

# SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

HÁ MAIS DE 50 ANOS **GERANDO** E **DISSEMINANDO** O CONHECIMENTO GEOCIENTÍFICO COM **EXCELÊNCIA**



SECRETARIA DE  
GEOLOGIA, MINERAÇÃO  
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

GOVERNO  
FEDERAL



# SUMÁRIO

- Introdução
- Condição atual do rio Madeira
- Prognósticos

# SAH Madeira

Qualquer informação gerada pelo Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do Rio Madeira pode ser acessada em [www.cprm.gov.br/sace/](http://www.cprm.gov.br/sace/).

O monitoramento é feito por meio de boletins semanais emitidos nas sextas-feiras.

São utilizados dados hidrometeorológicos (cotas, vazões, chuvas, evapotranspiração, previsões de chuvas) e utilizando modelos hidrológicos/estatísticos para as previsões de vazões e níveis.

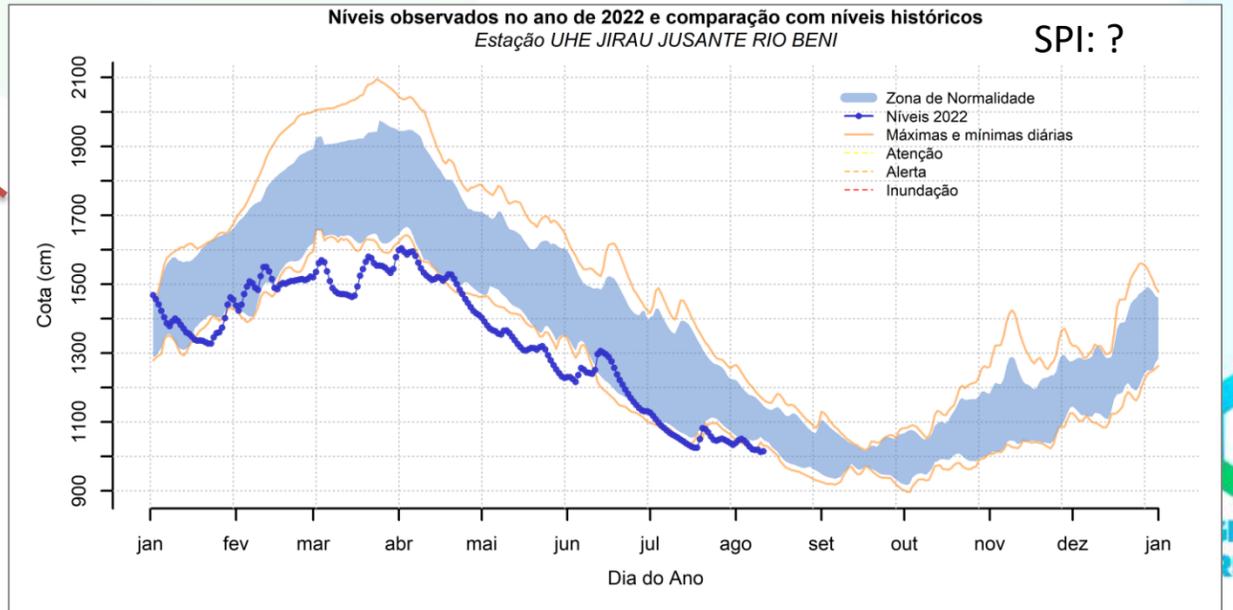
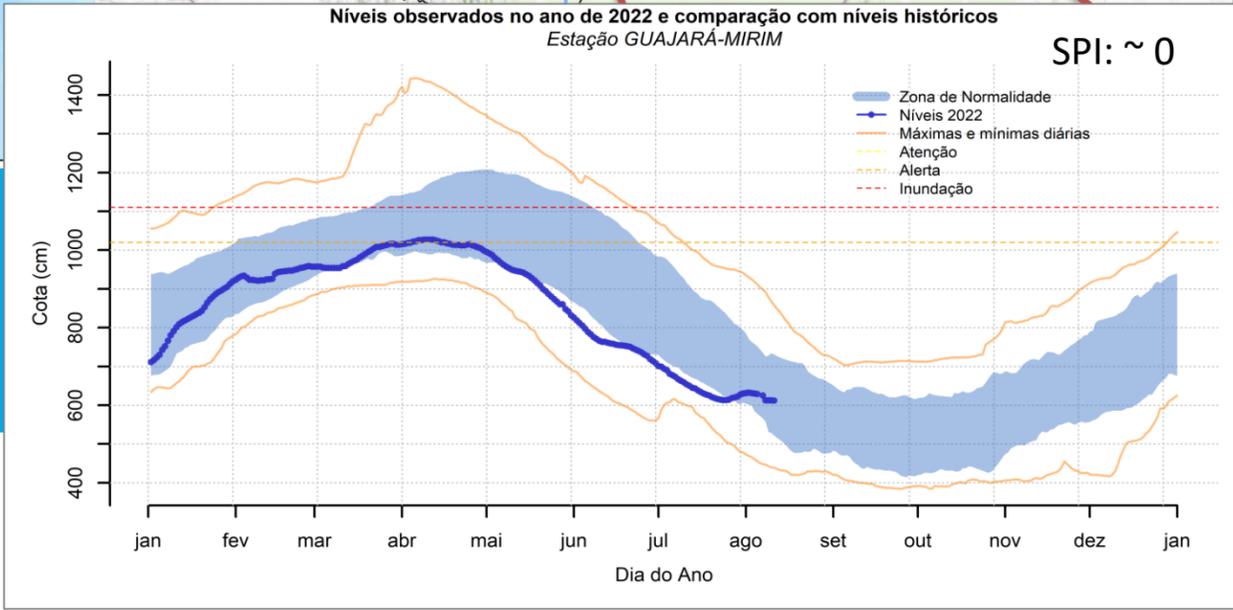
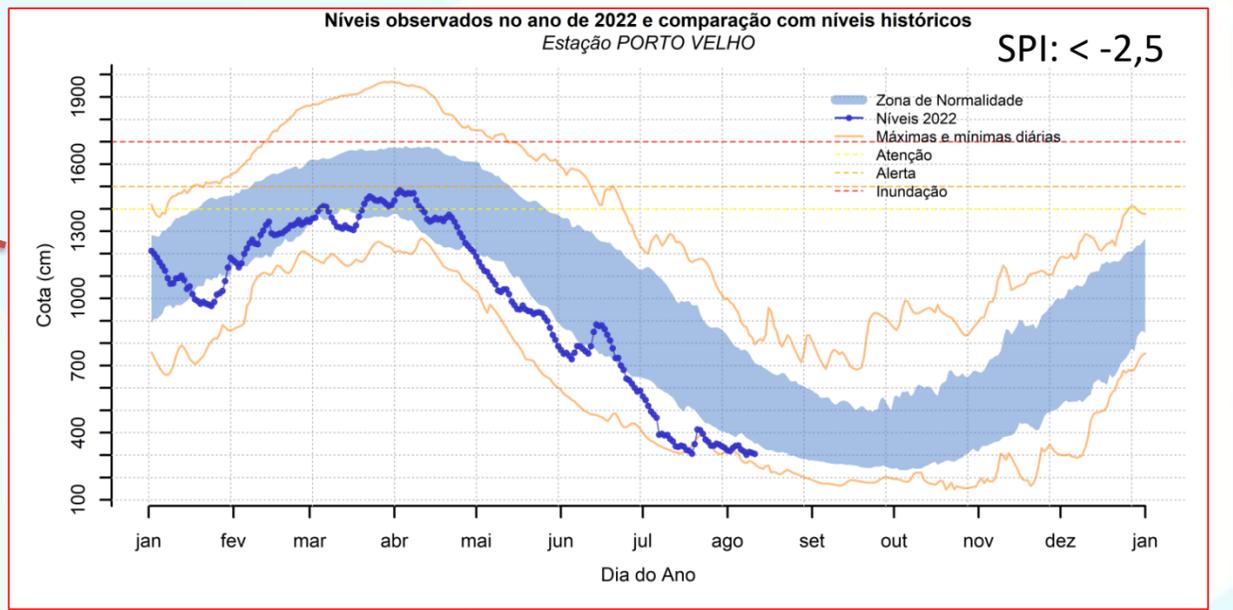
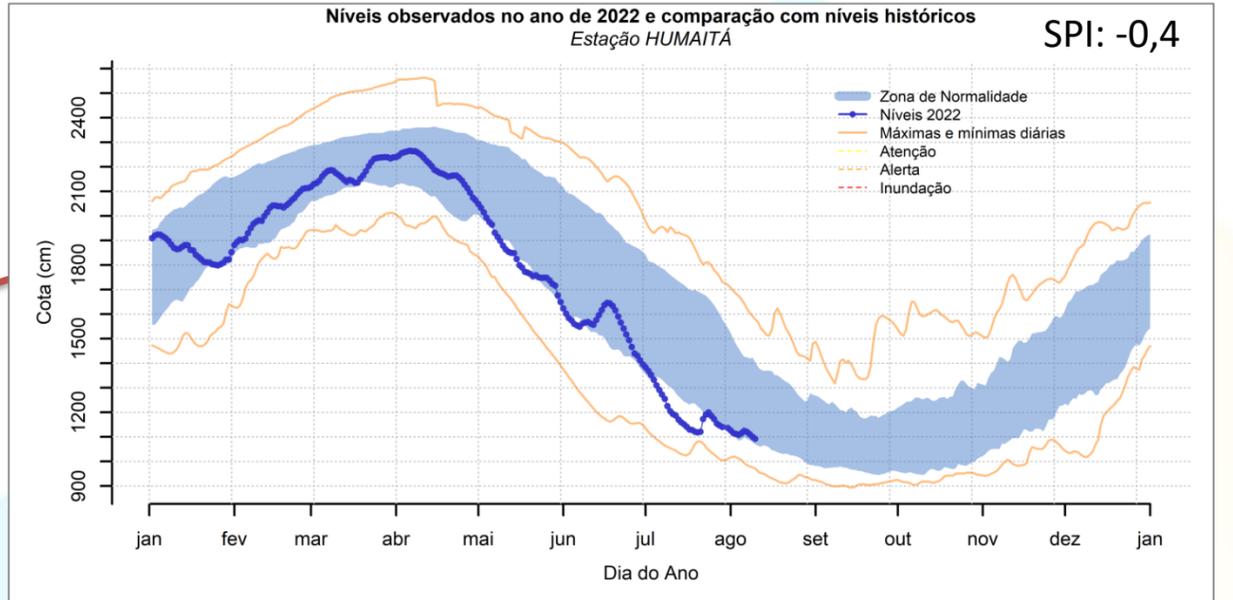
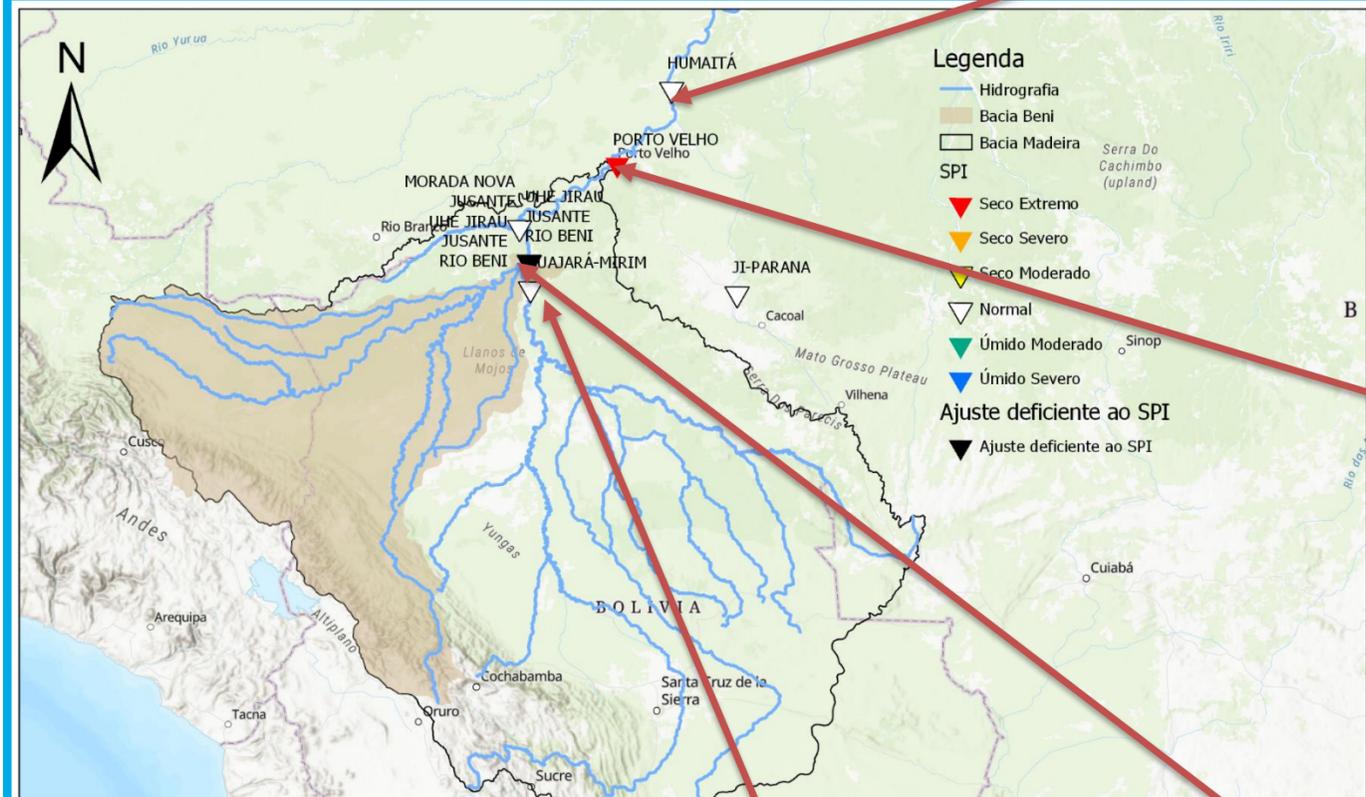
O monitoramento é resultado da parceria entre o Serviço Geológico do Brasil com a Agência Nacional de Águas para a gestão e operação da Rede Hidrometeorológica Nacional. São consultadas informações do INPA, SIPAM, INPE além de informações do USGS, NASA, no fornecimento de estimativas de chuvas por satélite e previsões de chuvas.



Bacia do rio Madeira, com destaque para a hidrografia da bacia e as estações de monitoramento. Também é feito destaque para a bacia do rio Beni.

# CONDIÇÃO ATUAL

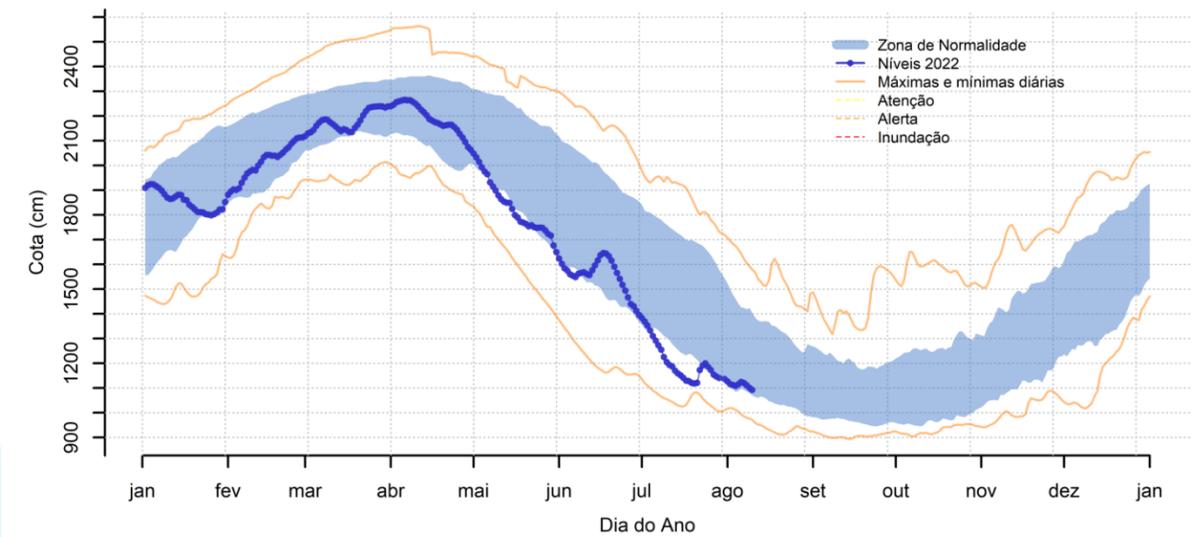
SCGB-CPRM



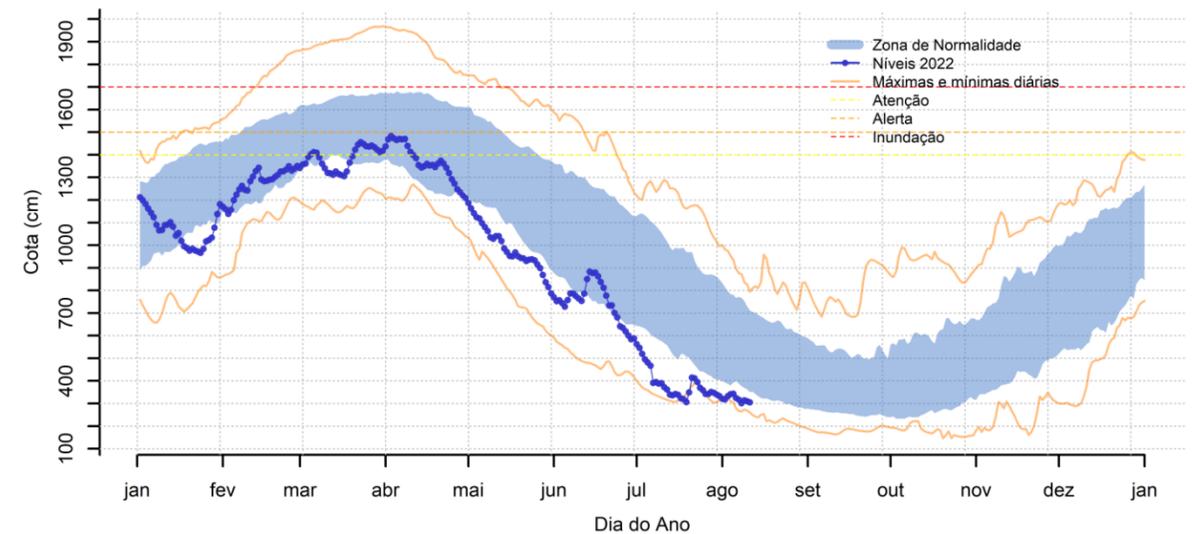
# CONDIÇÃO ATUAL

Local	Horário último dado	Nível Atual	Varição 7 dias	Cota de referência
PORTO VELHO	10/08/2022 05:30	299	-41	400
UHE JIRAU JUSANTE RIO BENI	10/08/2022 06:15	1024	-23	
GUAJARÁ-MIRIM	09/08/2022 07:00	614	-17	
JI-PARANA	10/08/2022 05:15	622	+1	
MORADA NOVA JUSANTE	10/08/2022 06:00	924	+1	
HUMAITÁ	09/08/2022 17:00	1110	-8	

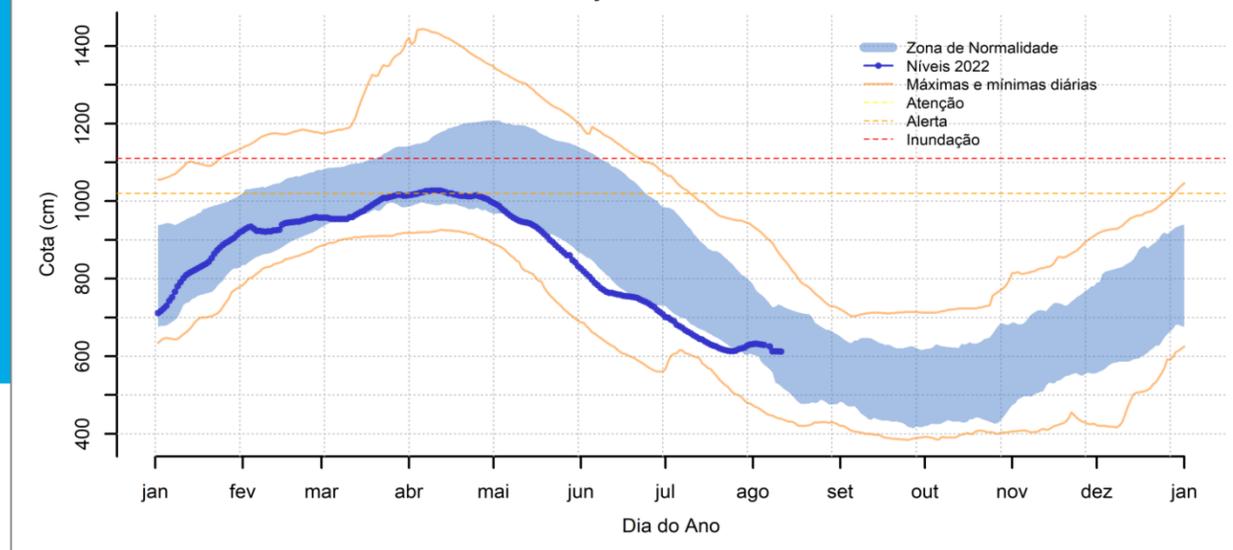
Níveis observados no ano de 2022 e comparação com níveis históricos  
Estação HUMAITÁ



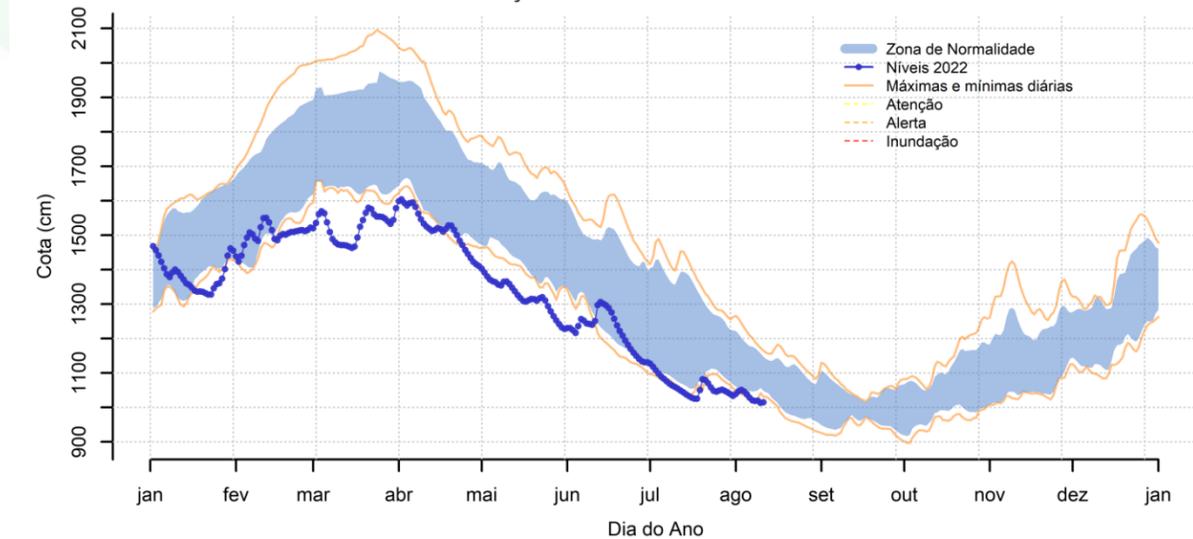
Níveis observados no ano de 2022 e comparação com níveis históricos  
Estação PORTO VELHO



Níveis observados no ano de 2022 e comparação com níveis históricos  
Estação GUAJARÁ-MIRIM



Níveis observados no ano de 2022 e comparação com níveis históricos  
Estação UHE JIRAU JUSANTE RIO BENI



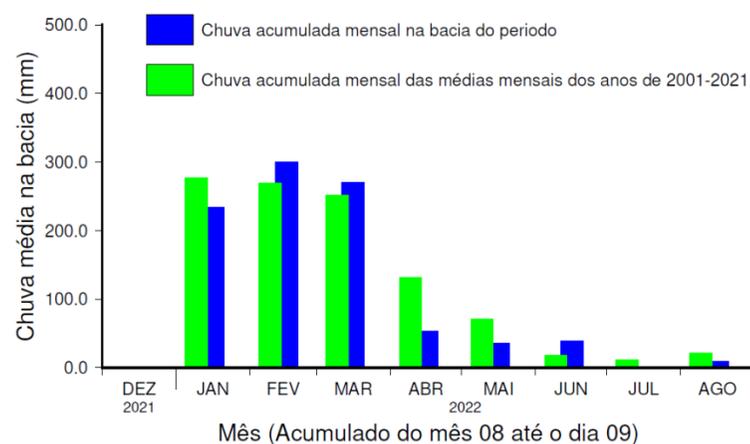
# Condição atual

Chuvas abaixo da normal na bacia do rio Madeira como um todo, de modo semelhante nas bacias dos rios Mamoré e Beni (Bolívia e Peru)

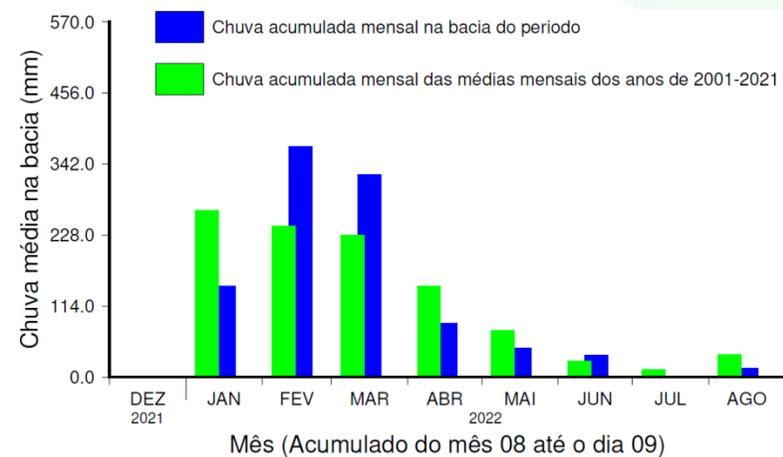
Chuvas abaixo da média em janeiro, fevereiro, abril, maio e julho (em 5 dos últimos 7 meses)

Padrões diferentes das bacias do Jamari e Machado, sobre o estado de Rondônia

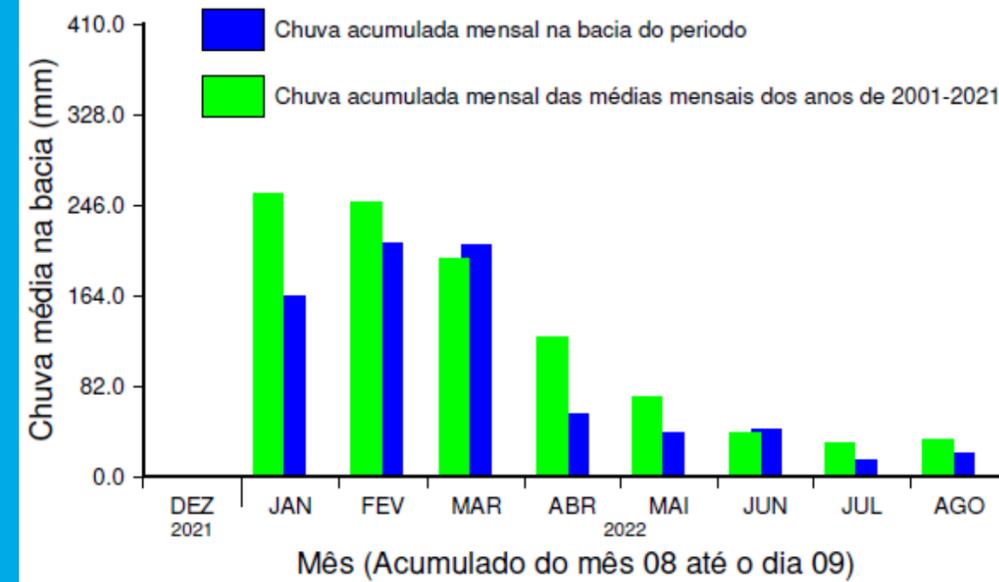
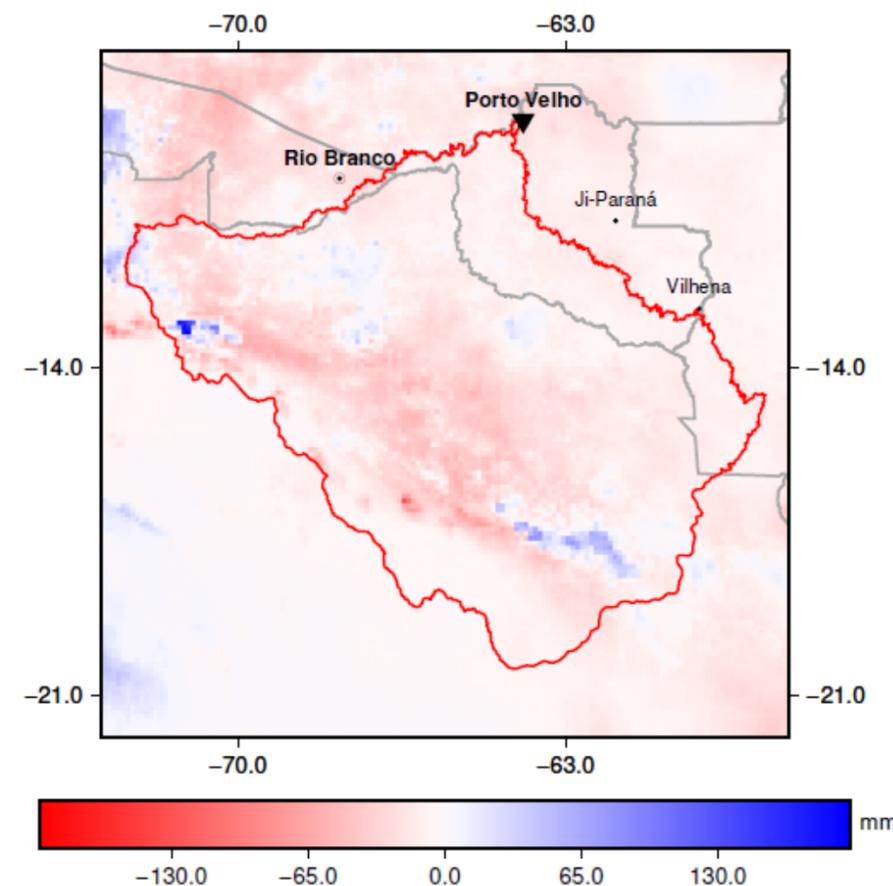
## Machado



## Jamari



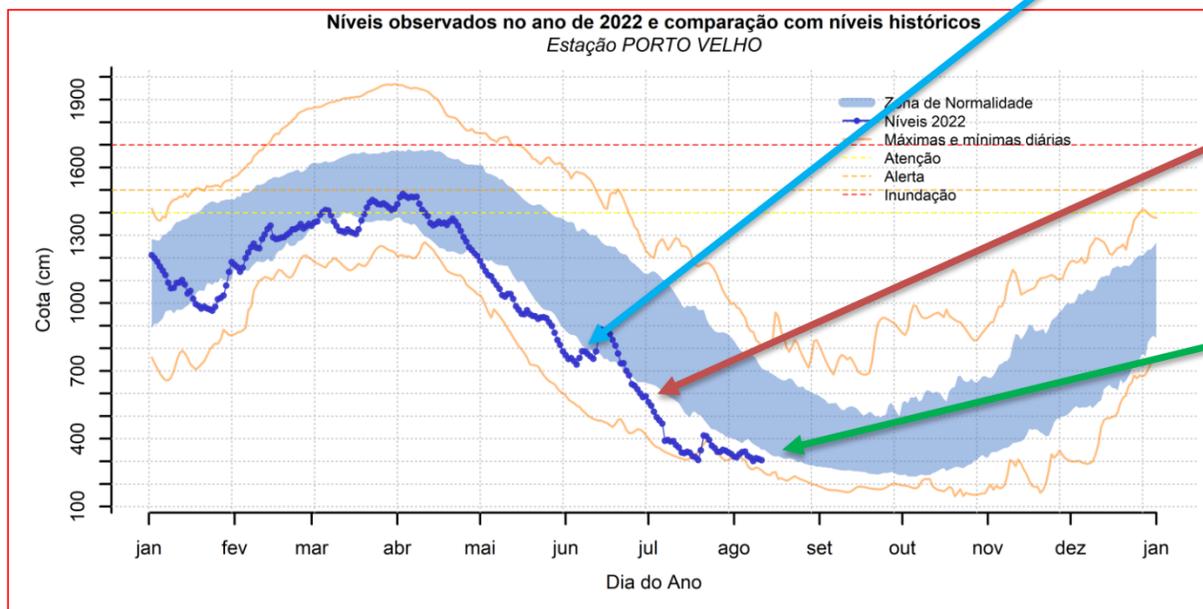
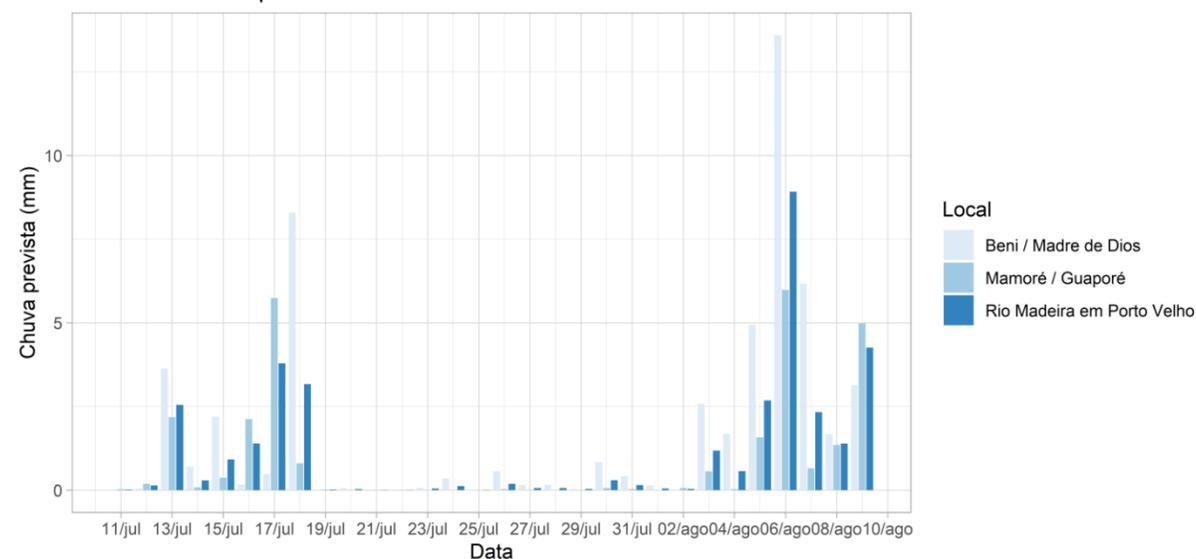
Anomalia de chuva MERGE (CPTec-INPE) de -14.9 mm no mês 07 na AD 15400000 - PORTO\_VELHO



# Condição atual

## Últimas semanas - MERGE

Chuva estimada pelo MERGE nos últimos 30 dias

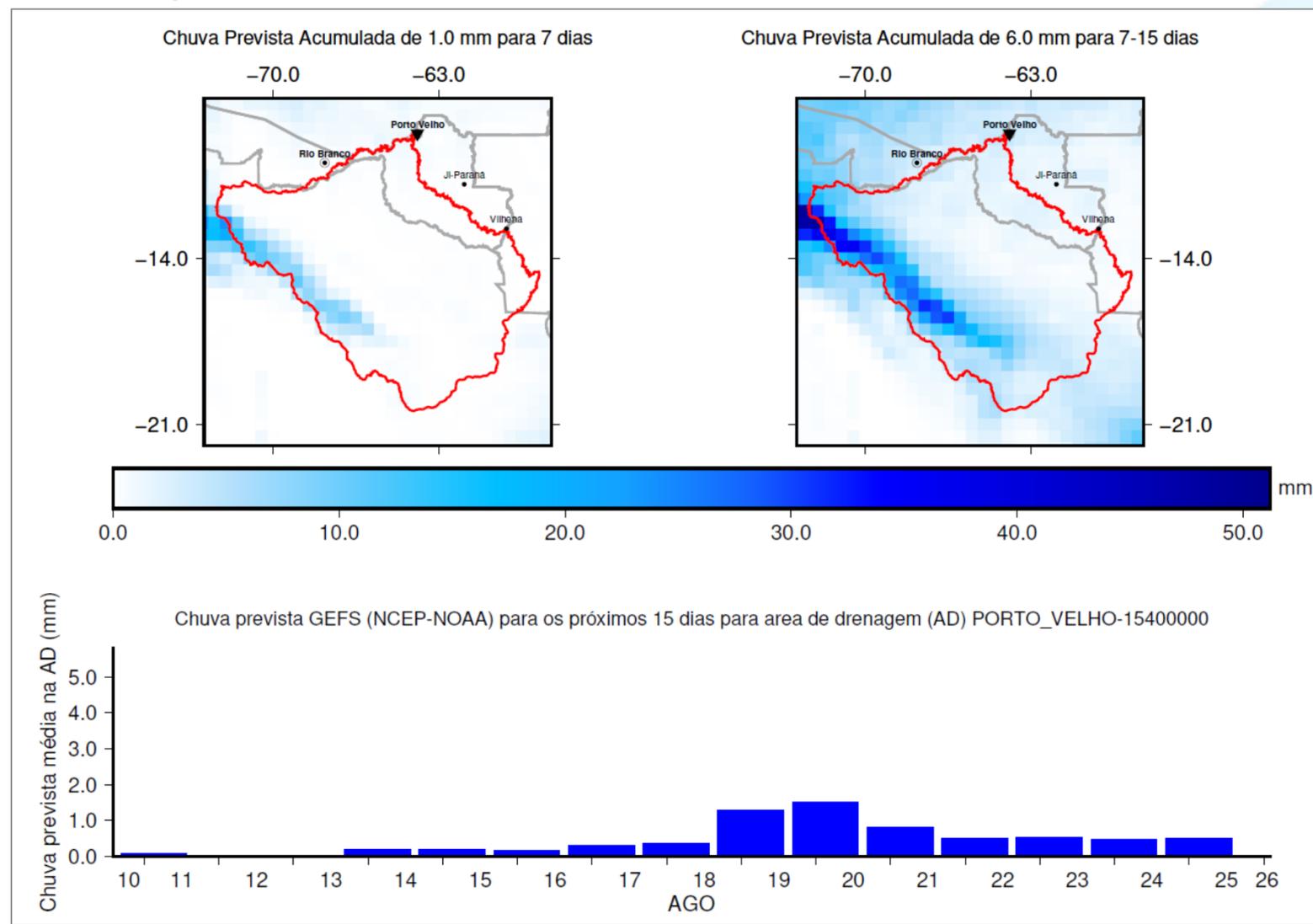


## CHUVAS

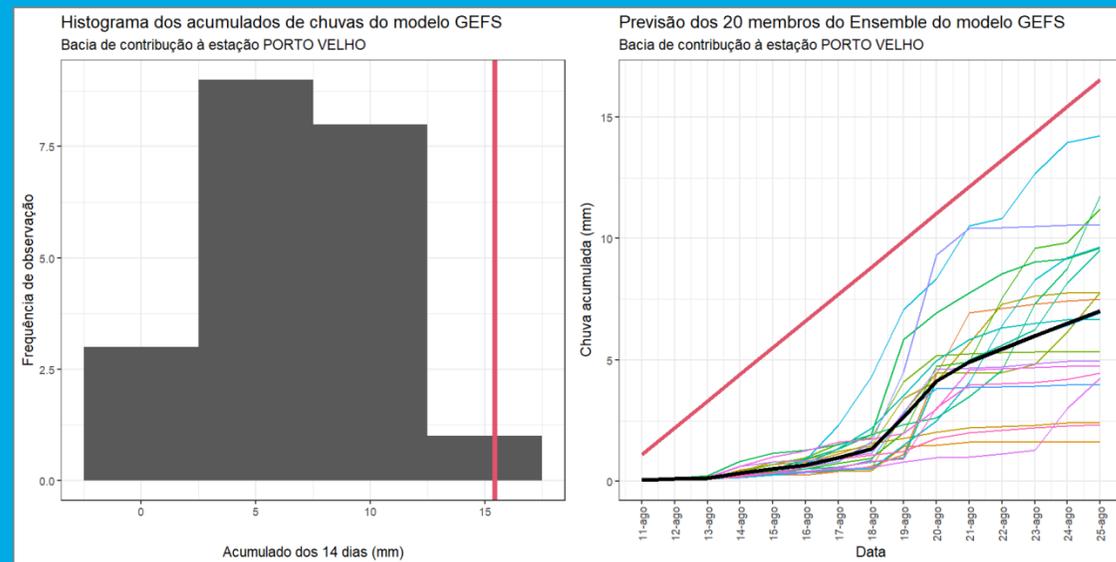
Semana Inicio	Semana Fim	Chuva (mm)	Dias
30/04/2022	06/05/2022	11,2	7
07/05/2022	13/05/2022	12,15	7
14/05/2022	20/05/2022	10,42	7
21/05/2022	27/05/2022	4,39	7
28/05/2022	03/06/2022	9,45	7
04/06/2022	10/06/2022	24,64	7
11/06/2022	17/06/2022	11,19	7
18/06/2022	24/06/2022	2,59	7
25/06/2022	01/07/2022	0,25	7
02/07/2022	08/07/2022	0,68	7
09/07/2022	15/07/2022	5,76	7
16/07/2022	22/07/2022	8,42	7
23/07/2022	29/07/2022	0,53	7
30/07/2022	05/08/2022	4,97	7
06/08/2022	12/08/2022	16,9	7
30/04/2022	06/05/2022	11,2	4

# Prognóstico

## Chuvas previstas - GEFS

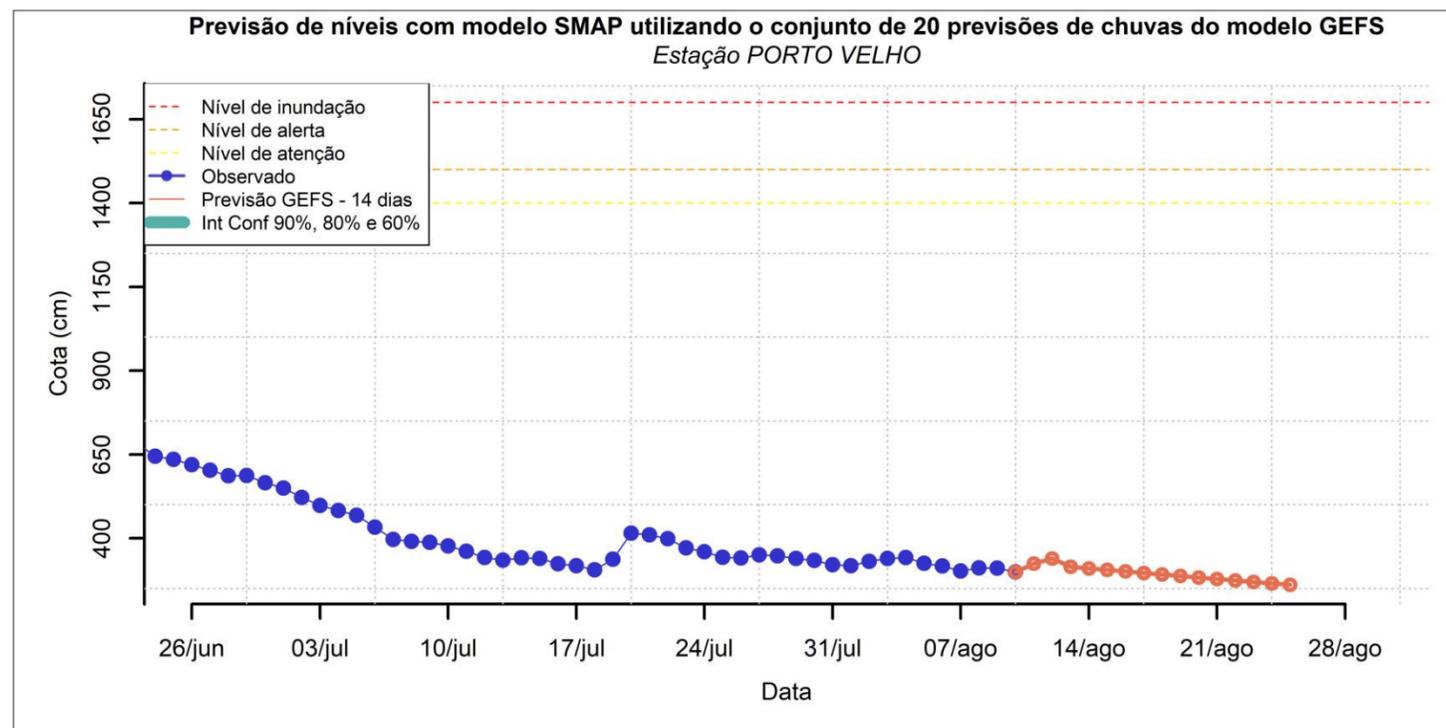


# Previsão de chuva



# Prognóstico

## Níveis previstos - Escala semanal



## Previsão de níveis

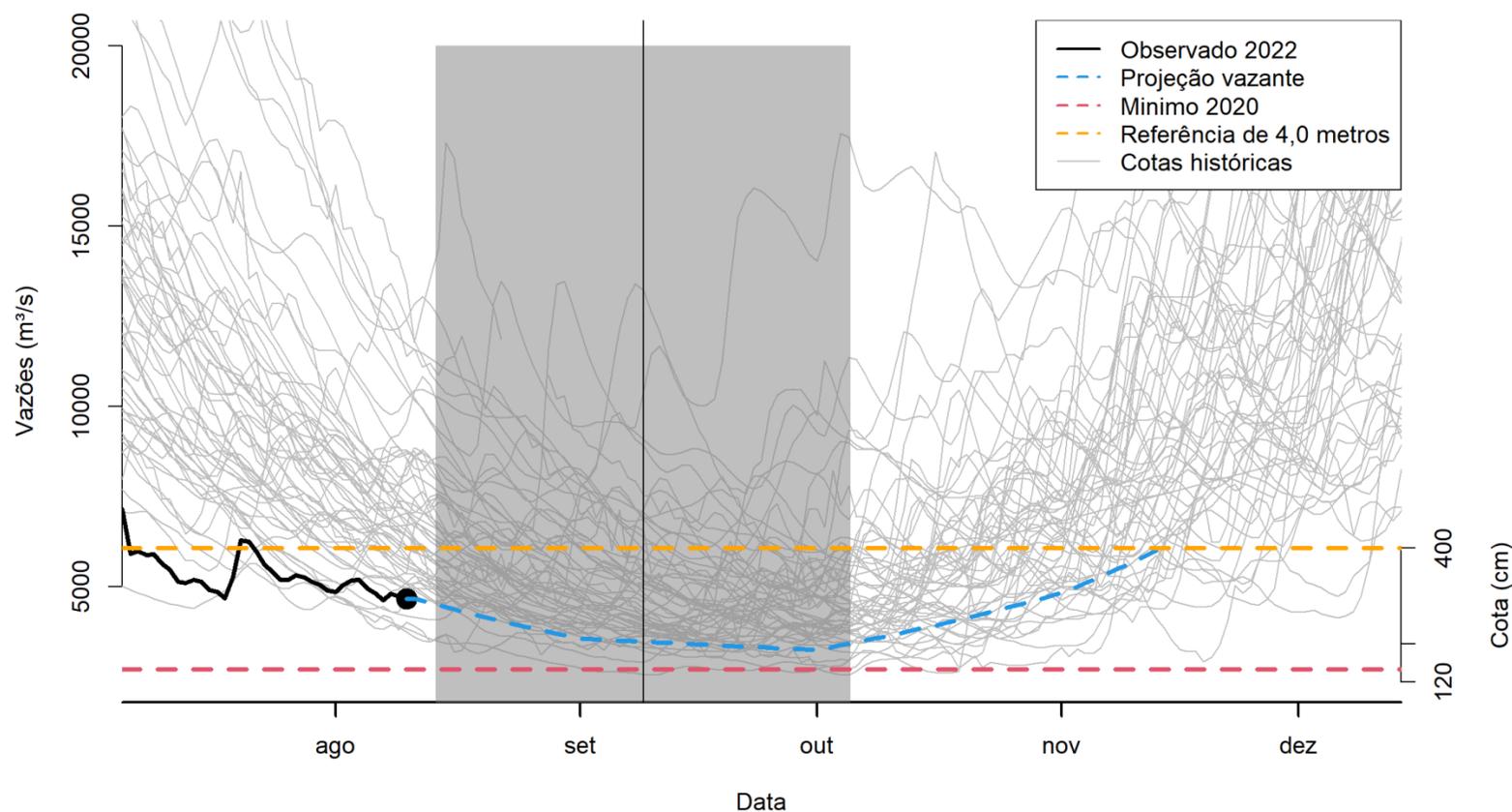
Subida no curto prazo, como resultado de chuvas que já ocorreram na bacia do rio Beni.

Após isso, tendência de retomada da descida.

# Prognóstico

Visualização de cenário – horizonte de previsão sazonal

Prognóstico de vazões e níveis - seca de 2022 no rio Madeira, em Porto Velho



Cota mínima projetada de **aproximadamente 2,0 m** (cota média dos últimos 6 anos)

Rio permaneceria abaixo da cota de 4,0 m até meados de novembro, caso o comportamento médio histórico seja observado

## Prognóstico da estação

O cenário de 2020 é um cenário pouco provável em 2022, em razão das chuvas das últimas semanas.

O que pode alterar esse cenário para melhor:

- Chuvas esparsas com elevações do nível dos rios (foi observado)
- Início precoce da estação chuvosa (?)

O que pode piorar esse cenário

- Atraso do início da estação chuvosa (principal causa da cota mínima de 2020)

# SAH Madeira

Cota prevista é próxima da cota média que tem sido observada nos últimos 6 anos no Madeira

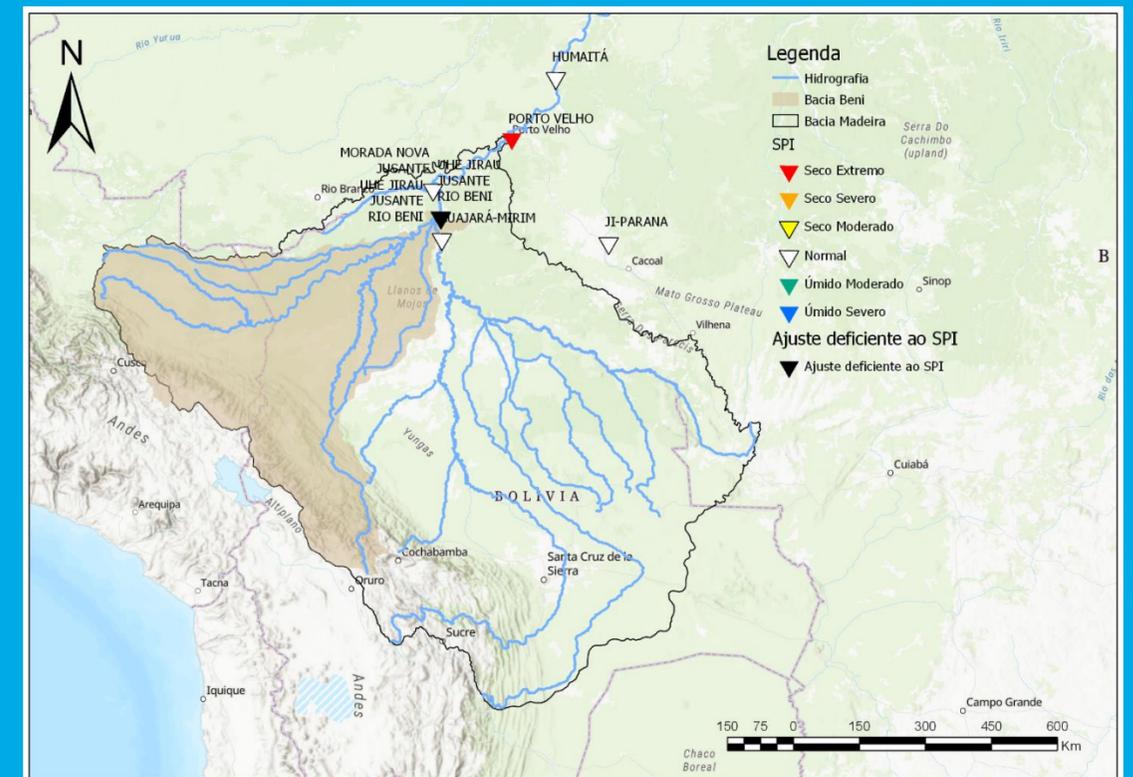
A condição do Madeira é diferente das bacias localizadas no Estado de Rondônia (Jamari e Machado, por exemplo)

Últimas semanas com chuvas pouco acima da média atenuaram o ritmo de descida

Após a passagem de uma pequena onda de cheia prevista para chegar em Porto Velho, o rio deve retomar o regime de descida

Necessidade de acompanhar potenciais atrasos do início da estação chuvosa

Monitoramento à jusante de Porto Velho depende de outras instituições



# OBRIGADO!

Marcus Suassuna Santos  
Pesquisador em Geociências pela CPRM

marcus.Santos@cprm.gov.br  
+ 55 61 2108 8423



SECRETARIA DE  
GEOLOGIA, MINERAÇÃO  
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

GOVERNO  
FEDERAL