

Serviço Geológico do Brasil - CPRM

Sala de crise do rio Madeira em 2022

Marcus Suassuna Santos

Hérculy Castro

Pesquisadores em Geociências – Hidrólogo

SAH Madeira



SAH Madeira – Protocolo Geral

Os dados gerados pelo Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do Rio Madeira podem ser acessados em www.cprm.gov.br/sace/.

O monitoramento é feito ao longo de todo o ano por meio de boletins semanais enviados nas segundas-feiras.

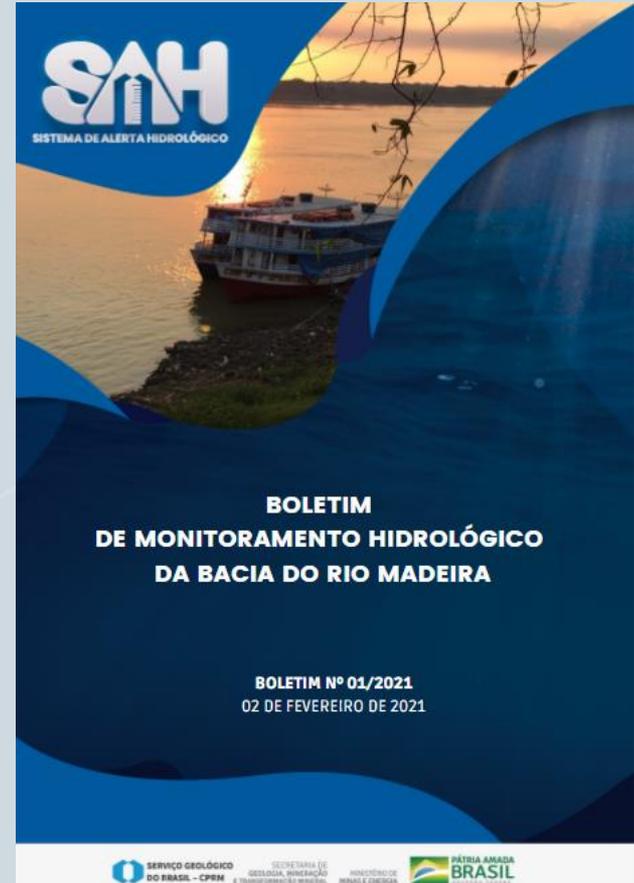
São utilizados dados hidrometeorológicos (cotas, vazões, chuvas, evapotranspiração, previsões de chuvas) e utilizados modelos hidrológicos/estatísticos para as previsões de vazões e níveis.

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, além das parcerias com o SIPAM no fornecimento de dados e análises meteorológicas e com o INPE no fornecimento de estimativas de chuvas por satélite e previsões de chuvas.



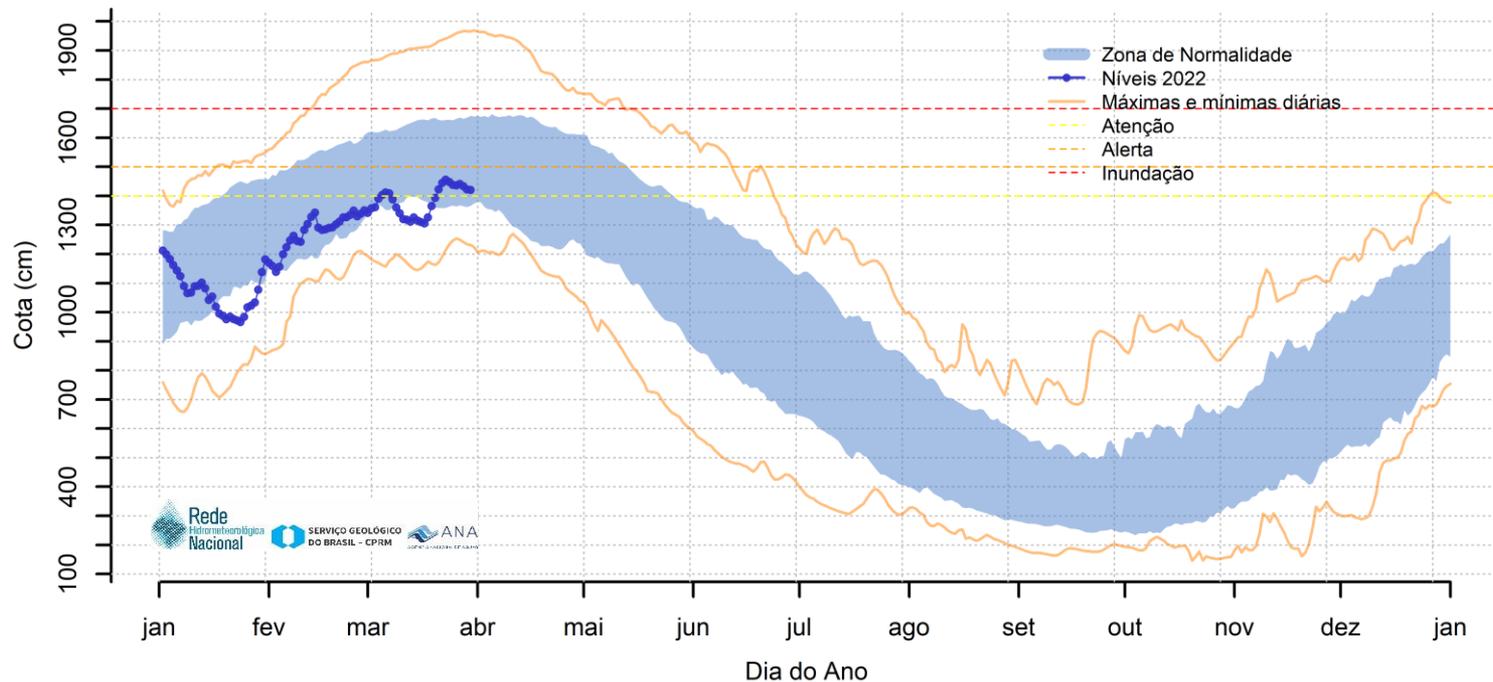
SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

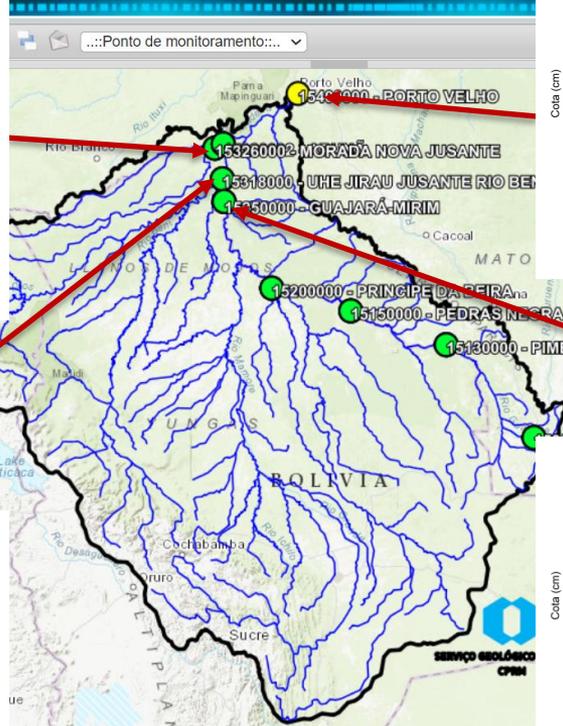
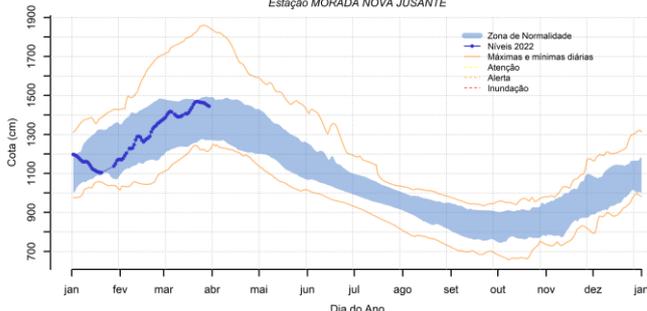


Últimos dados

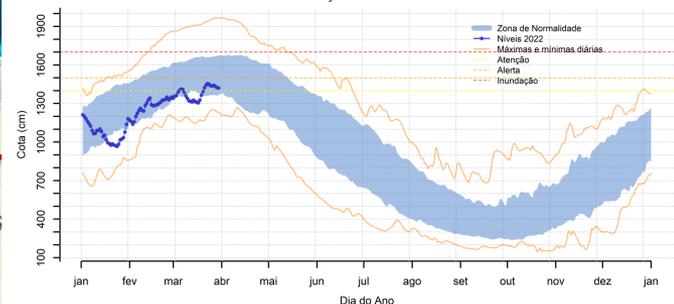
Níveis observados no ano de 2022 e comparação com níveis históricos
Estação PORTO VELHO



Níveis observados no ano de 2022 e comparação com níveis históricos
Estação MORADA NOVA JUSANTE

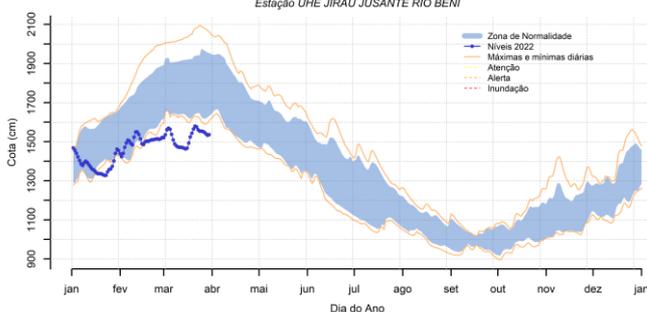


Níveis observados no ano de 2022 e comparação com níveis históricos
Estação PORTO VELHO

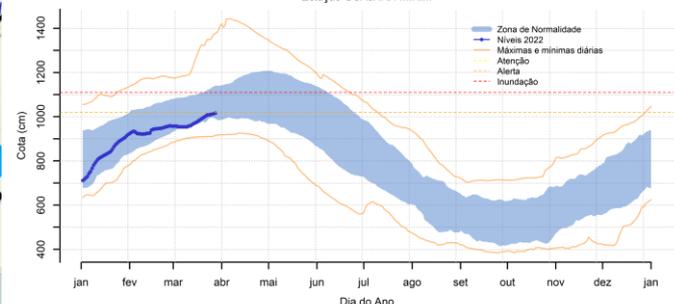


-  Cota de atenção
-  Estação sem transmissão
-  Normal

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

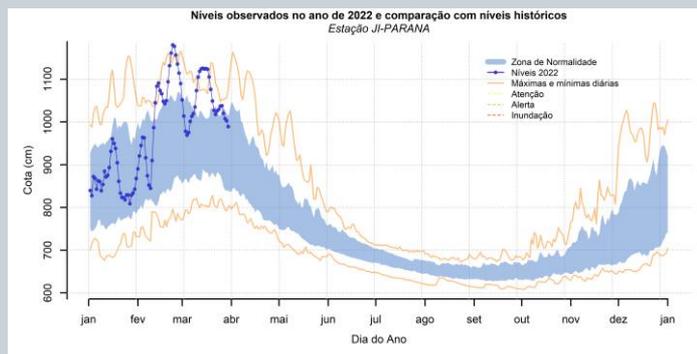


Níveis observados no ano de 2022 e comparação com níveis históricos
Estação GUAJARA-MIRIM



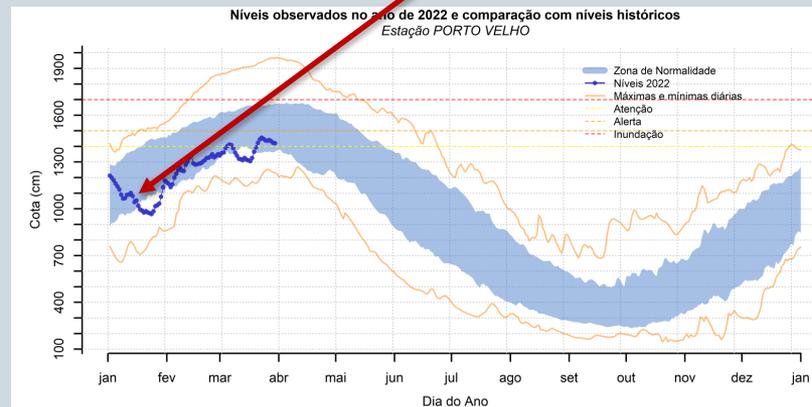
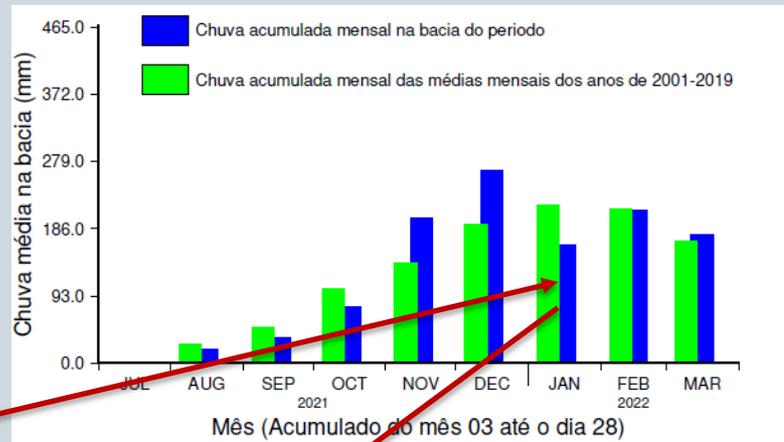
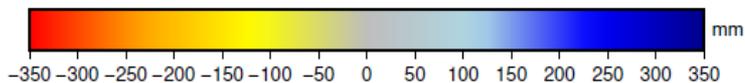
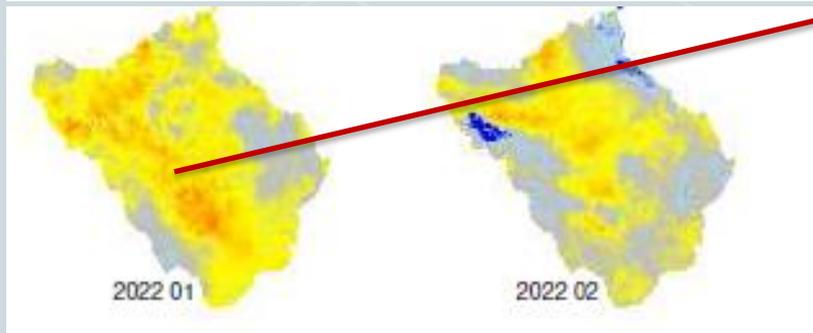
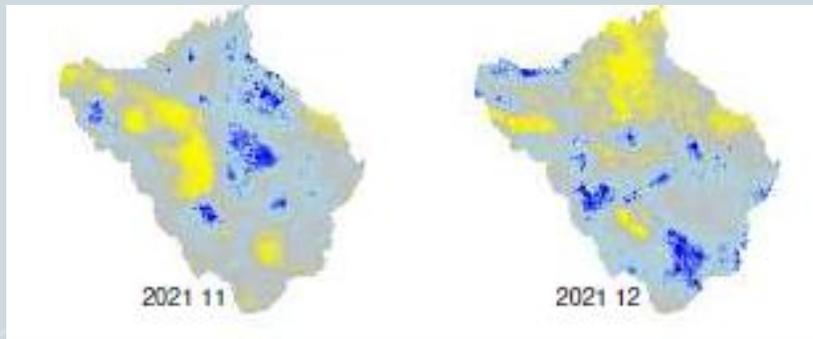
Últimos dados

Nome	Horário último dado	Nível Atual (m)	Varição nas Últimas 24h	Cota de Inundação	Mediana (m)
PORTO VELHO	29/03/2022 07:15	1413	-14	1700	1527,5
UHE JIRAU JUSANTE RIO BENI	29/03/2022 07:30	1539	7	#	1694,5
GUAJARA-MIRIM	27/03/2022 12:00	1016	2	1110	1054
JI-PARANA	29/03/2022 07:00	987	-20	#	931
ARIQUEMES	29/03/2022 07:30	1444	-7	#	1340,5



Estimativas de chuvas por satélite (MERGE/INPE)

Anomalia de chuvas em dezembro – PORTO VELHO



OLÓGICO
- CPRM

ARIA DE
NERAÇÃO
) MINERAL

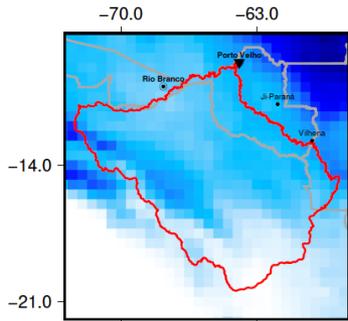
STÉRIO DE
ENERGIA

AMADA
ASIL
I FEDERAL

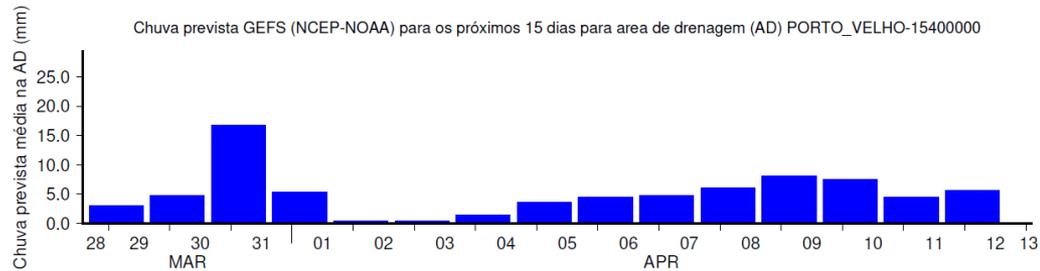
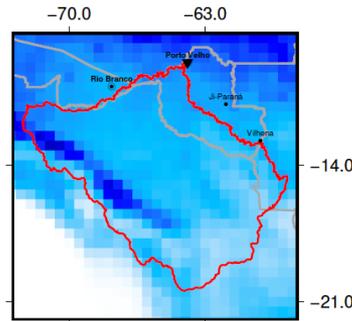
Prognósticos semanais

Modelo GEFS

Chuva Prevista Acumulada de 32.1 mm para 7 dias



Chuva Prevista Acumulada de 44.7 mm para 7-15 dias

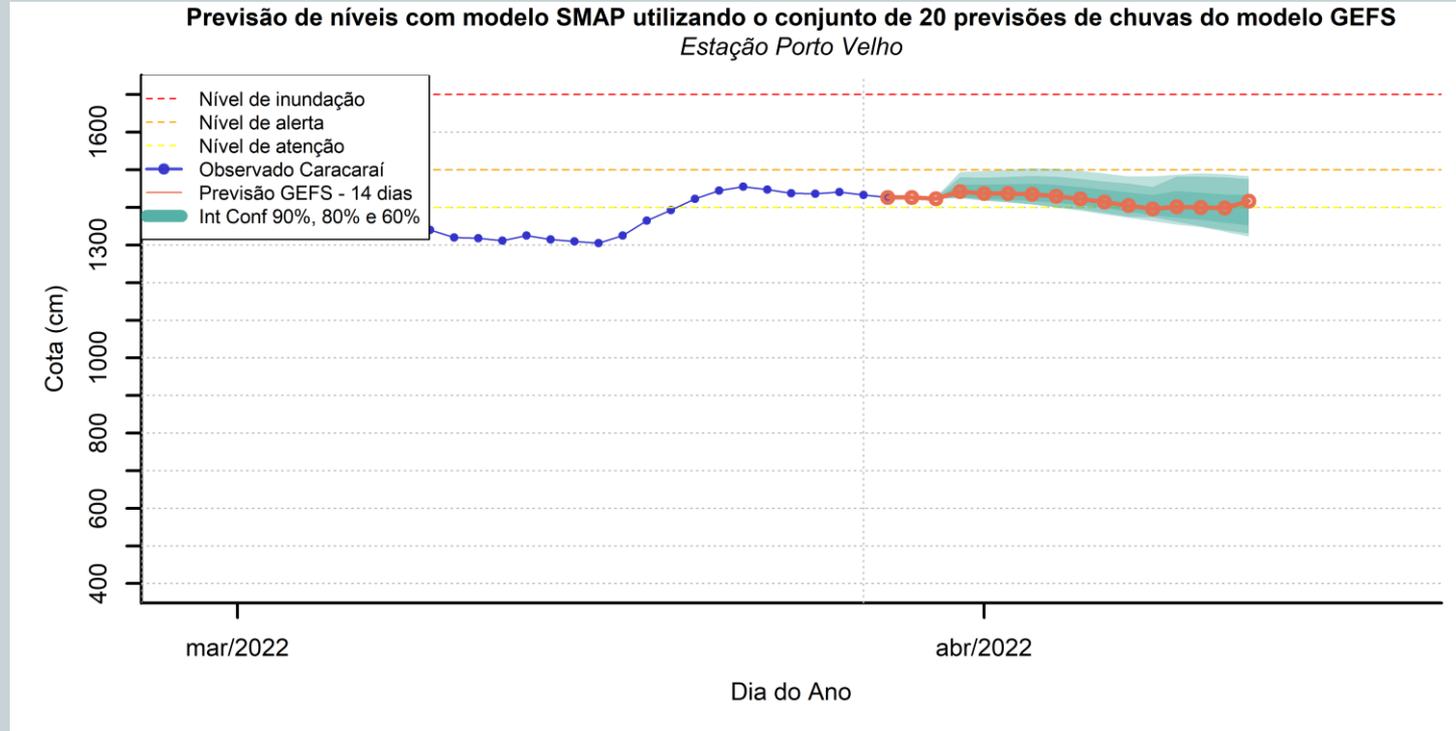


Chuva média de abril: 5,4 mm por dia (170 mm no mês)

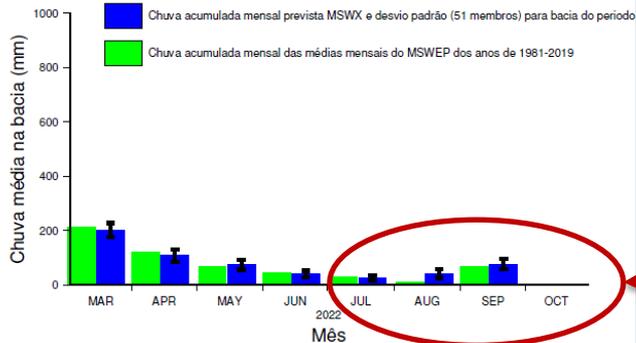
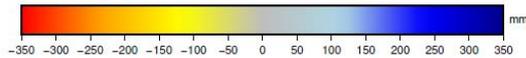
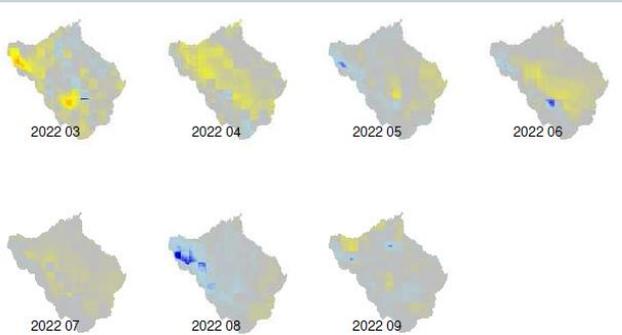
Chuva estimada (Prevista): 5,5 mm por dia (77 mm em 14 dias)

Prognósticos semanais

Caso se confirmem as previsões de chuva, é improvável que o rio atinja a cota de alerta



Prognósticos sazonais

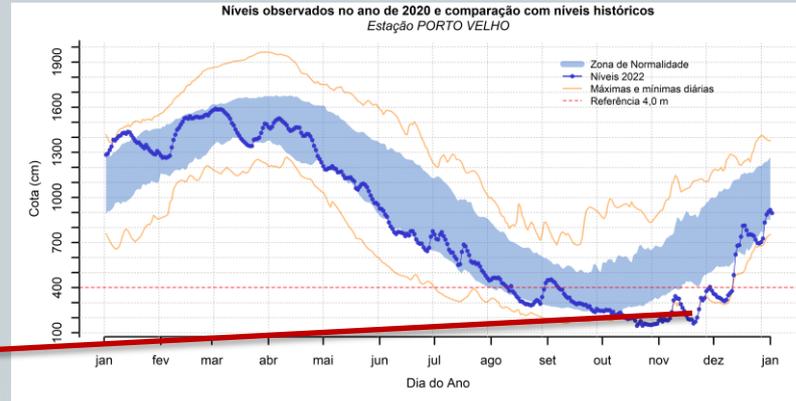


É provável que o início da recessão ocorra em abril, como normalmente acontece.

ATENÇÃO: em 2020 e 2021 níveis muito baixos foram observados no Madeira:

- Manteve-se abaixo da cota de 4,0 metros por 4 meses em 2020 (~10/agosto a ~10/dezembro)
- Manteve-se abaixo da cota de 4,0 metros por mais de 3 meses em 2021 (~04/agosto a ~14/novembro)
- Monitorar vazões ao final do período seco

2020



Conclusões

Condição atual da bacia:

Pouco abaixo das normais: Porto Velho e Guajará-Mirim

Muito abaixo do Normal: UHE Jirau Jusante Beni

Dentro do normal: Morada Nova

Chuvas previstas 14 dias dentro da normalidade

Muito improvável que o rio alcance cota de alerta nesse período

Deve iniciar o período de recessão conforme de costume, em abril

Atenção para a vazante e níveis muito baixos nos últimos 2 anos



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO



BOLETIM DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO MADEIRA

BOLETIM Nº 01/2022

3 de janeiro de 2022



SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL - CPRM



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
HÁ 51 ANOS TRABALHANDO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO PAÍS



SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL - CPRM

Marcus Suassuna Santos
Pesquisador em Geociências

Serviço Geológico do Brasil – CPRM
e-mail: marcus.santos@cprm.gov.br
www.cprm.gov.br