



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO

The background of the cover is a photograph of a wide river with a dam in the distance. The sky is overcast with grey clouds. The image is framed by large, abstract blue shapes that overlap the top and right sides of the page.

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO BRANCO 2024

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – SGB
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 DA BACIA
DO RIO BRANCO 2024**

AUTORES

Jussara Socorro Cury Maciel

Andre Luis Martinelli Real dos Santos

Artur José Soares Matos

Marcus Suassuna Santos

Luciana da Silva Loureiro

Manaus
Dezembro, 2024



REALIZAÇÃO

Divisão de Hidrologia Aplicada

AUTORES

Jussara Socorro Cury Maciel

Andre Luis Martinelli Real dos Santos

Artur José Soares Matos

Marcus Suassuna Santos

Luciana da Silva Loureiro

EQUIPE EXECUTORA

Andre Luis Martinelli Real dos Santos

Artur José Soares Matos

Jussara Socorro Cury Maciel

Luciana Loureiro

Marcus Suassuna Santos

Beatriz Alves Guimarães

FOTOS DA CAPA: Colunas da Ponte Macuxi expostas por conta da Estiagem no Rio Branco, em Boa Vista, Roraima. Utilizado do monitoramento da Rede Hidrometeorológica Nacional.

Direitos desta edição: Serviço Geológico do Brasil – SGB

Permitida a reprodução desta publicação desde que mencionada a fonte

Serviço Geológico do Brasil - SGB

www.sgb.gov.br

seus@sgb.gov.br

1 APRESENTAÇÃO

O Serviço Geológico do Brasil (SGB) 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) beneficiando mais de 7 milhões de habitantes. O objetivo dos SAHs consiste no monitoramento e previsão de níveis dos rios, gerando e disseminando informações hidrológicas para subsidiar a tomada de decisões por parte dos mais diversos órgãos que atuam no gerenciamento dos impactos provenientes de eventos hidrológicos extremos.

As bacias monitoradas pelos SAHs possuem forte variabilidade frente ao comportamento hidrológico, principalmente relacionada às particularidades de cada bacia quanto a sua forma e tamanho da área de drenagem. Este fato determina o tempo de resposta para a calibração dos modelos de previsão de cada SAH, que podem fornecer previsões em horas ou meses.

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 com uma rotina de entrega pré-determinada para cada SAH, 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 para os níveis dos rios, e são publicados em geral nas ocasiões em que pelo menos uma das estações monitoradas apresenta seu nível acima ou abaixo das cotas definidas como Alerta. Os boletins, assim como todas as informações produzidas no contexto dos SAHs são disponibilizadas no portal www.sgb.gov.br/sace.

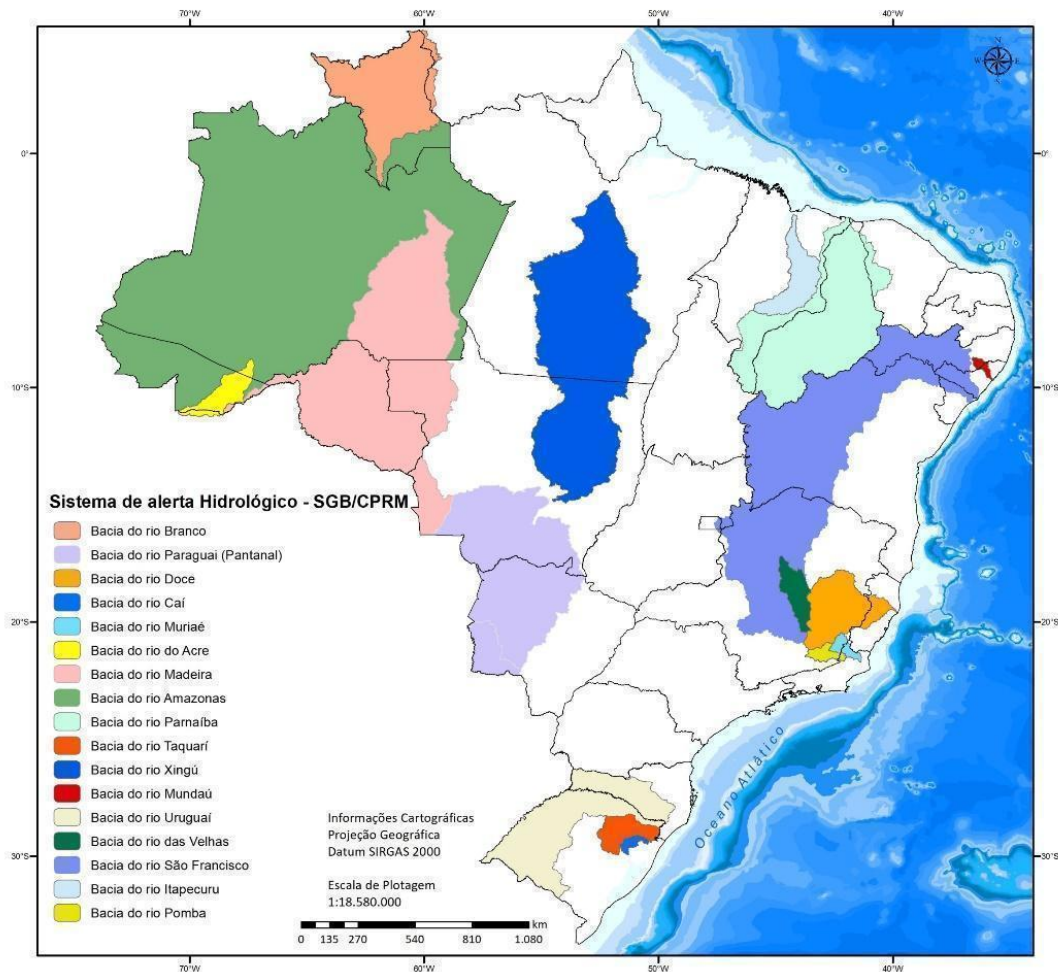


Figura 1. Bacias contempladas pelos Sistemas de Alerta Hidrológico do Serviço Geológico do Brasil.

2 SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DO RIO BRANCO

O Sistema de Alerta hidrológico da Bacia do Rio Branco (SAH Rio Branco) apresenta em período regular o seu Boletim de Monitoramento e Alerta Hidrológico. O Sistema de Alerta hidrológico do rio Branco começa sua operação anual no mês de maio, estendendo-se a publicação de Boletins de Monitoramento semanalmente até pelo menos meados do mês de agosto, sendo publicados todas as terças-feiras. Os dados das estações fluviométricas automáticas estão disponíveis em www.sgb.gov.br/sace/branco, assim como todos os boletins enviados.

Na Figura 1 está apresentada a bacia do rio Branco e as estações que compõem o presente boletim. Os dados de cada uma delas encontram-se detalhados na Tabela 1.

Quando os níveis do rio Branco superam as cotas de Alerta em Boa Vista (RR) ou Caracarái (RR), são emitidos também Boletins de Alerta diários, com a previsão para o nível do rio Branco em ambos os municípios nas próximas horas. A presente

compilação reúne todos os boletins gerados e publicados ao longo do ano de 2024 pelo SAH Branco. Em cada um dos blocos de arquivos compactados, é disponibilizada a produção mensal de boletins. No caso do SAH Branco, no período de maio até agosto são produzidos em média de 4 ou 5 boletins de monitoramento mensalmente. No ano de 2024, a publicação dos boletins iniciou antes do esperado, no mês de março, contemplando Boletins de Alerta Hidrológico de Vazante, tendo em vista os níveis abaixo do esperado para o período que resultou na 2ª maior vazante histórica na região.

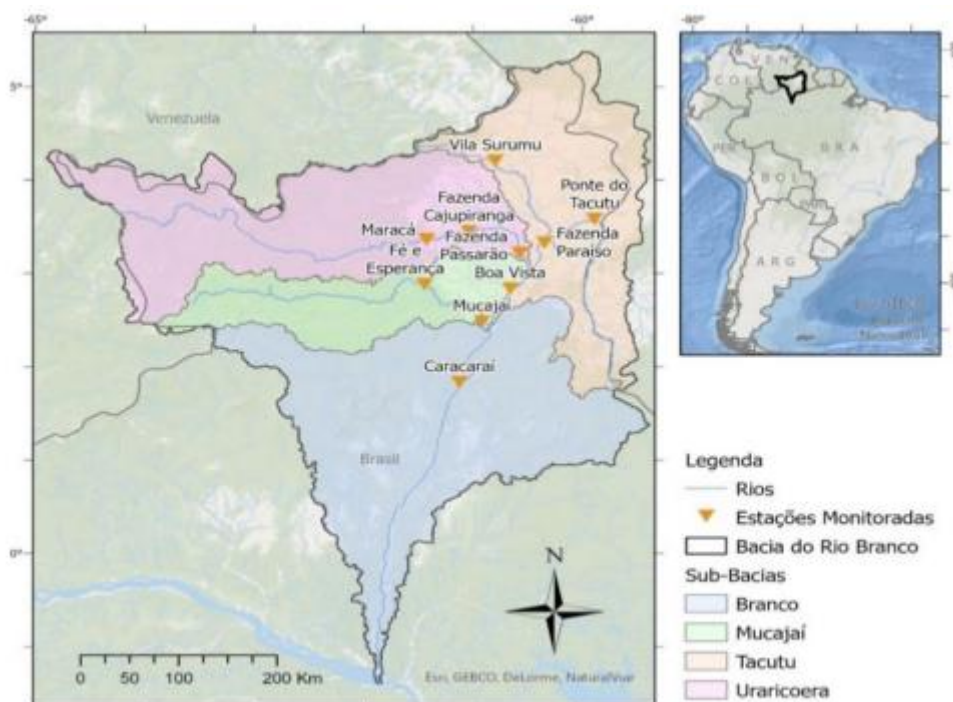


Figura 1. Bacia do rio Branco e as estações monitoradas.

Figura 2. Bacia do Rio Branco e os municípios contemplados pelo Sistema de Alerta Hidrológico do rio Branco.

A população dos municípios contemplados pelo monitoramento está apresentada na Tabela 1, totalizando aproximadamente 500 mil habitantes beneficiados diretamente pelo acompanhamento hidrológico e pelas informações disponibilizadas pelo sistema. O monitoramento desempenha um papel crucial na prevenção de desastres, no planejamento de atividades econômicas e no suporte à tomada de decisões por parte das autoridades e da sociedade local.

Tabela 1. Municípios atendidos por monitoramento do SAH Branco.

Municípios atendidos com monitoramento	UF	População (IBGE, 2022)	Rio
Alto Alegre	RR	21.096	Uararicoera
Boa Vista	RR	413.486	Branco
Bonfim	RR	13.923	Tacutu
Cantá	RR	18.682	Rio Branco
Caracarái	RR	20.957	Branco
Mucajaí	RR	18.095	Mucajaí
Normandia	RR	13.986	Tacutu
Pacaraima	RR	19.305	Surumu

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Municípios atendidos com as previsões	UF	População (IBGE, 2022)	Rio
Boa Vista	RR	413.486	Branco
Caracarái	RR	20.957	Branco

As previsões apresentadas neste Boletim são baseadas em modelos hidrológicos e estão sujeitas às incertezas inerentes aos mesmos. Além disso, utilizam-se de previsões meteorológicas de outros órgãos, também sujeitas a erros, que acabam sendo incorporados às previsões aqui apresentadas. Esses erros são permanentemente avaliados pela equipe do SAH Branco.

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.sgb.gov.br/sace/branco.

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO BRANCO

