

# MONITORAMENTO, HIDROMETEOROLÓGICO



**SALA DE SITUAÇÃO**  
DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO

**CIGMA**  
CENTRO INTEGRADO  
DE GEOPROCESSAMENTO  
E MONITORAMENTO AMBIENTAL

SECRETARIA DE ESTADO DO  
**MEIO AMBIENTE E DAS  
POLÍTICAS INDÍGENAS**



## SALA DE SITUAÇÃO DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO

Este relatório contém o resumo do monitoramento hidrometeorológico elaborado pela Unidade de Situação de Monitoramento Hidrometeorológico do Estado do Acre, a partir das seguintes fontes e base de dados: previsão trimestral do CPTEC/INPE e Sipam, previsão semanal (NCEP/NOAA/USA), chuva acumulada segundo o modelo de estimativa de precipitação Hidroestimador (CPTEC/Inpe), monitoramento de nível dos principais rios do estado do Acre e acompanhamento diário de chuva a partir dos dados das Plataformas de Coleta de dados - PCDs automáticas telemétricas instaladas nas principais bacias hidrográficas do estado do Acre, em parceria com a Agência Nacional de Águas - ANA e Serviço Geológico do Brasil - CPRM/PV.

**Israel Milani**

**Secretaria de Estado do Meio Ambiente e das Políticas Indígenas**

### Coordenação

Vera Lúcia Reis Brown

### Elaboração

Djallene Rebêlo de Araújo  
Quéren-hapuque Rodrigues de Luna  
Renato Silva de Lima  
Sarah Maria da Costa Dutra  
Ylza Marluce Silva de Lima

### Colaboradores

Alan dos Santos Pimentel  
Antonio Marcos Costa da Silva  
James Joyce Bezerra Gomes  
Maria Alice Silva de Paula

### Instituições Parceiras

INPE, CEMADEN, CBMAC,  
UFAC, CPTEC, SIPAM, ANA

### Realização

SEMAPI

### Apoio

FUNTAC



[cegdra@gmail.com](mailto:cegdra@gmail.com)



3213-3192



Rua das Acácias nº 279 Distrito Industrial  
CEP 69920-175 Rio Branco  
Acre - Brasil

Nº 240

23/12/2021

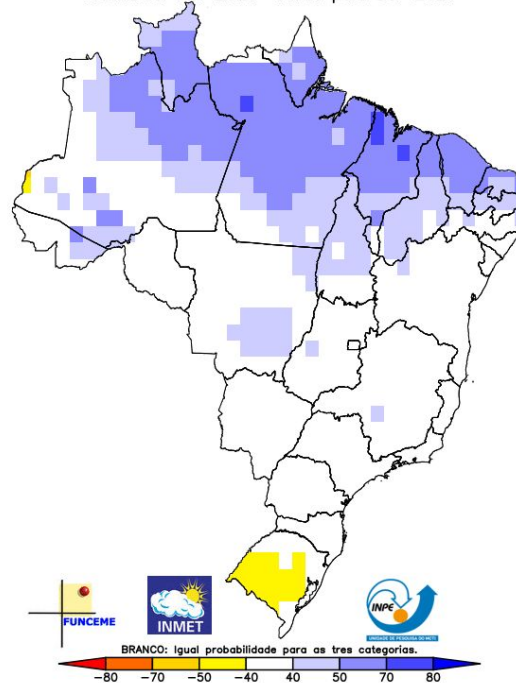
# PREVISÃO TRIMESTRAL

As análises indicadas neste relatório referem-se ao consenso da **PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL** produzida pelo CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME e do **BOLETIM CLIMÁTICO DA AMAZÔNIA** produzido pelo Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – CENSIPAM.

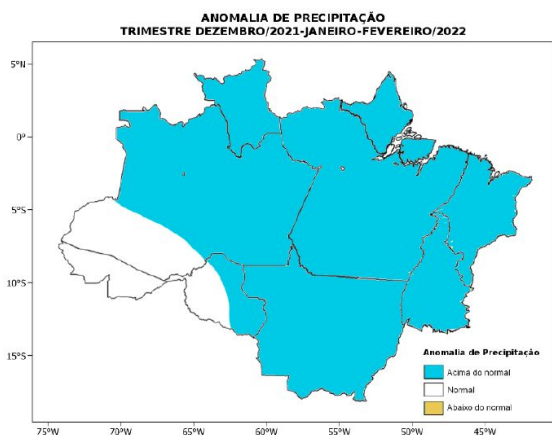
A **Figura 1** mostra a previsão probabilística de precipitação em três categorias produzida com o método objetivo (CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME), para o trimestre dezembro-janeiro-fevereiro (DJF) de 2021/2022. A previsão indica que as áreas em azul correspondem à previsão de **maior probabilidade de chuva na categoria acima da faixa normal em parte Oeste do estado do Acre**. As áreas em branco correspondem à previsão de **igual probabilidade para as três categorias**. É importante destacar que não se descarta a ocorrência de eventos de chuva expressiva no sul do Brasil. No entanto, a alta probabilidade de continuidade de condições de La Niña (92%) poderá gerar condições de déficit de precipitação em grande parte do Sul do país. Nas áreas em branco, principalmente entre o centro e o leste do país, embora haja maior incerteza, não se descartam eventos de chuva expressiva, típica para a época do ano. Neste trimestre é comum dias secos (veranicos) intercalados com dias mais chuvosos.

Segundo os dados do CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME, o monitoramento das águas subsuperficiais na área equatorial dos oceanos, na pñtada centrada no dia 24 de novembro de 2021, demonstra que o comportamento nas regiões com anomalias negativas de temperaturas subsuperficiais observadas no Pacífico Leste (Oeste da América do Sul) se mantém, com desvios de até  $-4^{\circ}\text{C}$ . No Atlântico, águas mais quentes que a média predominaram, apresentando desvios de até  $2^{\circ}\text{C}$ . O comportamento oceânico no Pacífico indica o estabelecimento de uma condição de La Niña, em consonância com as simulações dos centros internacionais de previsão climática.

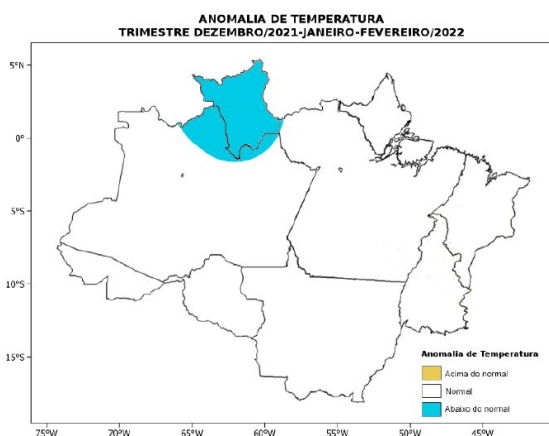
Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME  
Probab. tercil mais provavel: Precip. (%)  
Produzida: Nov 2021 Valida para DJF 2021



**Figura 01** - Previsão Climática sazonal por tercil (categorias abaixo da faixa normal, dentro da faixa normal e acima da faixa normal), gerada pelo método objetivo (CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME). As áreas em branco indicam padrão climatológico (igual probabilidade para as três categorias).



**Figura 02** - Prognóstico de anomalias de precipitação para o trimestre Dezembro/21, Janeiro e Fevereiro de 2022. Fonte: Sipam, 2021



**Figura 03** - Prognóstico de anomalias de temperatura para o trimestre Dezembro/21, Janeiro e Fevereiro de 2022. Fonte: Sipam, 2021

Segundo dados do Sipam, a **previsão climática indica manutenção do resfriamento anômalo no oceano Pacífico Equatorial, mais especificamente na região do Niño 3.4, com o estabelecimento de uma condição de La Niña. Quanto ao Atlântico, o prognóstico é de manutenção de áreas anormalmente aquecidas na região equatorial e tropical sul. Diante deste cenário, o prognóstico para o trimestre de Dezembro/21, janeiro e fevereiro de 2022 é:**

**Chuvvas:** acima dos padrões climatológicos no Pará, Amapá, Maranhão, Tocantins, Mato Grosso, Roraima, faixas centro-leste e norte do Amazonas, sul, sudeste, leste e centro-norte de Rondônia. Nas demais áreas da Amazônia Legal, **incluindo o estado do Acre, a precipitação ficará dentro dos padrões climatológicos** segundo Sipam (Figura 02).

**Temperaturas:** abaixo da média climatológica em Roraima e extremo norte do Amazonas. Nas demais áreas da Amazônia Legal, a temperatura ficará próxima da média histórica, **inclusive no estado do Acre** (Figura 03).

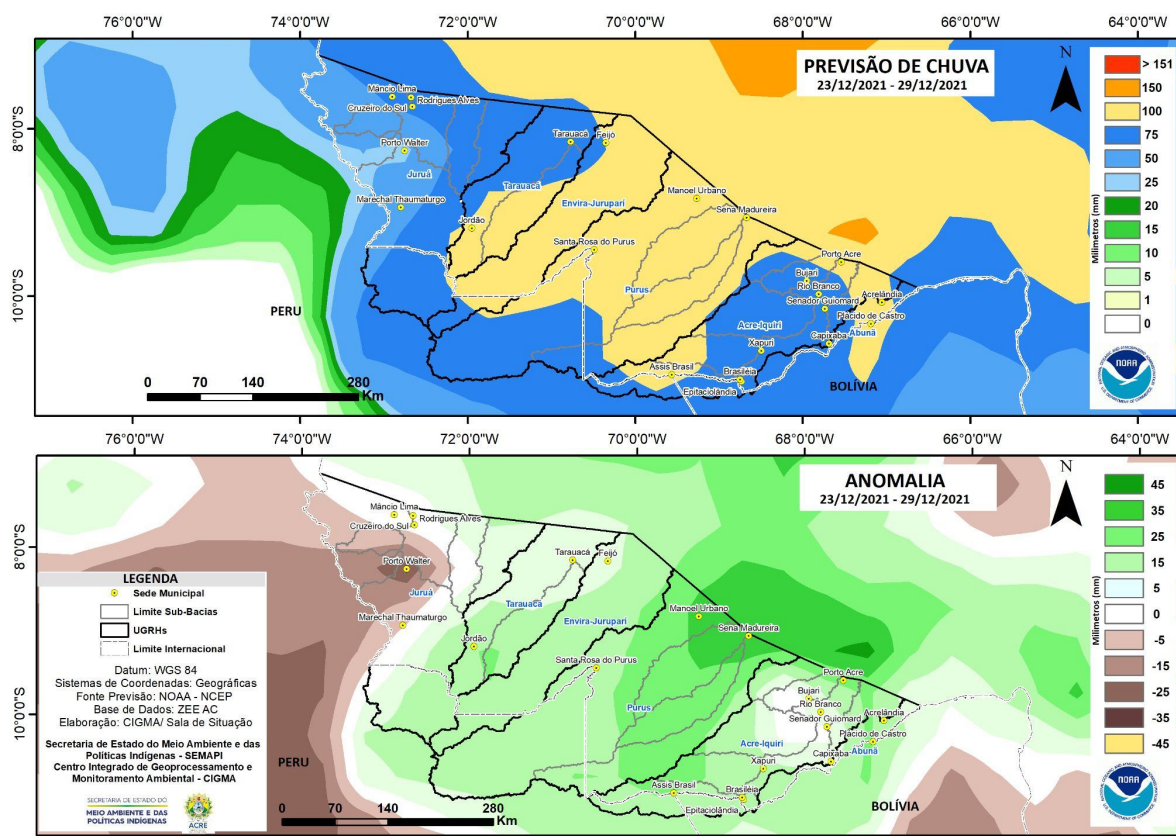
**Nota:** O método objetivo é baseado em uma metodologia de regressão da média aritmética das previsões dos modelos que compõem o conjunto Multi Modelo Nacional (CPTEC/INMET/FUNCEME), que incorpora informação da destreza retrospectiva (1981-2010) das previsões desse conjunto.

**Fonte:** [http://clima1.cptec.inpe.br/~rclima1/pdf\\_notatecnica/Nota\\_Tecnica.pdf](http://clima1.cptec.inpe.br/~rclima1/pdf_notatecnica/Nota_Tecnica.pdf)

# PREVISÃO SEMANAL

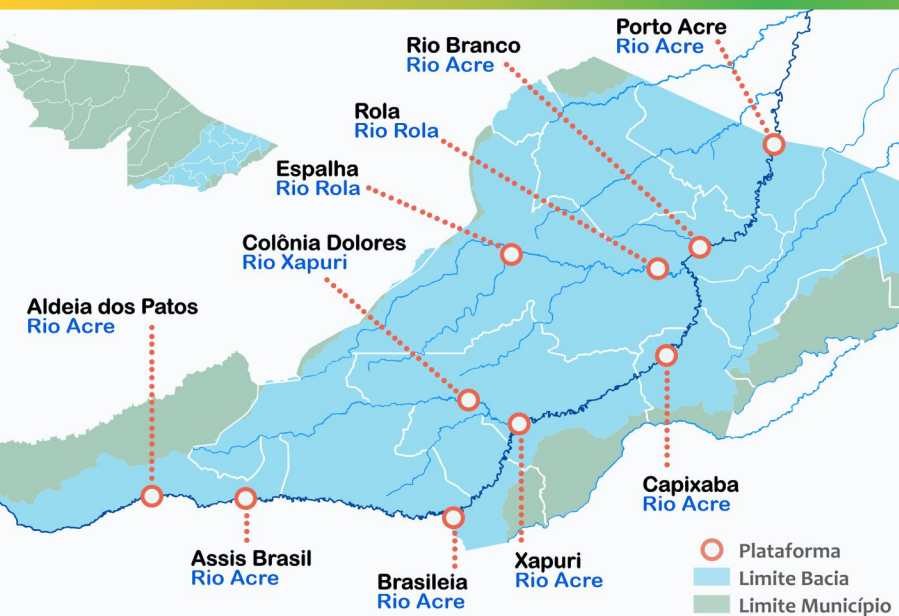
A figura 2 mostra que no período de **23/12/2021 - 29/12/2021**, o prognóstico do Satélite NOAA/NCEP-GFS/USA indica previsão de chuva com volume acumulado na semana de **25 mm** até **100 mm** para todo o estado, indicando **anomalia positiva**, onde as chuvas deverão estar acima do esperado para o período na região, exceto a regional do Juruá e em pontos isolados na regional do Baixo Acre, que apresenta **anomalia negativa**, onde as chuvas deverão estar abaixo do esperado.

**Figura 2:** Prognóstico do Satélite NOAA/NCEP-GFS/USA.



Fonte: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global\\_Monsoons/American\\_Monsoons/Hydro/Brazil/rh\\_amazonia.shtml#](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global_Monsoons/American_Monsoons/Hydro/Brazil/rh_amazonia.shtml#)

# BACIA DO RIO ACRE

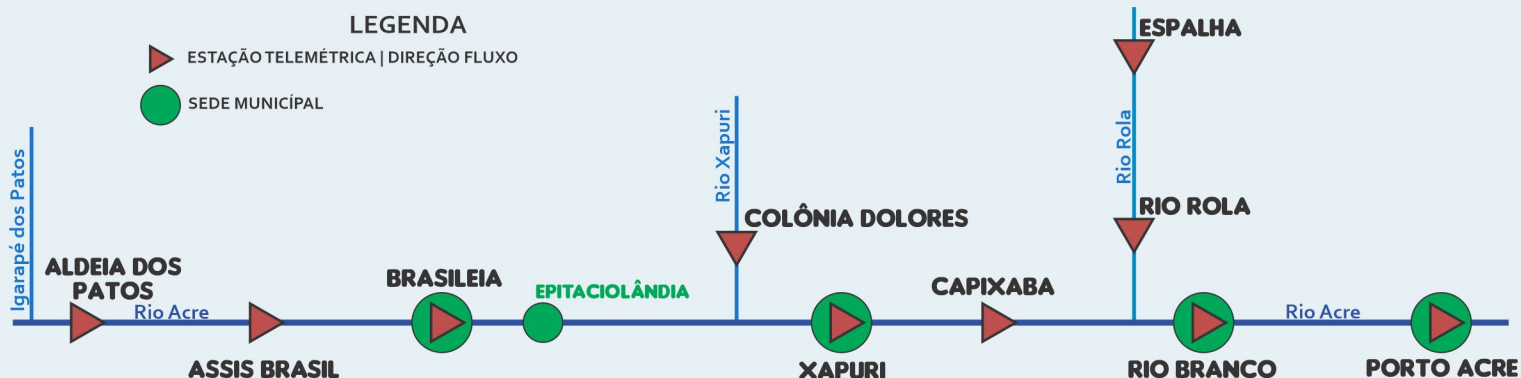


Na leitura de hoje (23/12/2021), as plataformas localizadas na Bacia do Rio Acre registraram elevação de nível na leitura das 07h, exceto Assis Brasil, Porto Acre e Xapuri.

As estações meteorológicas localizadas em Assis Brasil, Xapuri, Plácido de Castro, Porto Acre e Rio Branco ultrapassaram as médias climatológicas de chuva. Assis Brasil (235 mm) registrou **274,20 mm**, Xapuri (228 mm) registrou **341,80 mm**, Plácido de Castro (274 mm) registrou **364,60 mm**, Porto Acre (247 mm) registrou **301,60 mm** e Rio Branco (265 mm) registrou **315,70 mm**.

De acordo com as cotas de monitoramento de inundação do TerraMa<sup>2</sup>, o rio Acre em Rio Branco encontra-se em **Observação**. Segundo a ANA, houve registro significativo de chuva nas últimas 24 horas de **39,0 mm** em Xapuri e segundo o INMET, **52,7 mm** em Rio Branco.

## DIAGRAMA UNIFILAR - MONITORAMENTO NÍVEL DE RIO CHUVA ACUMULADA



INFORMAÇÃO PLATAFORMA		NÍVEL DE RIO (m)				CHUVA ACUMULADA (mm)			
COD	NOME	Cota de Inundação		NÍVEL ANTERIOR	NÍVEL ATUAL	12h	24h	96h	TOTAL DO MÊS DEZ
		Alerta	A. Máximo						
13450000	Assis Brasil	11,30	12,50	5,23	4,37	0,0	1,8	45,2	274,40
13470000	Brasileia	9,80	11,40	4,04	4,40	2,2	15,6	47,0	172,40
13578000	Riozinho do Rola	14,50	15,00	9,51	9,64	SD	SD	SD	39,90
13610001	Porto Acre	12,00	12,50	7,40	7,38	3,8	9,8	66,6	301,60
13600002	Rio Branco	13,50	14,00	10,95 <sup>1</sup>	11,02 <sup>1</sup>	24,5	52,7	88,6	315,70**
13550000	Xapuri	12,50	13,40	6,87	6,51	22,0	39,0	89,8	341,80
15324000	Plácido de Castro	12,00	12,50	8,56	8,61	0,2	1,8	55,8	364,60

Dados Nível: 07h00min/Dados Chuva: 10h00min (Horário de Brasília).

### LEGENDA

SL - Sem Leitura    Alerta - Cota de Alerta  
SD - Sem Dados    A. Máximo - Cota de Alerta Máximo

ANA - Agência Nacional de Águas.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia.

\*\*Dados da Plataforma INMET Convencional.

<sup>1</sup>Dados da Defesa Civil Municipal (06h - Horário Local).

Fonte: Gestor PCD - ANA.

Cotas definidas para Plataforma de Monitoramento Ambiental TerraMA2.

■ OBSERVAÇÃO    ■ ALERTA  
■ ATENÇÃO        ■ ALERTA MÁXIMO

# BACIA DO PURUS



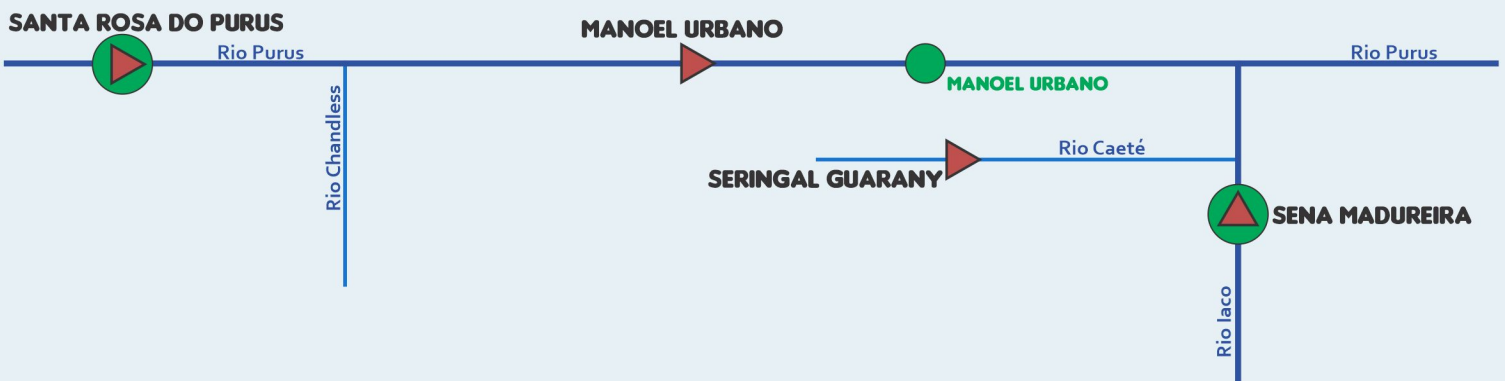
Na leitura de hoje (23/12/2021), das plataformas localizadas na Bacia do Rio Purus, Sena Madureira registrou elevação de nível na leitura das 07h, exceto Manoel Urbano.

As estações meteorológicas localizadas em Manoel Urbano, Santa Rosa do Purus e Sena Madureira ultrapassaram as médias climatológicas de chuva. Manoel Urbano (291 mm) registrou **352,20 mm**, Santa Rosa do Purus (271 mm) registrou **278,60 mm** e Sena Madureira (257 mm) registrou **300,80 mm**.

Segundo a ANA, houve registro significativo de chuva últimas 24 horas de **32,8 mm** em Sena Madureira, **31,0 mm** em Santa Rosa do Purus e **30,2 mm** em Manoel Urbano.

## DIAGRAMA UNIFILAR - MONITORAMENTO NÍVEL DE RIO CHUVA ACUMULADA

**LEGENDA**  
 ESTAÇÃO TELEMÉTRICA | DIREÇÃO FLUXO  SEDE MUNICIPAL



INFORMAÇÃO PLATAFORMA		NÍVEL DE RIO (m)				CHUVA ACUMULADA (mm)			
COD	NOME	Cota de Inundação		NÍVEL ANTERIOR	NÍVEL ATUAL	12h	24h	96h	TOTAL DO MÊS DEZ
		Alerta	A. Máximo						
13180000	Manoel Urbano	13,50	14,00	8,94	8,73	29,8	30,2	91,6	<b>352,20</b>
00970003*	Santa Rosa do Purus	-	-	SL	SL	2,4	31,0	70,0	<b>278,60</b>
13310000	Sena Madureira	14,00	15,20	9,46	9,91	14,4	32,8	67,0	<b>300,80</b>

Dados Nível: 07h00min/Dados Chuva: 10h00min (Horário de Brasília).

### LEGENDA

SL - Sem Leitura    **Alerta** - Cota de Alerta  
 SD - Sem Dados    **A. Máximo** - Cota de Alerta Máximo

ANA - Agência Nacional de Águas.

Fonte: Gestor PCD - ANA.

\*PCD meteorológica localizada na parte urbana do município.

Cotas definidas para Plataforma de Monitoramento Ambiental TerraMA2.

 OBSERVAÇÃO     ALERTA  
 ATENÇÃO     ALERTA MÁXIMO

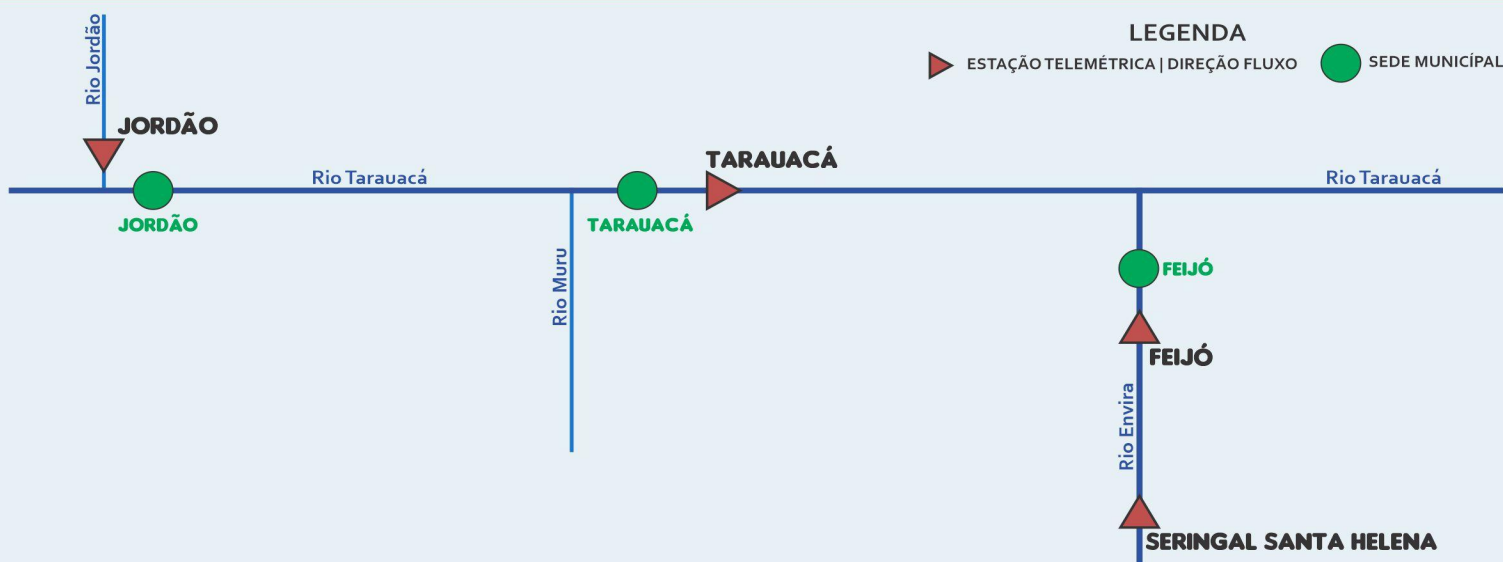
# BACIA DO RIO TARAUACÁ E ENVIRA-JURUPARI



Na leitura de hoje (23/12/2021), das plataformas localizadas na Bacia do Rio Tarauacá e Envira-Jurupari, Tarauacá registrou redução de nível na leitura das 07h.

Segundo a ANA, houve registro significativo de chuva nas últimas 24 horas de **48,6 mm** no Seringal Santa Helena, **21,8 mm** em Feijó e **17,8 mm** no Jordão.

## DIAGRAMA UNIFILAR - MONITORAMENTO NÍVEL DE RIO CHUVA ACUMULADA



INFORMAÇÃO PLATAFORMA		NÍVEL DE RIO (m)				CHUVA ACUMULADA (mm)			
COD	NOME	Cota de Inundação		NÍVEL ANTERIOR	NÍVEL ATUAL	12h	24h	96h	TOTAL DO MÊS DEZ
		Alerta	A. Máximo						
12650000	Feijó	13,50	14,00	SL	SL	21,0	21,8	35,6	186,80
12557000	Jordão	7,00	7,50	SL	SL	4,6	17,8	25,0	230,80
12640000	Seringal Santa Helena	9,50	10,00	SL	SL	6,2	48,6	72,0	339,80
12590000	Tarauacá	8,50	9,50	6,14	6,06	6,8	10,6	26,0	174,20**

### LEGENDA

SL - Sem Leitura    Alerta - Cota de Alerta  
SD - Sem Dados    A. Máximo - Cota de Alerta Máximo

Cotas definidas pela Plataforma de Monitoramento Ambiental TerraMA<sup>2</sup>.

ANA - Agência Nacional de Águas.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia.

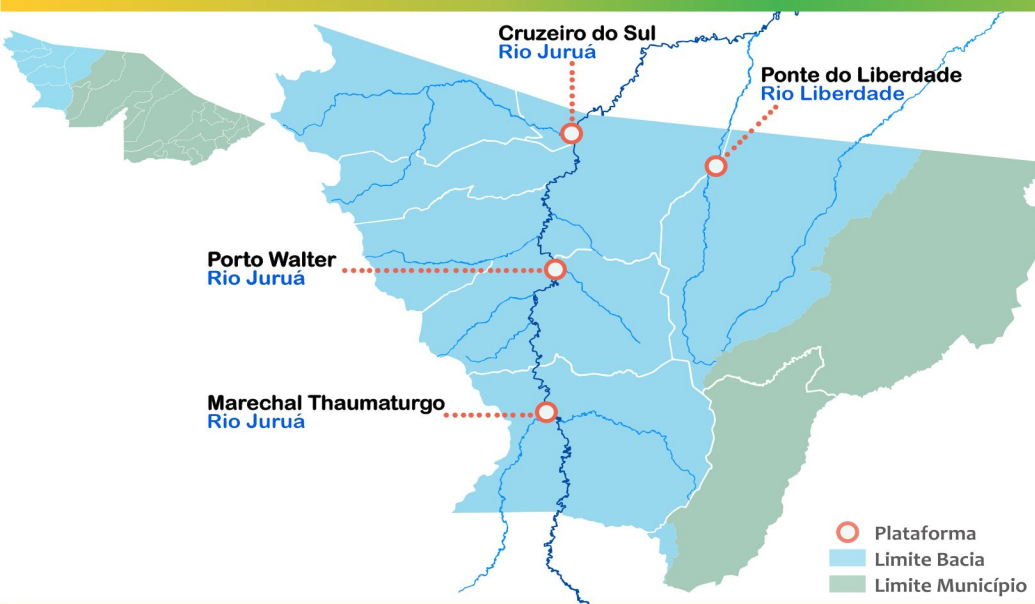
\*\*Dados da Plataforma INMET Convencional.

Fonte: Gestor PCD - ANA.

OBSERVAÇÃO    ALERTA  
 ATENÇÃO    ALERTA MÁXIMO

Dados Nível: 07h00min/Dados Chuva: 10h00min (Horário de Brasília).

# BACIA DO JURUÁ





Na leitura de hoje (23/12/2021), as plataformas localizadas na Bacia do Juruá registraram elevação de nível na leitura das 7h, exceto Ponte do Liberdade.

De acordo com as cotas de monitoramento de inundação do TerraMa<sup>2</sup>, o rio Juruá em Cruzeiro do Sul permanece em **Atenção**.

Segundo a ANA, houve registro significativo de chuva nas últimas 24 horas de **65,6 mm** em Cruzeiro do Sul e **23,0 mm** na Ponte do Liberdade

## DIAGRAMA UNIFILAR – MONITORAMENTO NÍVEL DE RIO CHUVA ACUMULADA

### LEGENDA

-  ESTAÇÃO TELEMÉTRICA | DIREÇÃO FLUXO
-  SEDE MUNICIPAL



INFORMAÇÃO PLATAFORMA		NÍVEL DE RIO (m)				CHUVA ACUMULADA (mm)			
COD	NOME	Cota de Inundação		NÍVEL ANTERIOR	NÍVEL ATUAL	12h	24h	96h	TOTAL DO MÊS DEZ
		Alerta	A. Máximo						
12500000	Cruzeiro do Sul	11,80	13,00	10,41	10,53	42,6	65,6	81,6	219,40
00772006*	Mâncio Lima	-	-	SL	SL	0,2	8,8	10,6	68,80
12510500	Ponte do Liberdade	13,50	14,00	4,29	3,23	21,0	23,0	31,2	140,20
12390000	Porto Walter	9,00	9,70	6,95 <sup>1</sup>	SL	SD	SD	SD	SD

### LEGENDA

- SL - Sem Leitura    **Alerta** - Cota de Alerta
- SD - Sem Dados    **A. Máximo** - Cota de Alerta Máximo

ANA - Agência Nacional de Águas.

Fonte: Gestor PCD - ANA.

\*PCD meteorológica localizada na parte urbana do município.

<sup>1</sup>Dados da Defesa Civil Municipal (06h - Horário Local).

Dados Nível: 07h00min/Dados Chuva: 10h00min (Horário de Brasília).

Cotas definidas pela Plataforma de Monitoramento Ambiental TerraMA<sup>2</sup>.

-  OBSERVAÇÃO
-  ATENÇÃO
-  ALERTA
-  ALERTA MÁXIMO



# GLOSSÁRIO

## SIGLAS INSTITUCIONAIS

**ANA** - Agência Nacional de Águas  
**CPTEC** - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos  
**CENSIPAM** - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia  
**CPRM** - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais  
**INPE** - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
**IMC** - Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação dos Serviços Ambientais  
**NCEP** - National Centers for Environmental Prediction  
**NOAA** - National Oceanic & Atmospheric Administration  
**SEMAPI** - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e das Políticas Indígenas

## SIGLAS TÉCNICAS

**GFS** - Global Forecast System é um modelo de previsão meteorológico produzido pelo NCEP  
**TSM** - Temperatura da superfície do mar  
**ENOS** - Fenômeno El Niño-Oscilação Sul  
**ZCAS** - Zona de Convergência Intertropical  
**GOES** - Geostationary Operational Environmental Satellite  
**PCD** - Plataforma de Coleta de Dados