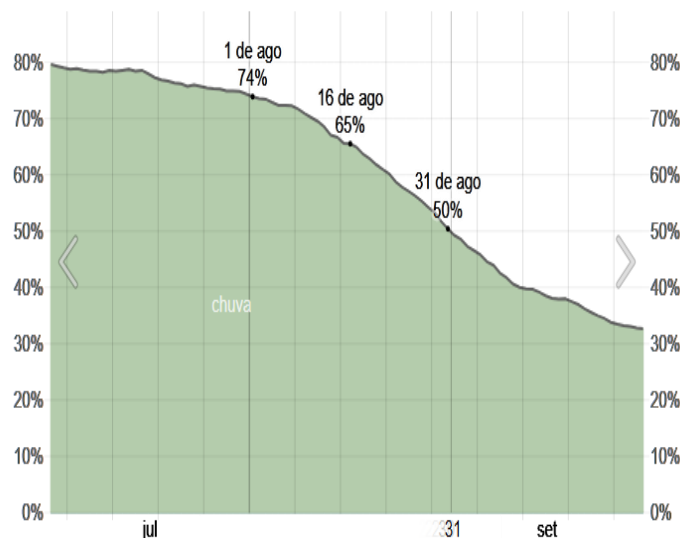


Chuva mensal média no mês de agosto em Boa Vista



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

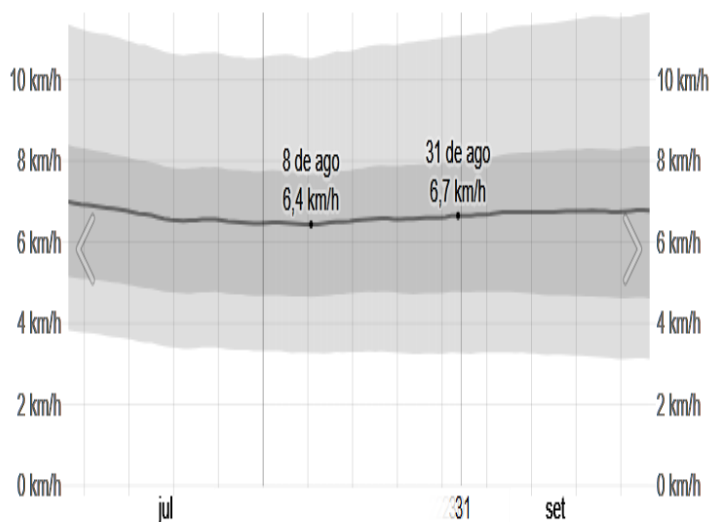
Probabilidade de precipitação no mês de agosto em Boa Vista



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

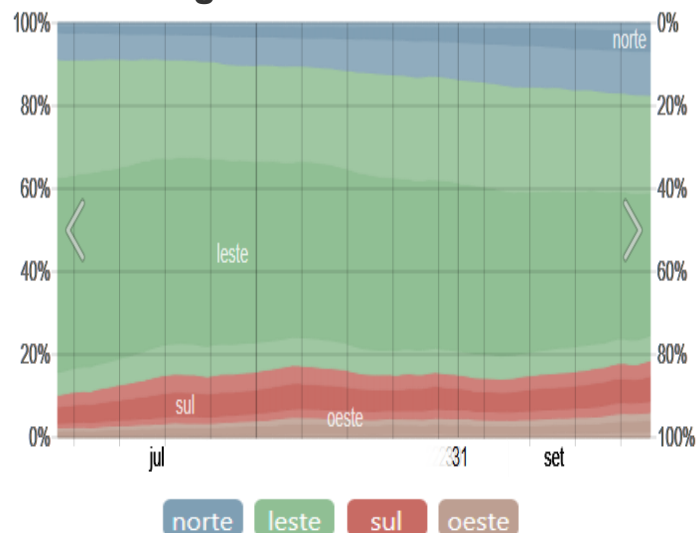
Velocidade média do vento no mês de agosto em Boa Vista



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