



BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO

Nº 2907
Elaborado: 24/09/24

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

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 144mm 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 |

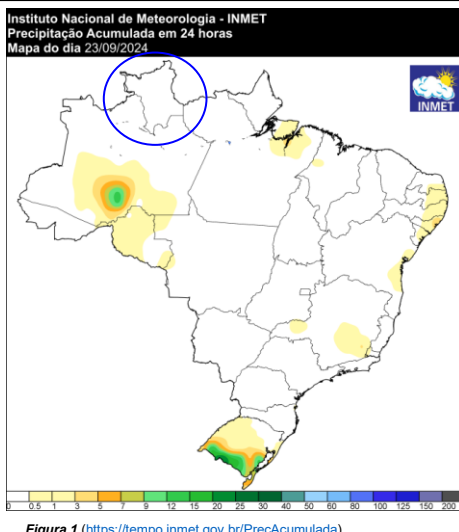


Figura 1 (<https://tempo.inmet.gov.br/PrecAcumulada>)

ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO
TRIMESTRE SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2024

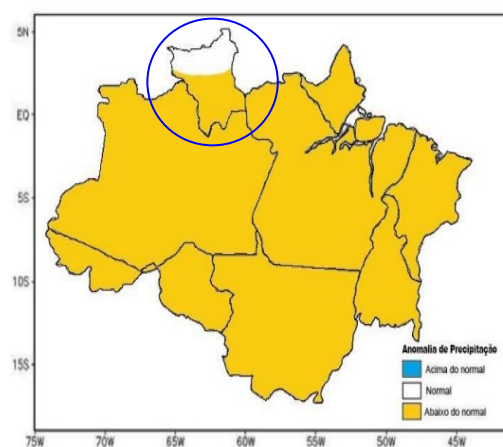


Figura 2 (<https://panorama.sipam.gov.br/panoramal/pages/boletimClima.html>)

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 parcialmente nublado a nublado com pancadas de chuva e trovoadas; com temperaturas variando entre 25°C e 35°C, umidade do ar variando entre 50% e 95% e ventos com direção NE-E (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 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. 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 acima da média climatológica.

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

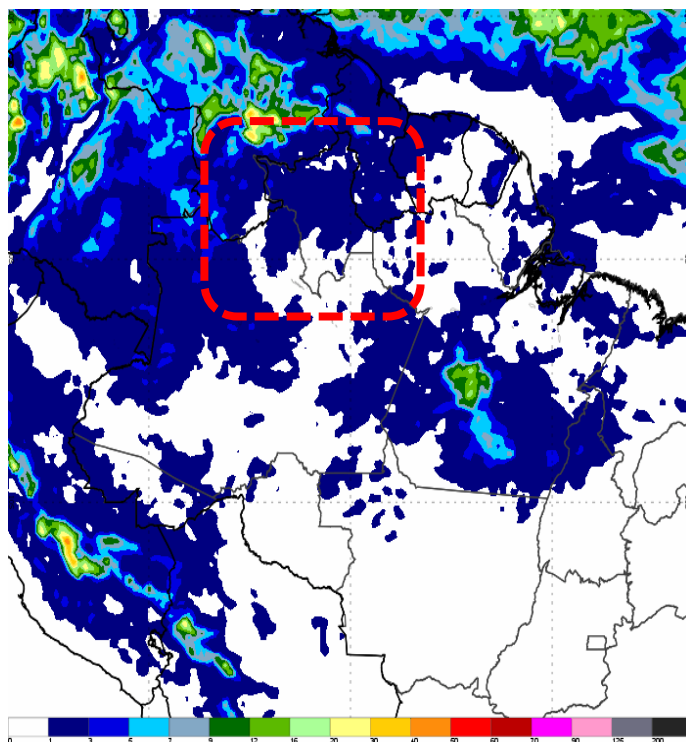


Figura 3 – Modelo de precipitação COSMO (7 x 7km):
<https://vime.inmet.gov.br/CO>



Monitoramento de Níveis Fluviométricos e Focos de Fogo

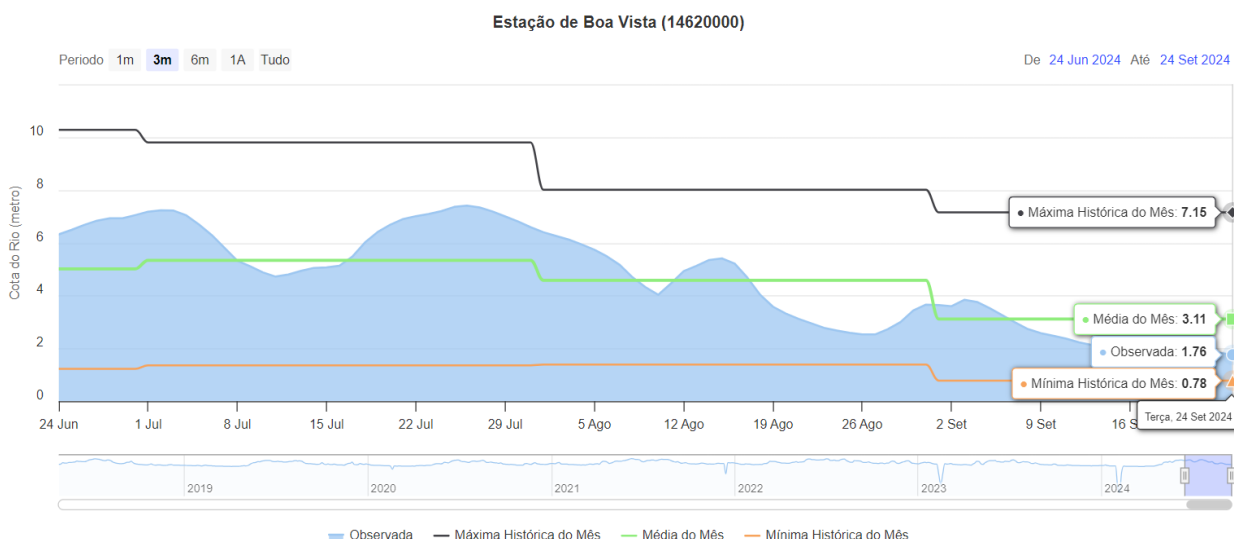
Segundo dados obtidos da RHN (Rede Hidrometeorológica Nacional), hoje, os níveis dos principais rios do Estado estão descritos no relatório das Estações Telemétricas abaixo:

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 | 168 | 54 | 170 | 55 | 392 |
| RIO MAÚ (Rio Maú ou Ireng/14526400) 4°34'34.0"N / 60°08'22.9"W / 503m | UIRAMUTÃ – RR | 791 | - | 791 | - | - |
| VILA SURUMU (Rio Surumu/14530000) 4°11'46.0"N / 60°47'38.0"W / 119m | PACARAIMA – RR | 318 | 29 | 318 | 29 | 490 |
| MARACÁ (Rio Uraricoera/14489000) 3°21'10.1"N / 61°25'19.9"W / 90m | ALTO ALEGRE – RR | 477 | 711 | 485 | 748 | 797 |
| FAZENDA PASSARÃO (Rio Uraricoera/14515000) 3°12'28.1"N / 60°34'16.0"W / 81m | BOA VISTA – RR | 681 | 976 | 687 | 1010 | 1055 |
| FAZENDA CAJUPIRANGA (Rio Uraricoera/14495000) 3°26'17.2"N / 61°02'12.1"W / 79m | ALTO ALEGRE – RR | 567 | 769 | 573 | 802 | - |
| FÉ E ESPERANÇA (Rio Mucajaí/14680001) 2°52'14.9"N / 61°26'26.2"W / 78m | MUCAJAÍ – RR | 265 | 228 | 276 | 252 | - |
| MUCAJAÍ (Rio Mucajaí/14690000) 2°28'17.0"N / 60°55'04.1"W / 75m | MUCAJAÍ – RR | 1030 | 403 | 1044 | 434 | 1411 |
| FAZENDA PARAÍSO (Rio Branco/14558000) 3°19'04.1"N / 60°20'40.9"W / 73m | BONFIM – RR | 546 | 305 | 552 | 322 | 1091 |
| PONTE DO TACUTU (Rio Tacutu/14527000) 3°34'03.0"N / 59°53'17.9"W / 72m | NORMÂNDIA – RR | 505 | 137 | 510 | 144 | 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 | 176 | 1307 | 184 | 1369 | 850 |
| CARACARAÍ (Rio Branco/14710000) 1°49'17.0"N / 61°07'25.0"W / 47m | CARACARAÍ – RR | 263 | 2064 | 273 | 2163 | 900 |
| SANTA MARIA DO BOIAÇU (Rio Branco/14790000) 0°30'19.1"S / 61°47'11.0"W / 33m | RORAINÓPOLIS – RR | 603 | - | 606 | - | - |

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

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



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



FOCOS DE FOGO: Em setembro de 2024, foram registrados 61 focos de fogo no Estado de Roraima, totalizando 4732 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.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 | 41 | 61 | | | | 4732 |
| (%) | -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 | 61 | | | | 4732 |
| (%) | +65,5% | +447,1% | 138,6% | +143,7% | -48,1% | -42,9% | -50% | +115,8% | +15,1% | | | | +130,3% |

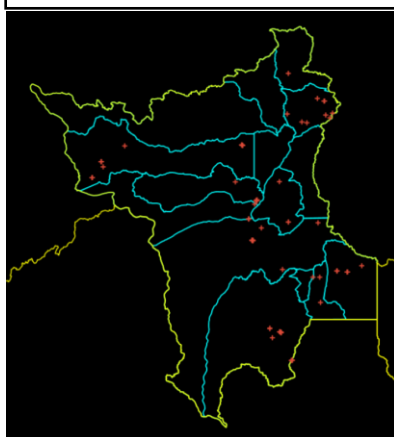
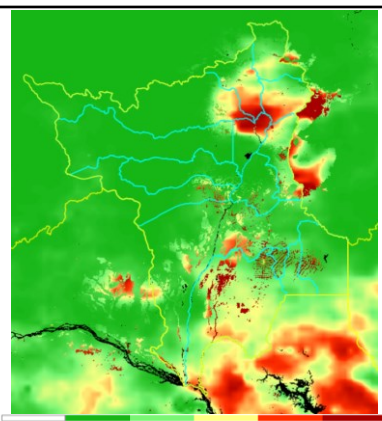
| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|----------|-------|---------|--------|--------|------|--------|--------|-----|-----|-----|-------------|
| Focos em 2023 | 324 | 168 | 505 | 212 | 49 | 3 | 12 | 78 | 194 | 409 | 468 | 237 | 2659 |
| Focos em 2024 | 604 | 2057 | 1429 | 519 | 14 | 4 | 3 | 41 | 61 | | | | 4732 |
| (%) | +86,4% | +1124,1% | +183% | +144,8% | -71,4% | +33,3% | -75% | -47,4% | -68,6% | | | | +78% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 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) |

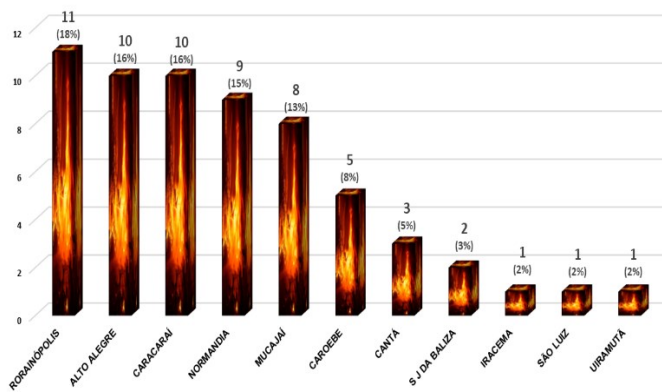
Fonte: Inpe

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

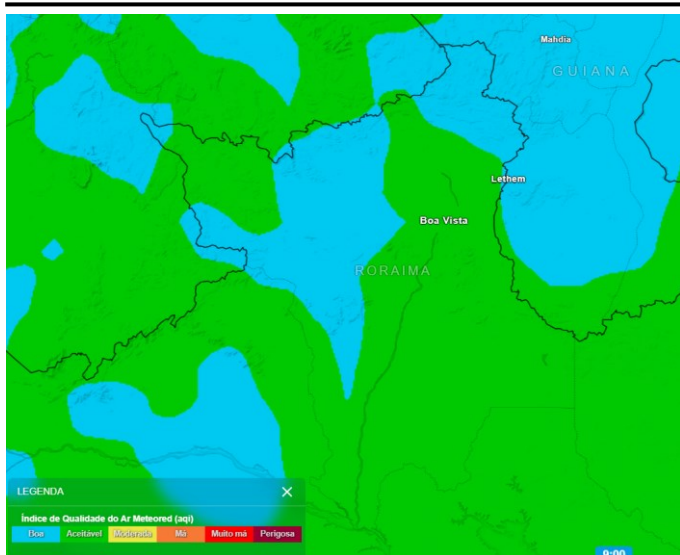
Distribuição dos focos de fogo em setembro/24



Focos de fogo por município em setembro/24
Total: 61 Focos
(0,1% do total Brasil: 75051 focos = 23ª posição)

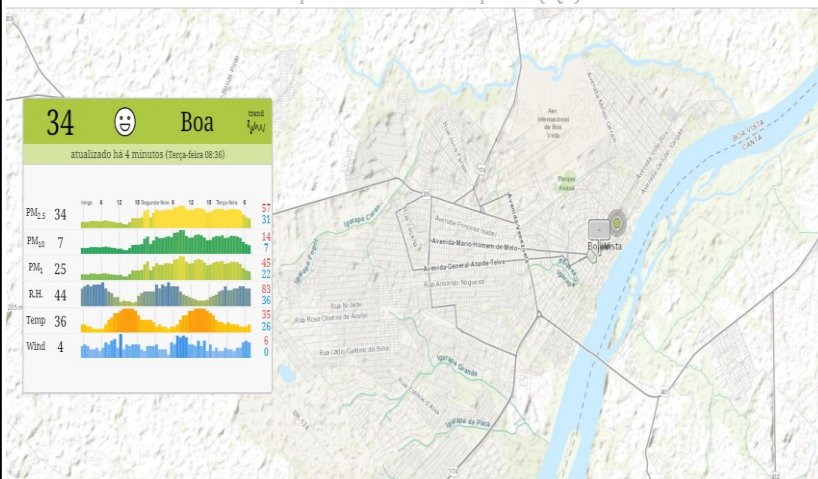


ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR



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

Poluição do ar MPRR_BVB_01_procuradoria, Boa Vista, Brazil
Índice de qualidade do ar em tempo real (IQA)



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

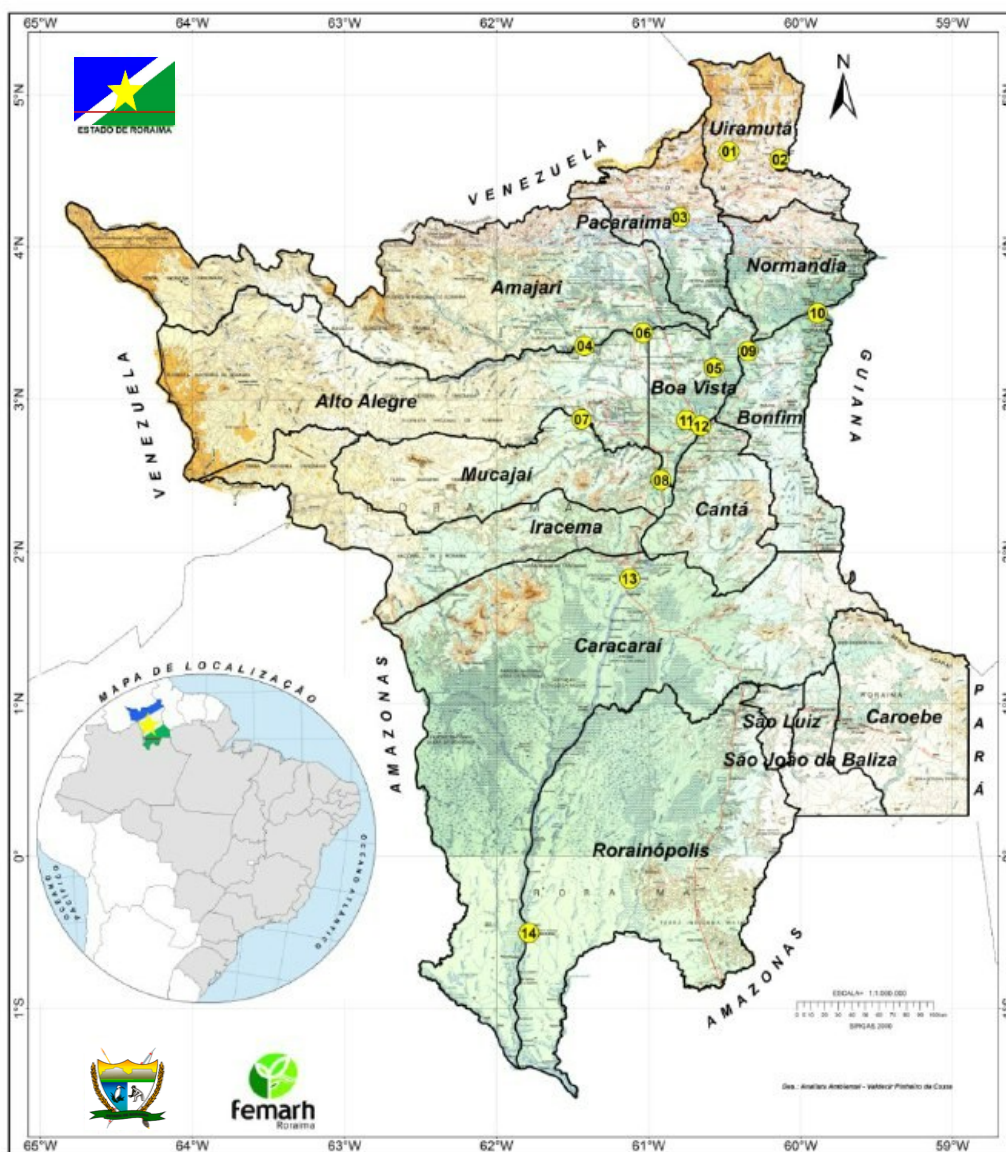


femarth
Fundação Estadual do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

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/C4ndC9kLutJmX9WDLN1u>

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 |

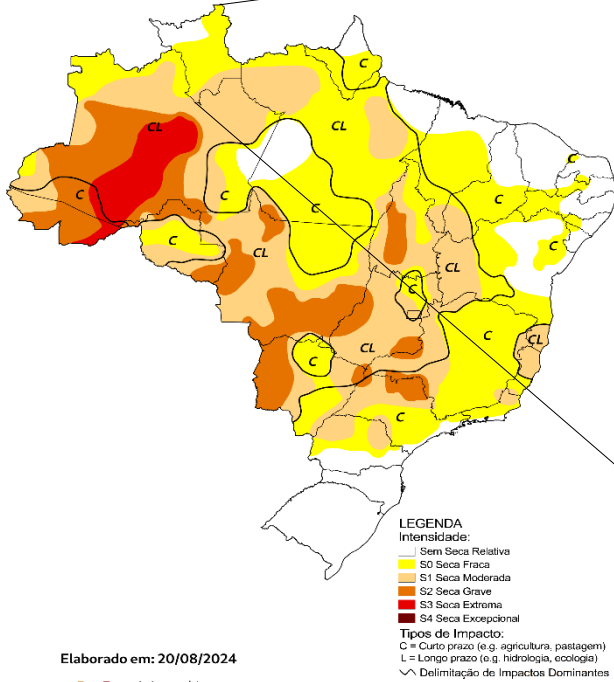
Localização das Estações Telemétricas: <https://earth.google.com/earth/d/1aq64xXewNM0A6BUaYbz7rEuJHq4jl180?usp=sharing>



femarh
Fundação Estadual do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

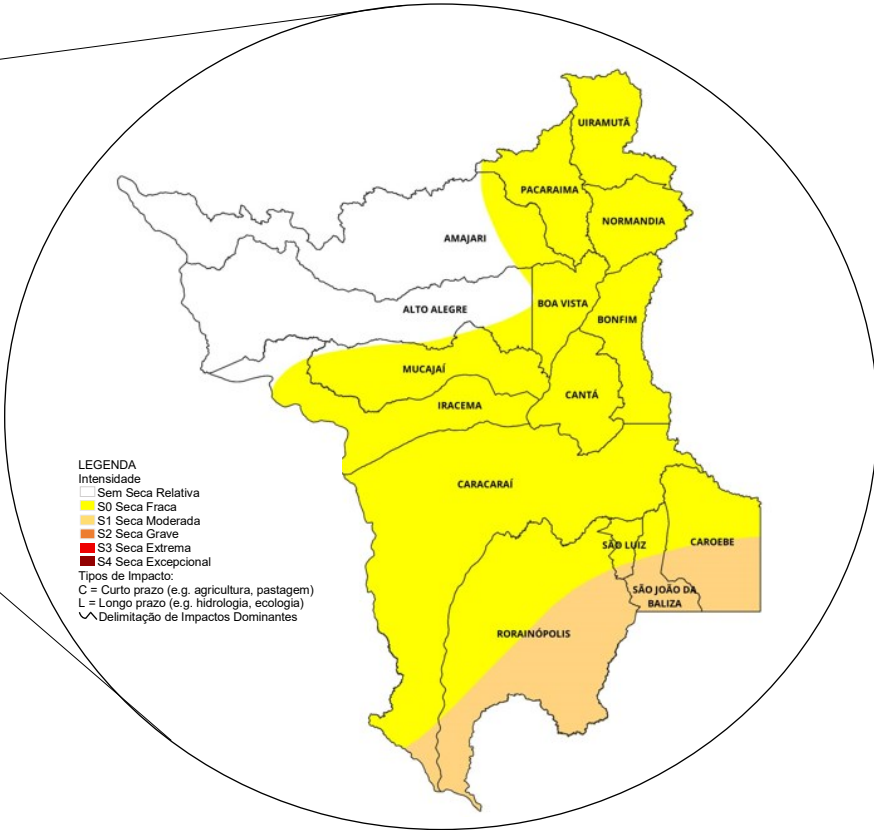
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH

Monitor de Secas Julho/2024

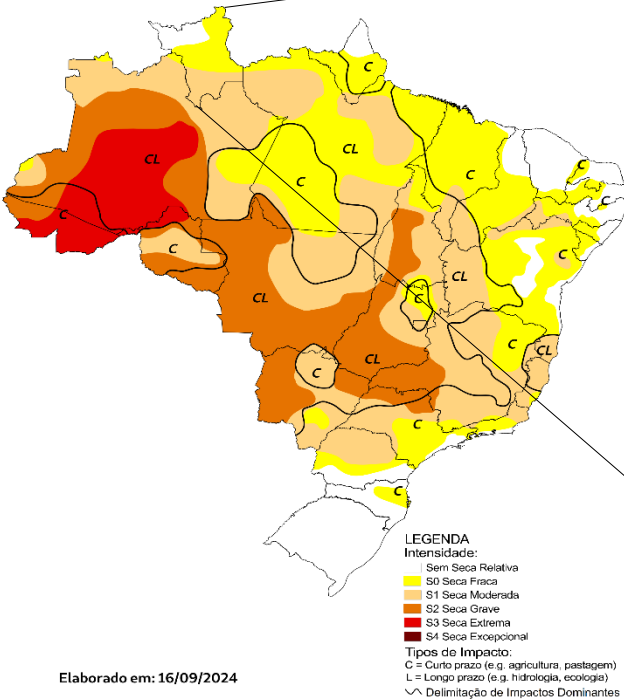


Elaborado em: 20/08/2024

Monitor de Secas

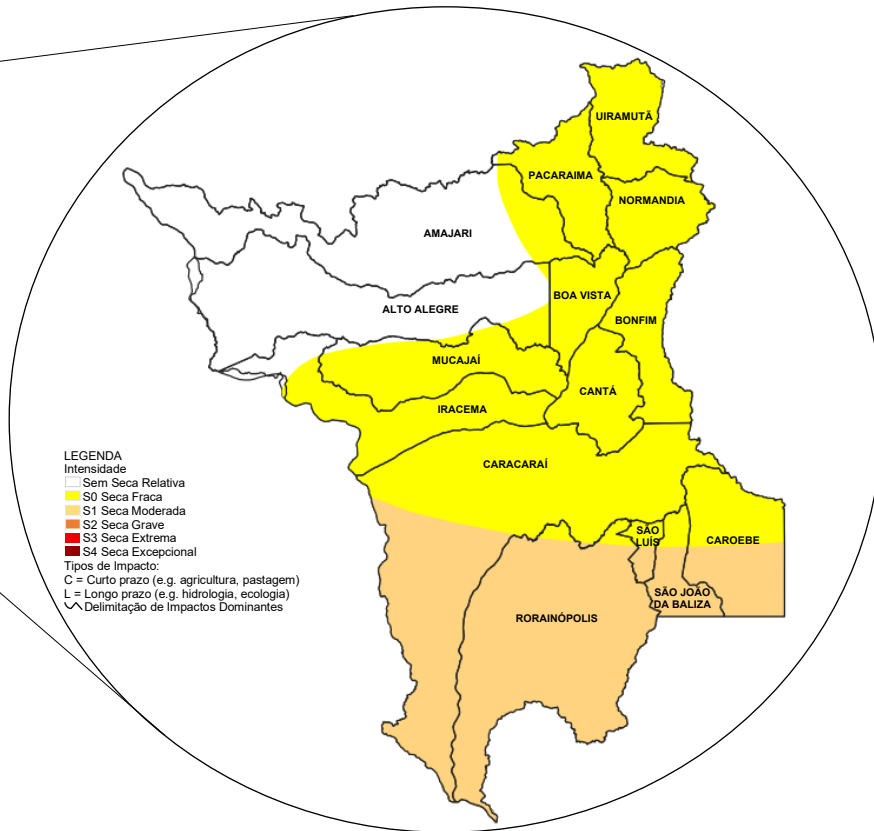


Monitor de Secas Agosto/2024



Elaborado em: 16/09/2024

Monitor de Secas



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 piora nos indicadores, houve o avanço da seca moderada (S1) no sul do estado. Os impactos são de curto e longo prazo (CL).

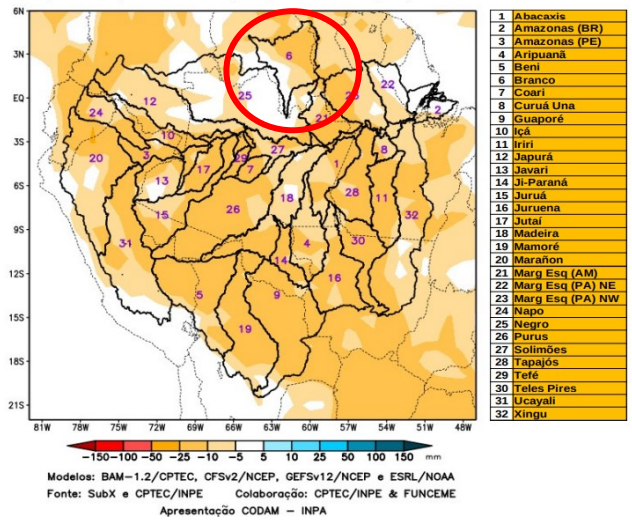
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH
Av. Ville Roy, 4935 - São Pedro.
Boa Vista - RR,69.306-665



Previsão multimodelo subsazonal CPTC/INPE-FUNCEME

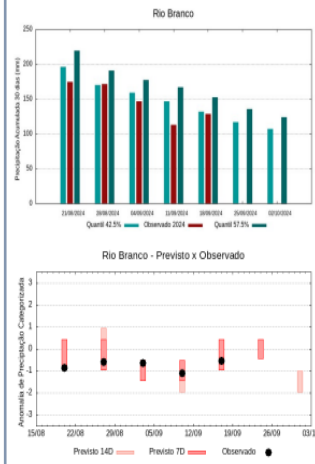
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 18/09/2024 – 24/09/2024



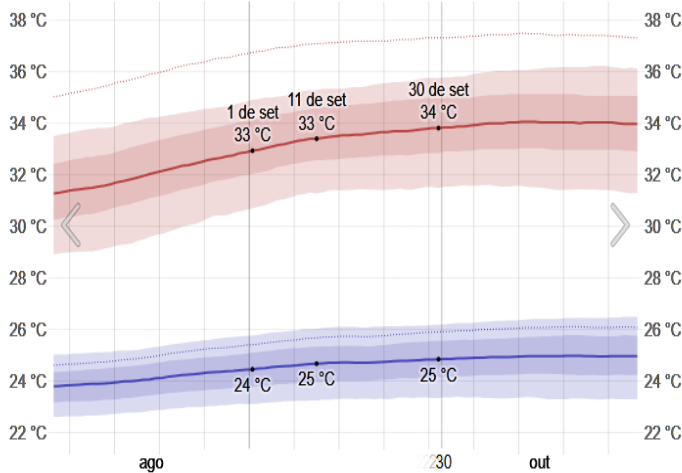
A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias **entre 18/09/2024 e 24/09/2024**, com previsão de **déficit de precipitação (laranja)**, sobre o Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, as bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, **Branco**, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutai, 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. Apenas em algumas bacias da margem esquerda as chuvas podem se aproximar da climatologia, mas ainda são esperadas anomalias negativas de precipitação no período.

Bacia do Rio Branco



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **132 e 153 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de setembro de 2024**, foram observados **129 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 **-0,3**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

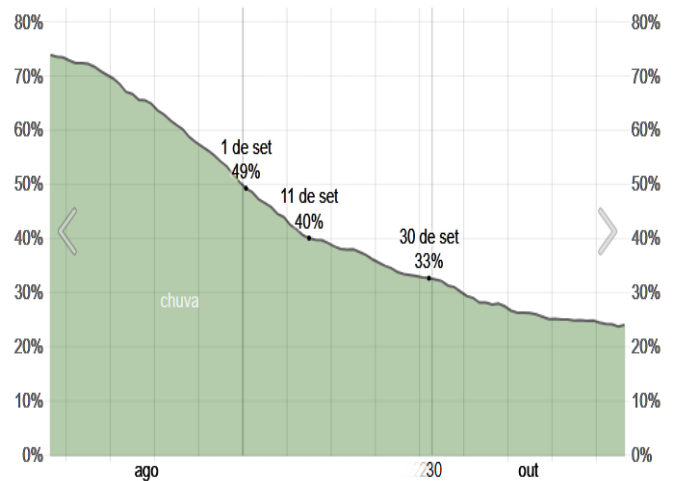
Temperaturas máximas e mínimas médias no mês de setembro em Boa Vista



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

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