



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO



OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DO AMAZONAS 2022

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL – DHT
Departamento de Hidrologia
Divisão de Hidrologia Aplicada

Programa Gestão de Riscos e de Desastres

AÇÃO LEVANTAMENTOS, ESTUDOS, PREVISÃO E ALERTA DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DO AMAZONAS 2022

AUTORES

Luna Gripp Simões Alves

Artur José Soares Matos

Belo Horizonte
Outubro, 2022



REALIZAÇÃO

Divisão de Hidrologia Aplicada

AUTORES

Luna Gripp Simões Alves

Artur José Soares Matos

EQUIPE EXECUTORA

Luna Gripp Simões Alves

Andre Luis Martinelli Real dos Santos

Bruno Gabriel dos Santos Corrêa

Jussara Cury Maciel

FOTOS DA CAPA: Encontro dos rios Negro e Branco visto de cima, com o barco Samara Lopes, utilizado do monitoramento da Rede Hidrometeorológica Nacional em toda a Amazônia. Autor: Tadeu Rocha.

Direitos desta edição: Serviço Geológico do Brasil – CPRM
Permitida a reprodução desta publicação desde que mencionada a fonte

Serviço Geológico do Brasil - CPRM
www.cprm.gov.br
seus@cprm.gov.br

1 APRESENTAÇÃO

O Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM) atualmente é responsável por 17 Sistemas de Alerta Hidrológico (SAHs), atuantes em diversas bacias do país, nas regiões mais fortemente afetadas por processos de inundações (Figura 1). O objetivo dos SAHs consiste no monitoramento e previsão de níveis de rios, gerando e disseminando informações hidrológicas para subsidiar a tomada de decisões por parte dos mais diversos órgãos relacionados à mitigação dos impactos de eventos hidrológicos extremos. No total, mais de 7 milhões de habitantes são beneficiados pelos Sistemas.

As bacias monitoradas pelos SAHs apresentam uma ampla diversidade de magnitudes em termos de área de drenagem e, conseqüentemente, de padrões de comportamentos hidrológicos. Por isso, cada um dos Sistemas opera de forma singular, respeitando as especificidades de cada local, com metodologias de operação adequadas a cada uma delas. Entre as ferramentas utilizadas em comum pelos Sistemas está a publicação de “Boletins de Monitoramento Hidrológico” e “Boletins de Alerta Hidrológico”. Os “Boletins de Monitoramento Hidrológico” visam disseminar informações hidrológicas, normalmente em períodos do ano em que existe a maior probabilidade de ocorrência de eventos extremos na região de abrangência. Já os “Boletins de Alerta” trazem, além do monitoramento, previsões de níveis dos rios, e são publicados em geral nas ocasiões em que pelo menos uma das estações monitoradas apresenta seu nível acima da cota definida como Alerta. Os boletins, assim como todas as informações produzidas no contexto dos SAHs são disponibilizadas no portal www.cprm.gov.br/sace.

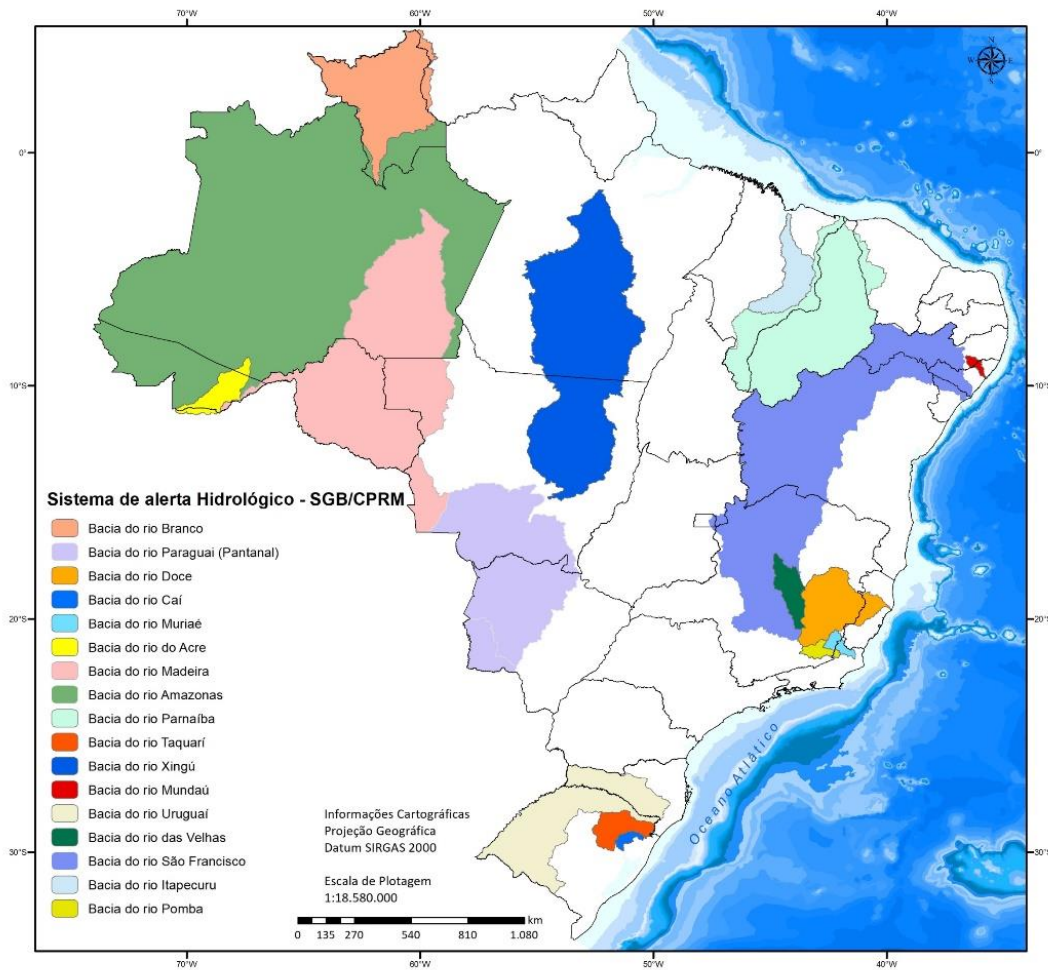


Figura 1. Bacias contempladas pelos Sistemas de Alerta Hidrológico do Serviço Geológico do Brasil

2 SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DO AMAZONAS

O Sistema de Alerta Hidrológico do Amazonas é operado ao longo de todo o ano, com a publicação semanal dos “Boletins de Monitoramento Hidrometeorológico da Amazônia Ocidental”, às sextas-feiras. Os municípios contemplados pelos boletins de monitoramento são apresentados na Figura 2, concentrados na região Ocidental da bacia Amazônica, principalmente no estado do Amazonas, abrangendo também os estados do Acre e Roraima. A população de cada um dos municípios é apresentada na Tabela 1. No total, a população beneficiada por esse monitoramento é de 2,7 milhões de habitantes.



Figura 2. Mapa de abrangência do SAH Amazonas, delimitando a bacia da Amazônia Ocidental e as estações contempladas com monitoramento.

Já os “Boletins de Alerta Hidrológico do Amazonas” são emitidos em datas previamente determinadas, sempre ao final dos meses de março, abril e maio. A publicação dos boletins se dá através dos eventos “Alertas de Cheias do Amazonas”, onde apresenta-se a previsão dos níveis máximos que os rios provavelmente atingirão ao longo do ano nos municípios de Manaus, Manacapuru e Itacoatiara.

A presente compilação reúne todos os boletins gerados e publicados ao longo do ano de 2022 pelo SAH Amazonas. Em cada um dos blocos de arquivos compactados, é disponibilizada a produção mensal de boletins. No caso do SAH Amazonas, a cada mês são produzidos 4 ou 5 boletins de monitoramento, mais os boletins de Alertas, 1 por mês, nos meses de março, abril e maio.

Os dados hidrológicos utilizados nos boletins são provenientes da Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN) de responsabilidade da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), operada pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM).

Tabela 1. Municípios atendidos por monitoramento do SAH Amazonas

Municípios atendidos com monitoramento	UF	População (IBGE, 2010)	Rio
Barcelos	AM	25.718	Negro
Beruri	AM	15.486	Purus
Boa Vista	RR	284.313	Branco
Caracaráí	RR	18.398	Branco
Careiro da Várzea	AM	23.930	Paraná do Careiro
Fonte Boa	AM	22.817	Solimões
Humaitá	AM	44.227	Madeira
Itacoatiara	AM	86.839	Amazonas
Coari	AM	75.965	Solimões
Manacapuru	AM	85.141	Solimões
Manaus	AM	1.802.014	Negro
Parintins	AM	102.033	Amazonas
Rio Branco	AC	336.038	Acre
São Gabriel da Cachoeira	AM	37.896	Negro
Tabatinga	AM	52.272	Solimões
Sta Isabel do rio Negro	AM	18.146	Negro

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

É importante esclarecer que as previsões publicadas pelos Sistemas de Alerta são baseadas em modelos hidrológicos e estão sujeitas às incertezas inerentes aos mesmos. Esses erros são permanentemente avaliados pelas equipes responsáveis.

Mais informações a respeito da bacia, todos os boletins já publicados, relatórios técnicos, publicações acadêmicas e científicas, manchas de inundações da bacia, entre outras informações, podem ser encontradas na página do Sistema: www.cprm.gov.br/sace/amazonas.

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DO AMAZONAS



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

GOVERNO
FEDERAL