

Serviço Geológico do Brasil - CPRM

3ª reunião em 2022 da Sala de Crise do rio São Francisco

Marcus Suassuna Santos

Pesquisadores em Geociências – Hidrólogo

SAH São Francisco

SAH São Francisco

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

O monitoramento do São Francisco foi implantado formalmente em 2021, ainda que ainda em 2020 a CPRM tenha feito acompanhamento das cheias ocorridas em março daquele ano. Desde as chuvas do final do ano, foram emitidos 74 boletins de acompanhamento e previsão.

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 a CEMIG, CHESF 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



SAH
SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO

**BOLETIM DE MONITORAMENTO
HIDROLÓGICO DO
RIO SÃO FRANCISCO**

Cheias 2022



BOLETIM Nº 73
14 de fevereiro de 2022

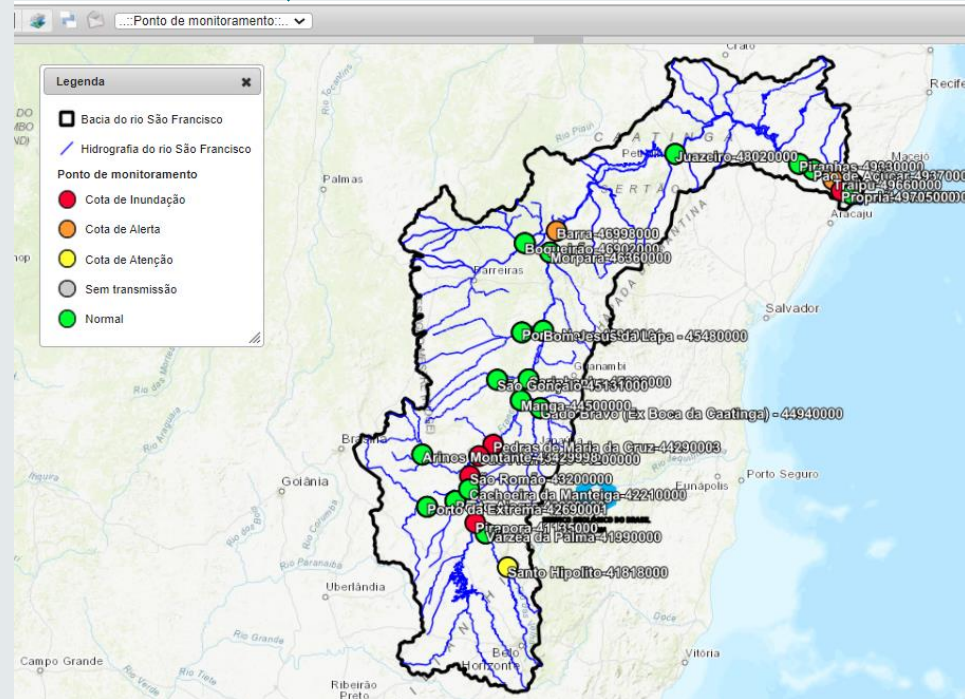
SGB
SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL - CPRM

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

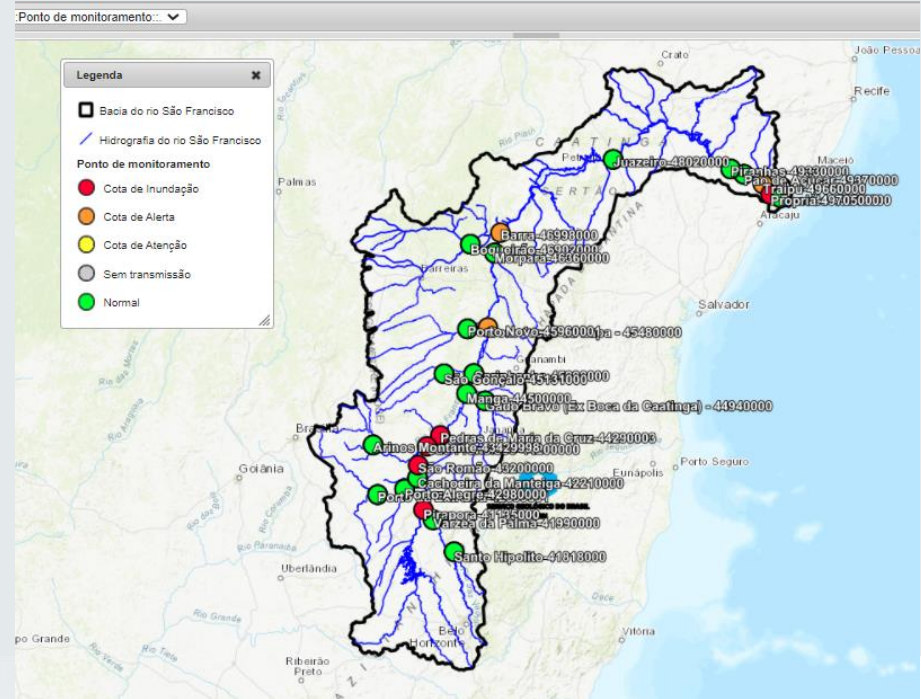
MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

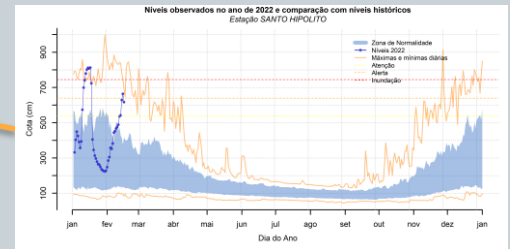
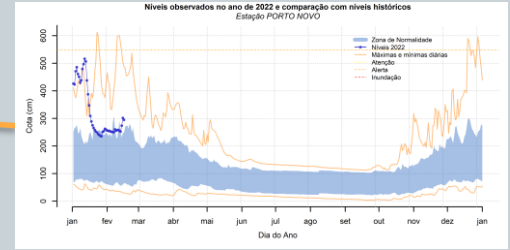
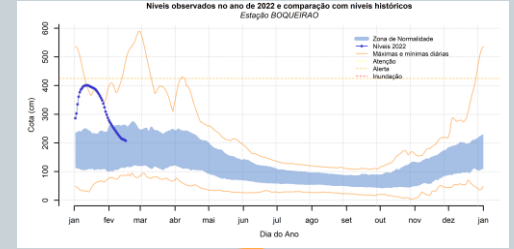
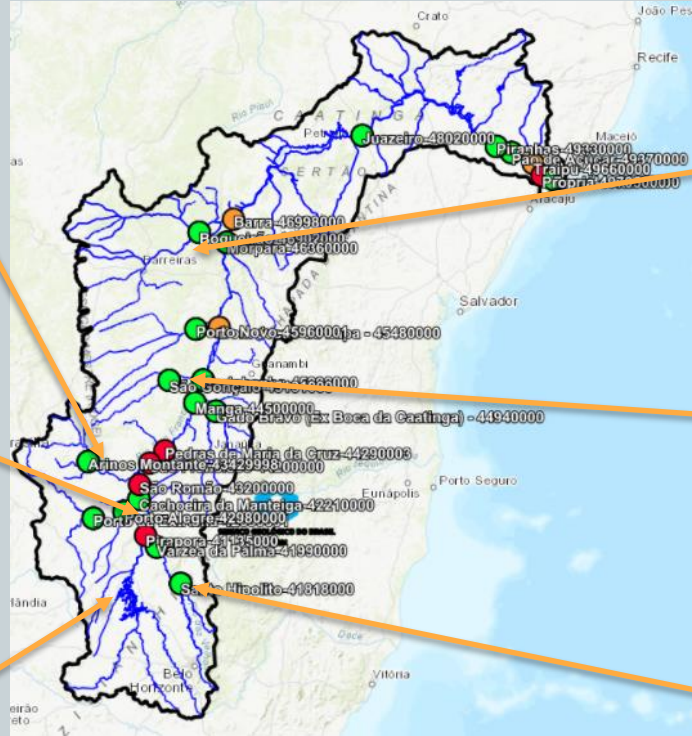
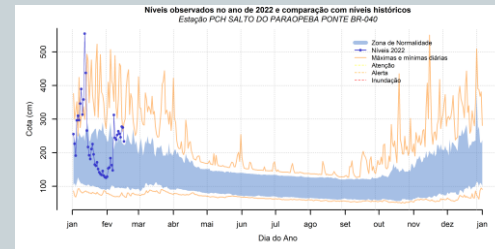
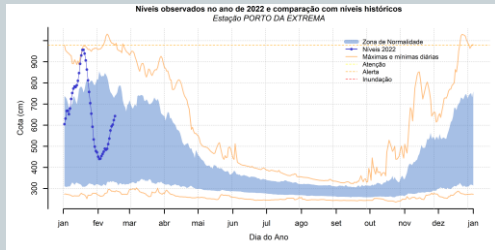
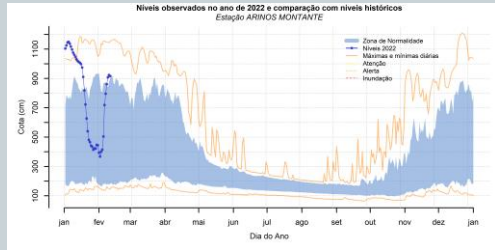
Dia 15/02/2022
 Santo Hipólito 
 Bom Jesus da Lapa 



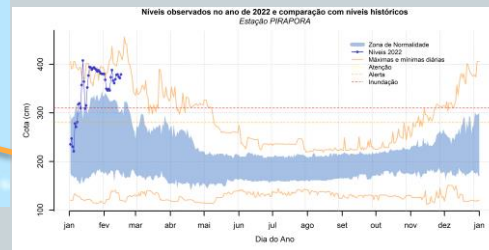
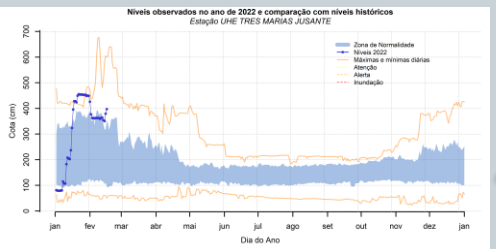
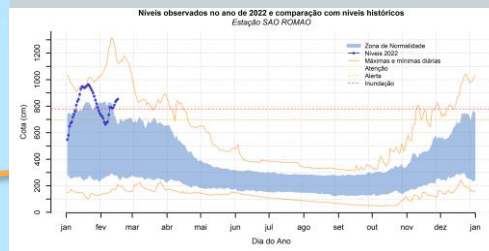
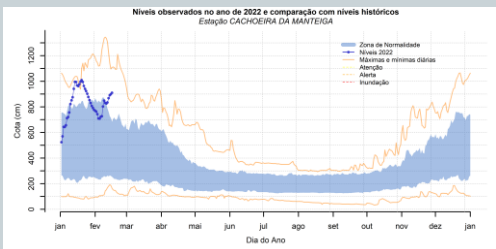
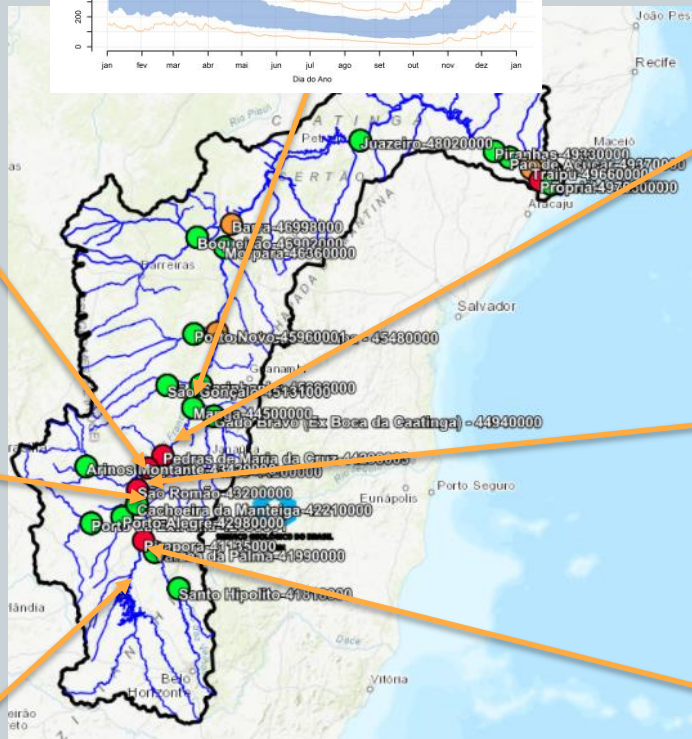
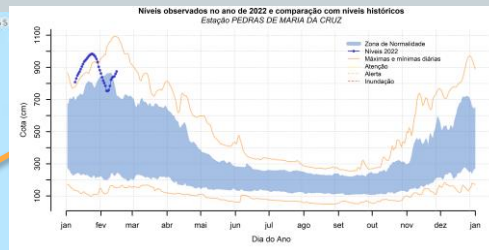
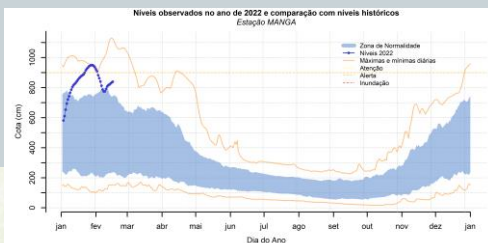
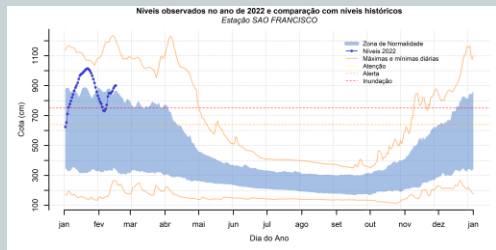
Dia 08/02/2022



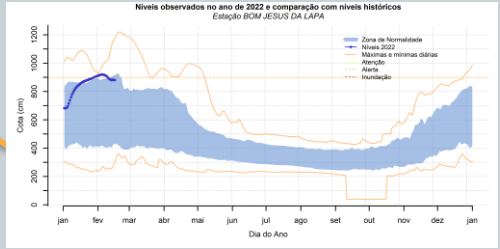
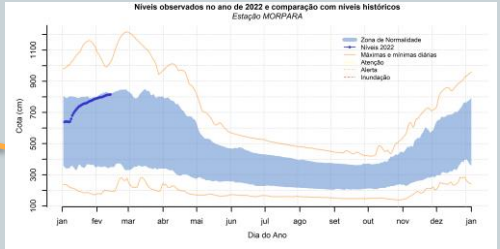
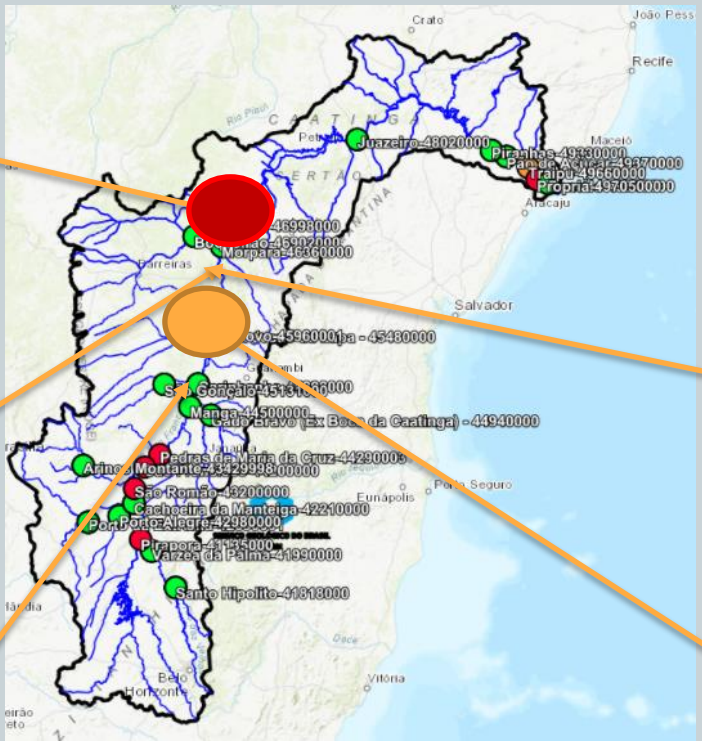
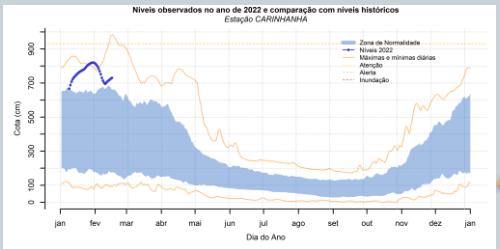
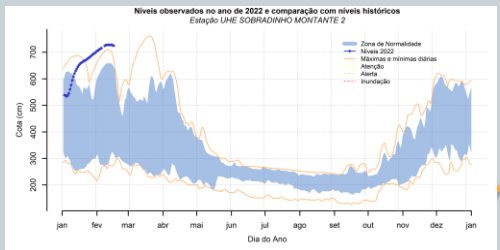
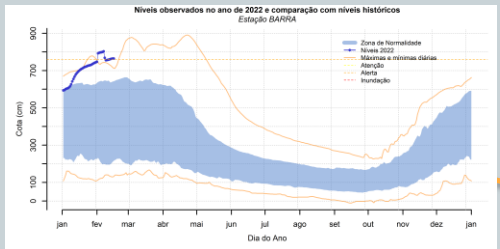
Últimos dados



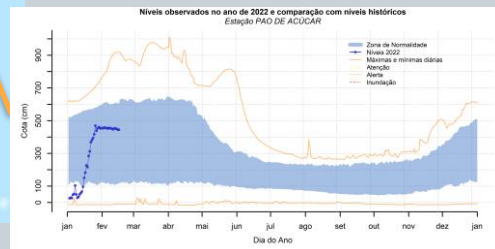
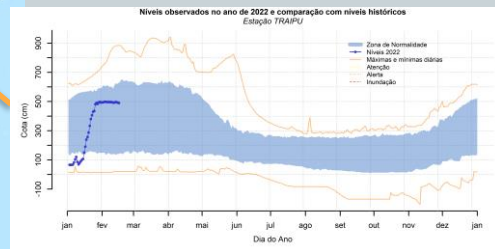
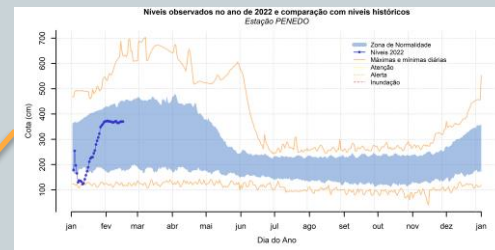
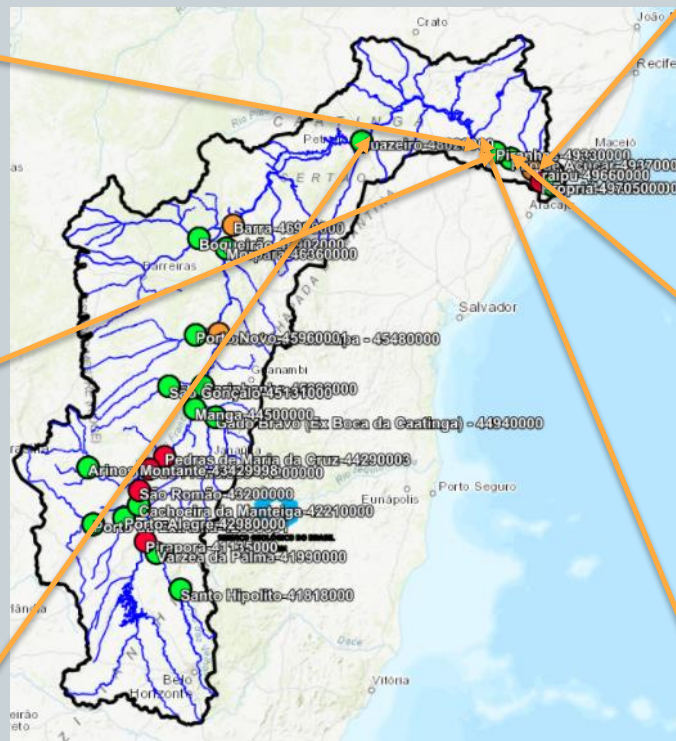
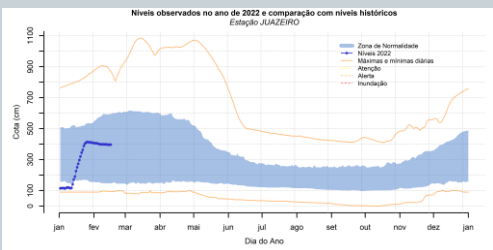
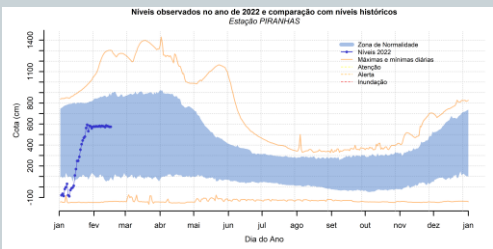
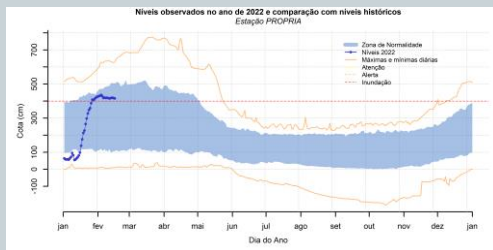
Alto São Francisco



Médio São Francisco



Submédio e baixo São Francisco



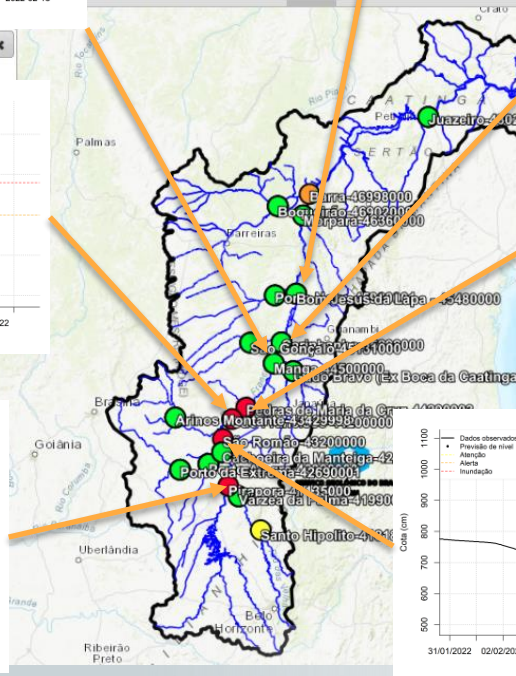
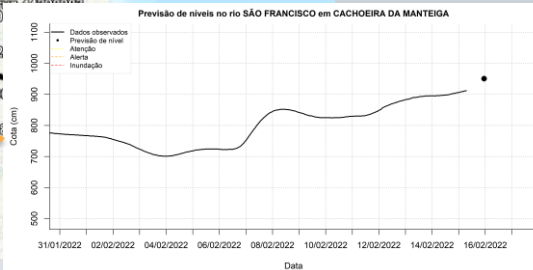
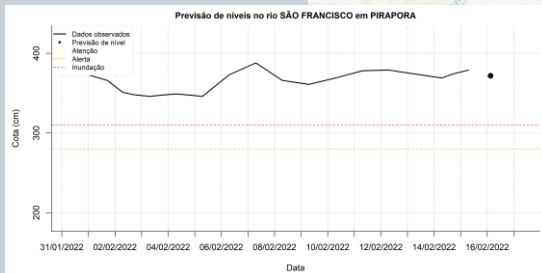
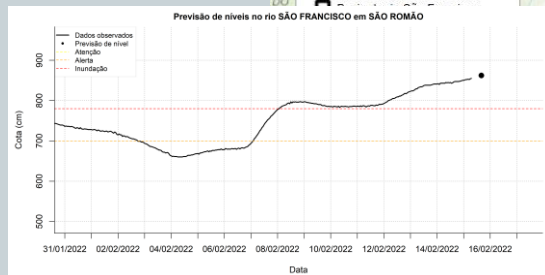
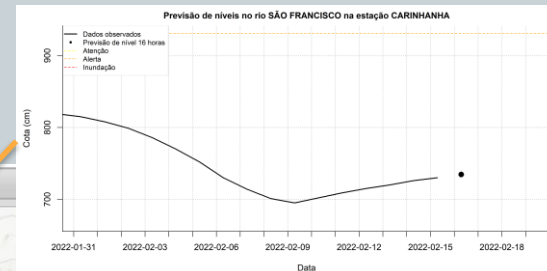
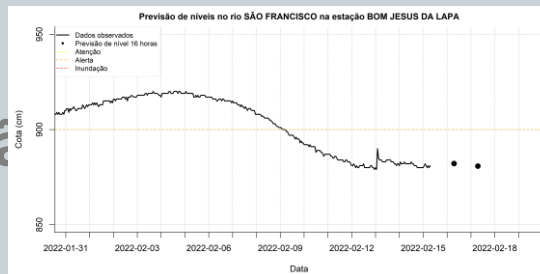
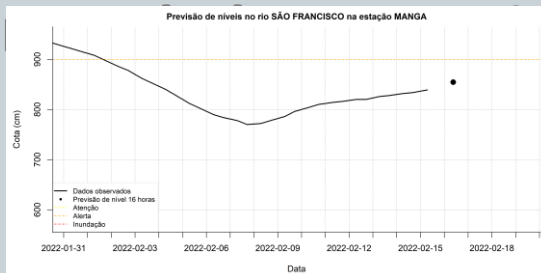
Últimos dados e previsão

Município Atendido	Estação de Monitoramento	Nível (cm) Alerta	Nível (cm) Inundação	Nível atual (cm)	Previsão
Pirapora	Pirapora	280	310	392	Nível com tendência estável
Buritzeiro	Cachoeira do Manteiga	1000	1100	912	Nível com tendência elevação, podendo alcançar o nível de 9,50 m até o dia 17/02 pela tarde
São Romão	São Romão	700	780	855	Nível com tendência elevação, podendo alcançar o nível de 8,60 m até a noite de hoje
São Francisco	São Francisco	640	750	902	Nível com tendência elevação, podendo alcançar o nível de 9,10 m até o dia 16/02 pela manhã
Pedras de Maria da Cruz	Pedras de Maria da Cruz	680	760	876	Nível com tendência elevação
Manga	Manga	900	-	839	Nível com tendência elevação, podendo alcançar o nível de 8,50 m até o dia 16/02 pela manhã
Carinhanha	Carinhanha	931	-	730	Nível com tendência elevação, podendo alcançar o nível de 8,35 m até o dia 16/02 pela manhã
Bom Jesus da Lapa	Bom Jesus da Lapa	998	-	881	Nível com tendência estável
Ibotirama	UHE Sobradinho Montante 2	-	-	725	Nível com tendência estável
Morpará	Morpará	850	-	809	Nível com tendência de rebaixamento
Barra	Barra	760	-	765	Nível com tendência a subir até 2 cm nas próximas 48 horas
Juazeiro	Juazeiro	-	-	397	Com a estabilização da vazão de Sobradinho em 4.000 m³/s, o nível deverá permanecer constante, com pequenas oscilações
Piranhas	Piranhas	-	-	570	Com a estabilização da vazão de Sobradinho em 4.000 m³/s, o nível deverá permanecer constante, com pequenas oscilações

AFLUENTES

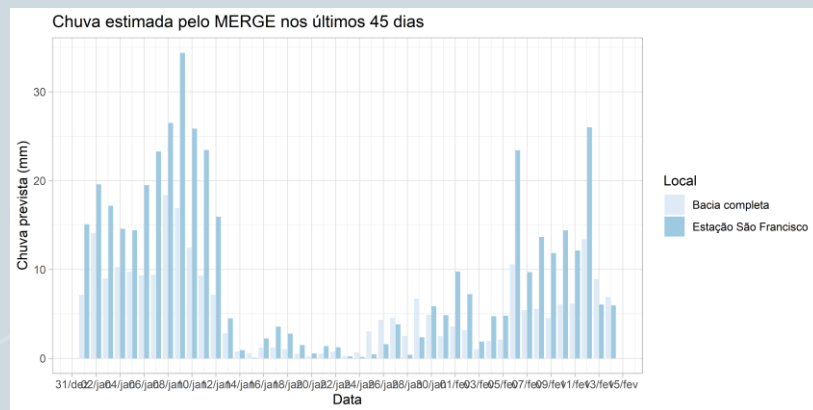
Código	Estação de Monitoramento	Nível (cm) Alerta	Nível (cm) Inundação	Nível atual (cm)	Previsão
41090002	PCH SALTO DO PARAPEBA PONTE BR-040	-	-	228	Rebaixamento
41818000	SANTO HIPOLITO	640	745	607	Rebaixamento
42690001	PORTO DA EXTREMA	878	-	645	Elevação
45960001	PORTO NOVO	548	-	293	Rebaixamento
46902000	BOQUEIRÃO	425	-	207	Rebaixamento

Últi



Estimativas de chuvas por satélite (MERGE/INPE)

Anomalia de chuvas em dezembro



EVENTO DE CHUVA MAIS EXTREMO

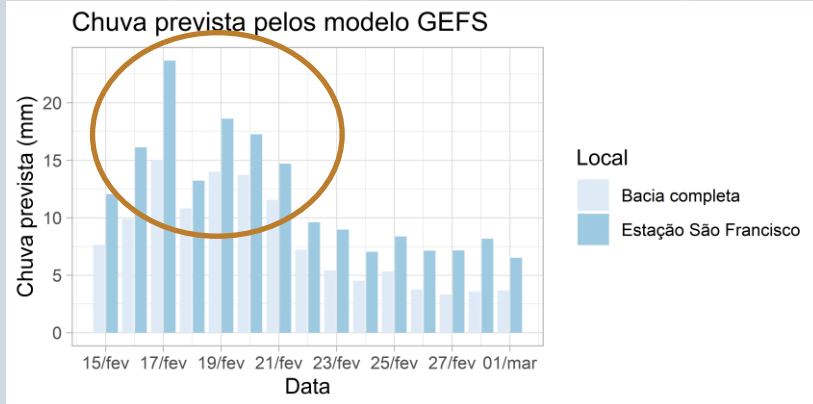
320 mm de chuva entre 29/dez e 12/jan
21 mm por dia

Alto São Francisco

82 mm em 7 dias (12 mm/dia)

Bacia Completa

50 mm em 7 dias (7 mm/dia)



CHUVA ESPERADA

Bacia inteira

76 mm (11 mm/dia) + 29 mm (4 mm/dia)

Alto S Francisco

102 mm (14,5 mm/dia) + 59 mm (8,4 mm/dia)

Estimativas de chuvas por satélite (MERGE/INPE)

ATIVIDADES DE CAMPO



Traipu

03/02/2022

Cota: 498 cm

Vazão: 4060 m³/s

44500000 – Manga

Data 25/01/2022

Cota = 941 cm

Q = 6.940m³/s (máxima vazão histórica medida)

Propriá

04/02/2022

Cota: 420 cm

Vazão: 4060 m³/s

Pedra Maria da Cruz

Data 24/01/2022

Cota = 981cm

Q = 7.210 m³/s



4548000 - Bom Jesus da Lapa

24/01/2022

Cota: 887cm

Vazão: 5923 m³/s

45298000 – Carinhanha

Data 28/01/2022

Cota = 819 cm

Q = 6.915 m³/s



 **SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL – CPRM**

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

 **PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

Conclusões

Condição atual da bacia: chegada de novas ondas de cheias decorrente de chuvas no alto São Francisco e rios Abaeté, Velhas, Urucuia e Paracatu

Prognóstico: continuidade de pancadas e aumentos dos níveis dos rios dos afluentes nos próximos 7 dias, mas não se espera observar algo semelhante ao observado na virada do ano. Na sequência a tendência é de diminuição da frequência de pulsos de cheias.

Atividades de campo: seguirão sendo feitas pelas regionais de Belo Horizonte, Salvador e Recife.



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



SAH
SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO

**BOLETIM DE MONITORAMENTO
HIDROLÓGICO DO
RIO SÃO FRANCISCO**

Cheias 2022

BOLETIM Nº 73
14 de fevereiro de 2022

SGEO
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

 **SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL - CPRM**

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

 **PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL