



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO

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

AUTORES

Fábio Araújo da Costa

Artur José Soares Matos

Goiânia
Novembro, 2024



REALIZAÇÃO

Divisão de Hidrologia Aplicada

AUTORES

Fábio Araújo da Costa

Artur José Soares Matos

EQUIPE DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ALERTA

Corpo Técnico da SUREG-BE

FOTOS DA CAPA: Foto de pedrais no Rio Xingu. Por Erivelton Mimória (Técnico em Hidrologia, SUREG-BE).

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). 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.sgb.gov.br/sace.

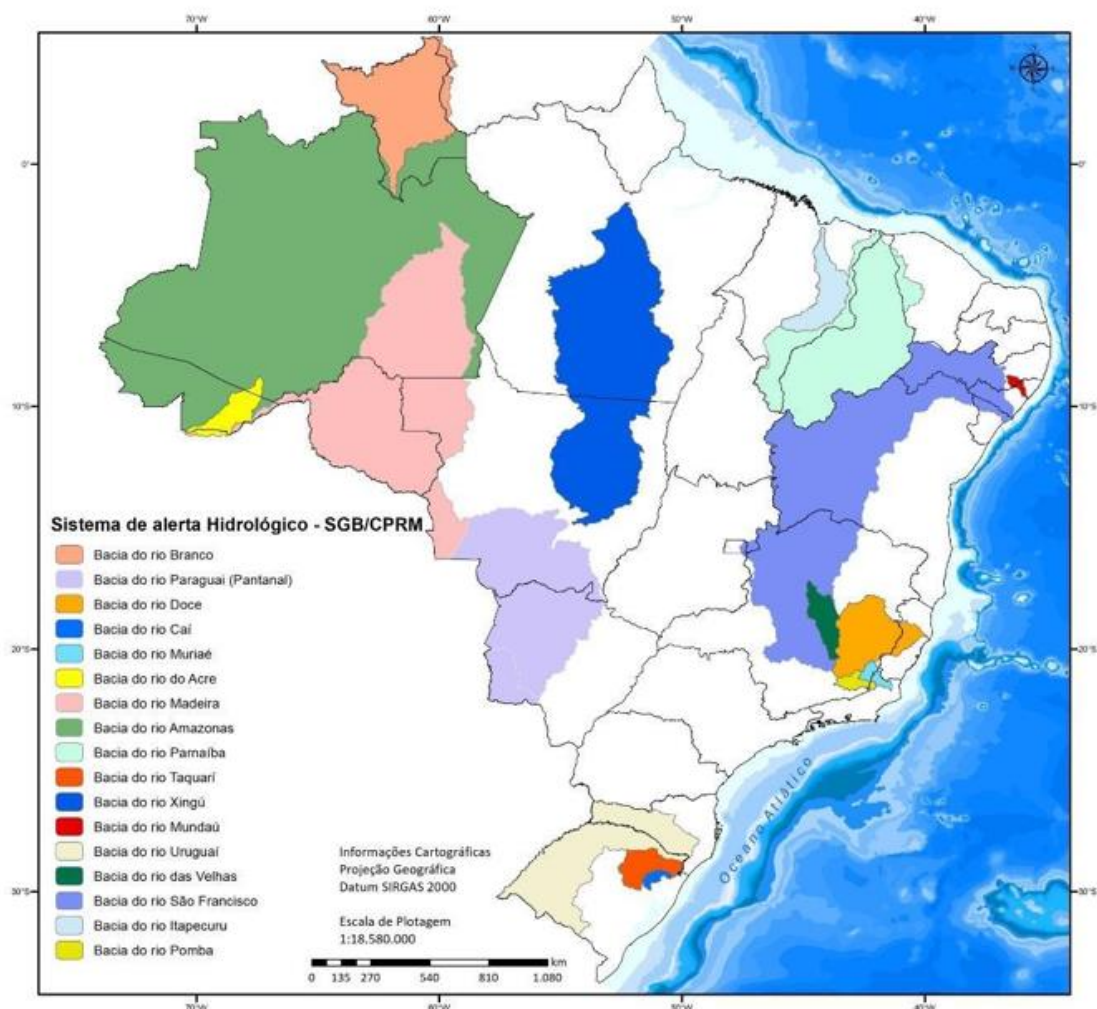


Figura 1. Bacias contempladas pelos Sistemas de Alerta Hidrológico do Serviço Geológico do Brasil

2 SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DO RIO XINGÚ

O Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do rio Xingú é composto de 04 estações telemétricas, em funcionamento desde 2017. O sistema atende com previsão de níveis a cidade de Altamira, que conta com uma população aproximada de 126.000 habitantes. Em Altamira, o nível de atenção ocorre quando a cota atinge 800 cm, o de alerta 850 cm e o de inundação 950 cm.

O rio Xingú é o quarto maior tributário do rio Amazonas, tem quase 2.500 km de extensão e contribui com cerca de 4% da descarga anual do rio Amazonas, cujo valor é de 131.947 m³/s (ANA, 2007)

O rio Xingú é um afluente da margem direita do rio Amazonas e tem sua bacia hidrográfica localizada em território nacional (Estados de Mato Grosso e Pará), com área aproximada de 531.250 km².

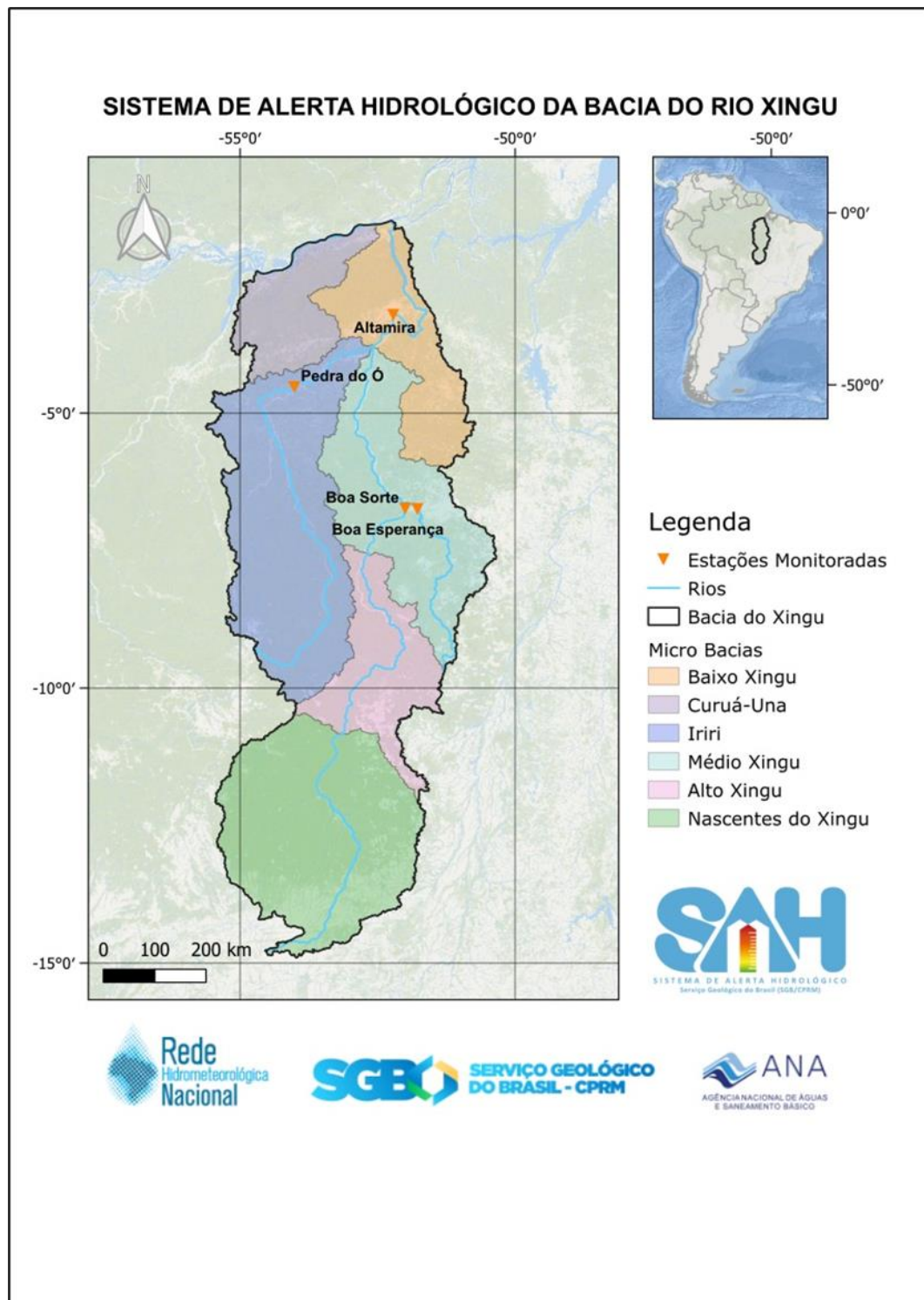


Figura 2. Bacia do rio Xingú e pontos de monitoramento.

O Sistema de Alerta do Xingu realiza o monitoramento do nível das estações dos municípios constantes na tabela 1.

Tabela 1: Lista das estações, rios e municípios monitorados no SAH-Xingu

Nome	Código	Rio	Município	Área da bacia (km ²)
Altamira	18850000	Xingu	Altamira	448.000
Pedra do Ó	18700000	Irirí	Altamira	122.000
Boa Sorte	18460000	Xingu	São Félix do Xingu	210.000
Boa Esperança	18500000	Fresco	São Félix do Xingu	42.400

Fonte: Lopes e Matos (2021) (adaptado).

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.sgb.gov.br/sace/xingu.

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO XINGÚ

