

BOLETIM DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO PARAGUAI

16 de outubro de 2024

Este é o Boletim de Monitoramento Hidrológico da Bacia do Rio Paraguai (SAH Paraguai - Pantanal). Os dados das estações de monitoramento e as previsões aqui apresentados estão disponíveis em <http://www.sgb.gov.br/sace/paraguai>, assim como os boletins enviados até o presente momento.

Tabela resumo:

Nome	Data do último dado	Último Dado (cm)	Variação em 7 dias (cm)	Variação em 14 dias (cm)	Mediana histórica para o dia 16/10
BARRA DO BUGRES	16/10/2024 13:30	35	7	11	62
CÁCERES (DNPVN)	16/10/2024 14:00	39	1	4	146
PORTO CONCEIÇÃO	16/10/2024 14:30	165	1	1	307
BELA VISTA DO NORTE	16/10/2024 14:15	227	-1	-5	0
CUIABÁ	16/10/2024 07:00	96	4	4	130
STO. ANTÔNIO DO LEVERGER	16/10/2024 13:45	228	4	5	341
BARÃO DE MELGAÇO	16/10/2024 12:45	169	2	1	255
ACIMA DO CÓRREGO GRANDE	16/10/2024 13:15	36	0	20	95
SÃO JERÔNIMO	16/10/2024 13:45	187	3	-5	0
SÃO JOSÉ DO PIQUIRI	16/10/2024 14:00	168	3	-9	209
POUSADA TAIAMÃ	16/10/2024 14:00	193	2	-3	279
PORTO SÃO FRANCISCO	09/10/2024 10:00	240	-30	-32	488
LADÁRIO	16/10/2024 07:00	-68	-8	-14	200
COXIM	16/10/2024 14:30	376	13	0	316
ESTRADA MT-738	16/10/2024 09:45	114	14	21	0
MIRANDA	16/10/2024 14:00	214	118	80	191
PALMEIRAS	16/10/2024 14:30	136	21	15	164
AQUIDAUANA	11/09/2024 11:00	152	-4	-26	269
PORTO ESPERANÇA	16/10/2024 14:00	-147	-9	-17	0
FORTE COIMBRA	16/10/2024 07:00	-194	-8	-13	143
PORTO MURTINHO	16/10/2024 07:00	60	-2	-8	369

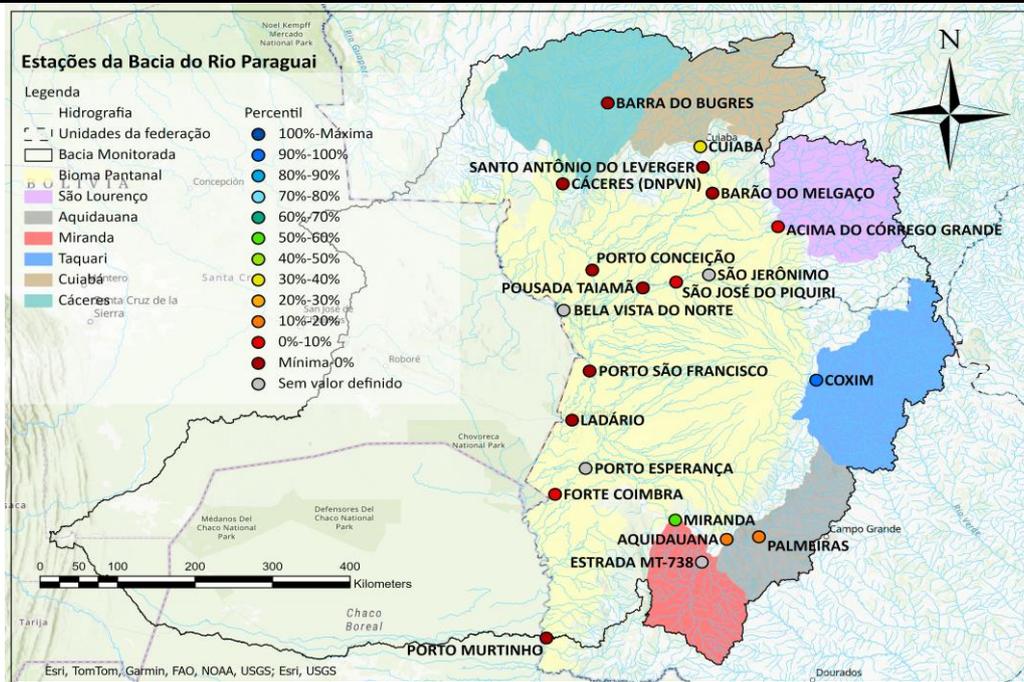


Figura 1. Bacia do Rio Paraguai e percentil das estações.

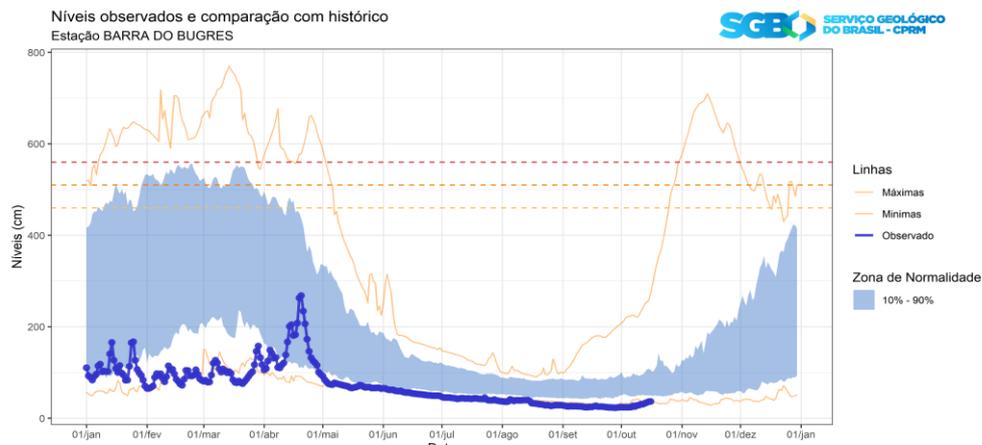


Figura 2. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação BARRA DO BUGRES no RIO PARAGUAI.

Mínimas anuais em Barra do Bugres		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	22
2	1967	28
3	2023	28
4	2021	30
5	1971	33
6	1966	36
7	1969	36
8	1989	37
9	1968	38
10	1972	38

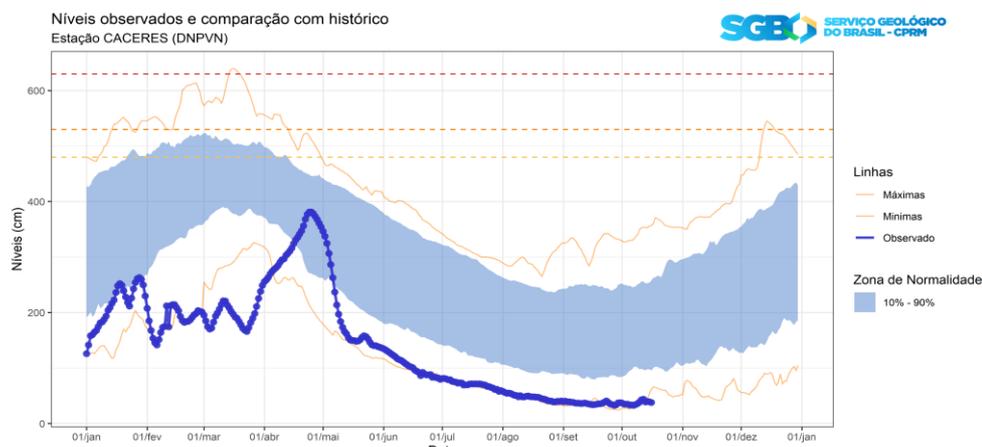


Figura 3. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação de CÁCERES no RIO PARAGUAI.

Mínimas anuais em Cáceres		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2021	24
2	2024	27
3	2023	41
4	2020	46
5	2022	50
6	2013	65
7	1967	75
8	1969	78
9	2012	80
10	2016	82

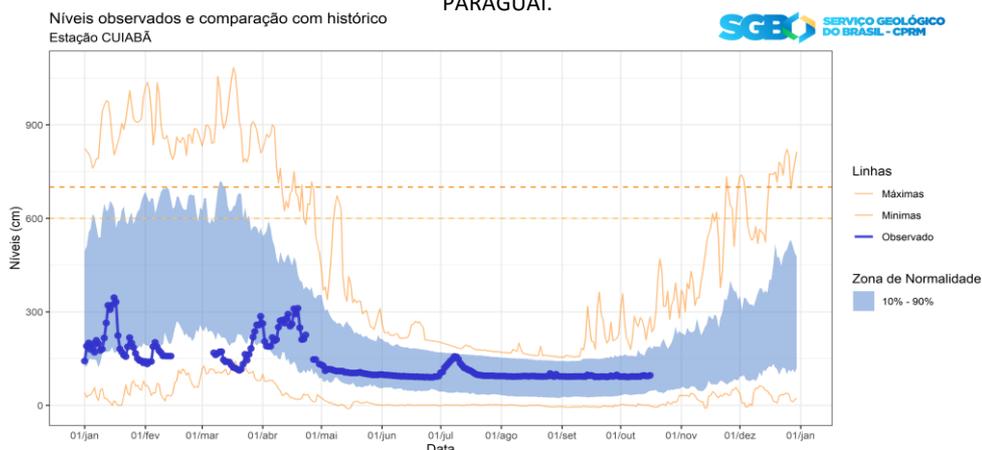


Figura 4. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação CUIABÁ no RIO CUIABÁ.

Mínimas anuais em Cuiabá		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2000	-11
2	1999	-7
3	1998	-6
4	2001	1
5	1997	9
6	1994	11
7	1996	14
8	2016	14
9	2013	22
10	2014	22
39	2024	90

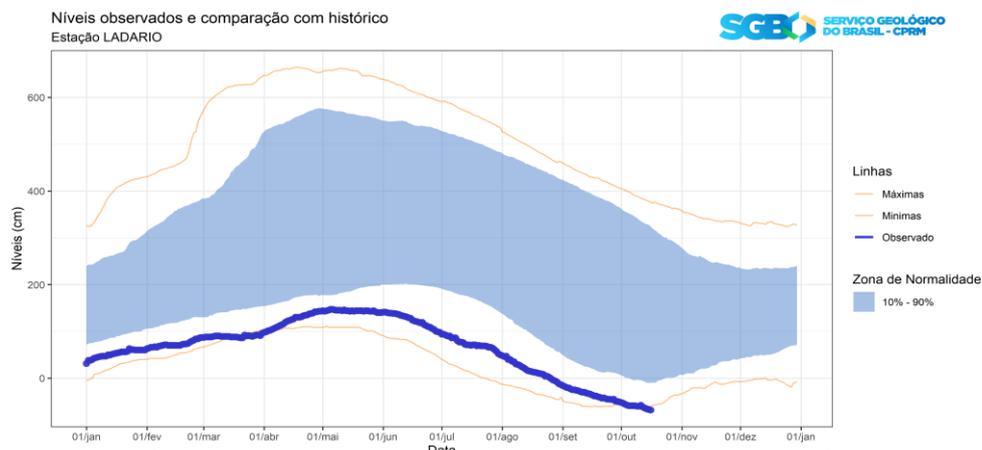


Figura 5. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação LADÁRIO no RIO PARAGUAI.

Mínimas anuais em Ladário		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-68
2	1964	-61
3	2021	-60
4	1971	-57
5	1967	-53
6	1969	-53
7	1910	-48
8	1944	-39
9	2020	-32
10	1915	-31

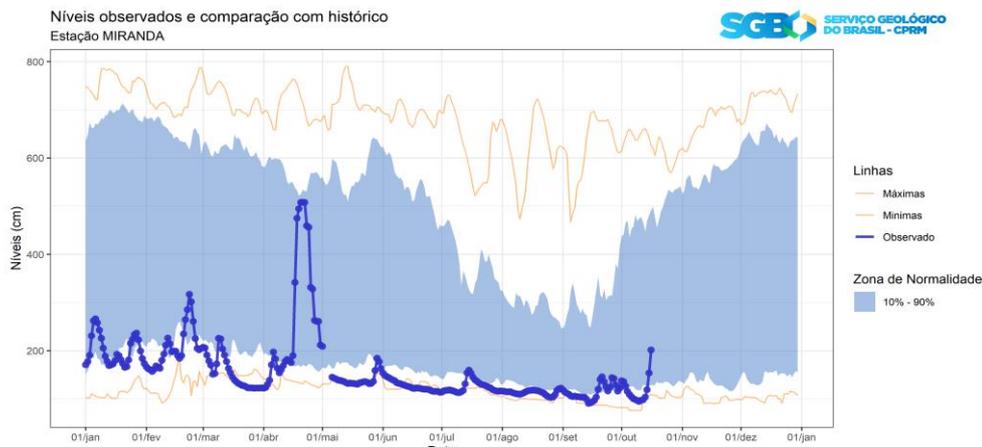


Figura 6. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação MIRANDA no RIO MIRANDA.

Mínimas anuais em Miranda		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2007	76
2	2024	88
3	1971	89
4	1970	90
5	1973	94
6	2008	95
7	1972	96
8	1968	97
9	1988	100
10	1967	104

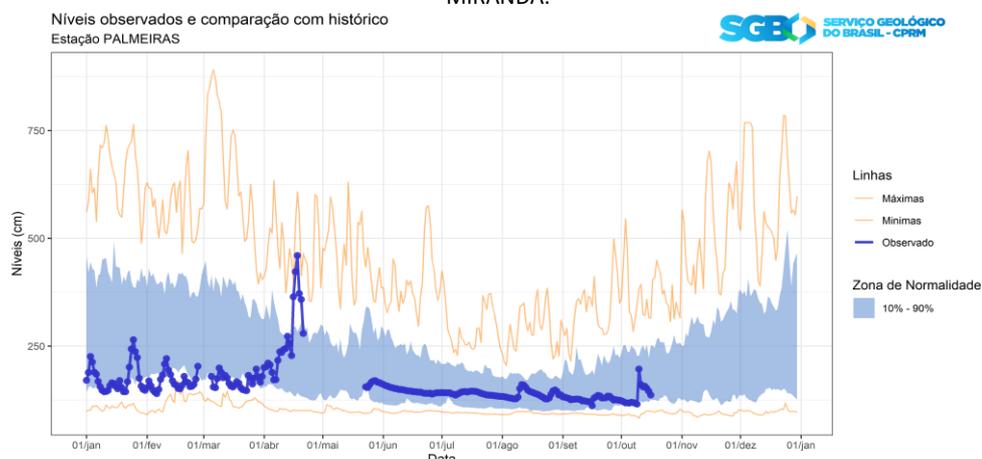


Figura 7. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação PALMEIRAS no RIO AQUIDAUANA.

Mínimas anuais em Palmeiras		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	1968	83
2	1970	89
3	1971	90
4	1973	91
5	1967	92
5	2024	92
6	1969	94
7	1966	99
8	1972	101
9	1965	102
10	2023	111

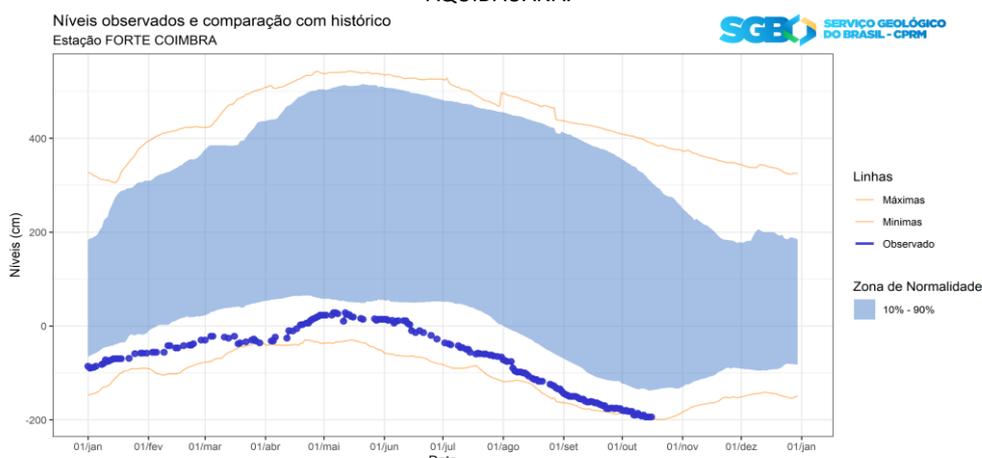


Figura 8. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação FORTE COIMBRA no RIO PARAGUAI.

Mínimas anuais em Forte Coimbra		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	1967	-199
2	2024	-194
3	1969	-188
4	2021	-178
5	1971	-170
6	1968	-163
7	1970	-154
8	1973	-149
9	2020	-145
10	1966	-135

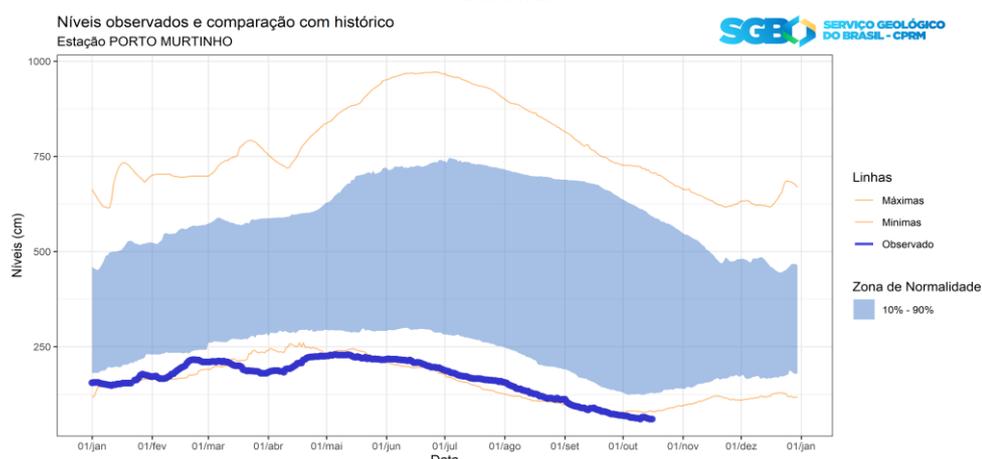


Figura 9. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação PORTO MURTINHO no RIO PARAGUAI.

Mínimas anuais em Porto Murtinho		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	60
2	1971	73
3	2021	78
4	1967	80
5	1964	81
6	1969	86
7	2020	93
8	1944	101
9	1962	102
10	1968	106

PREVISÕES DE NÍVEIS

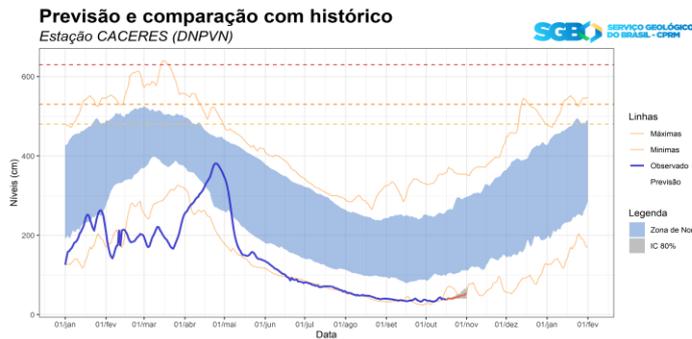


Figura 10. Níveis do Rio Paraguai na estação de Cáceres no município de Cáceres (MT), com previsão.

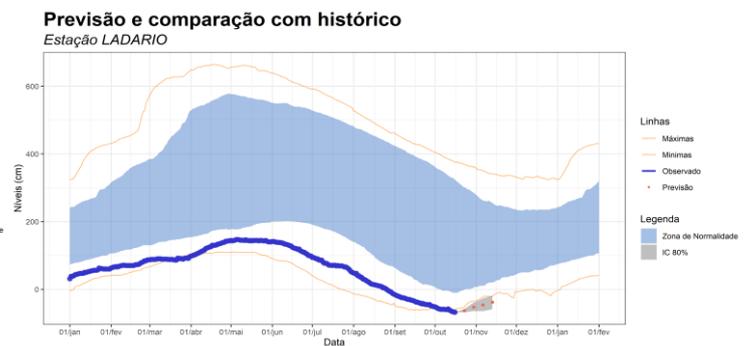


Figura 11. Níveis do Rio Paraguai na estação de Ladário no município de Ladário (MS), com previsão.

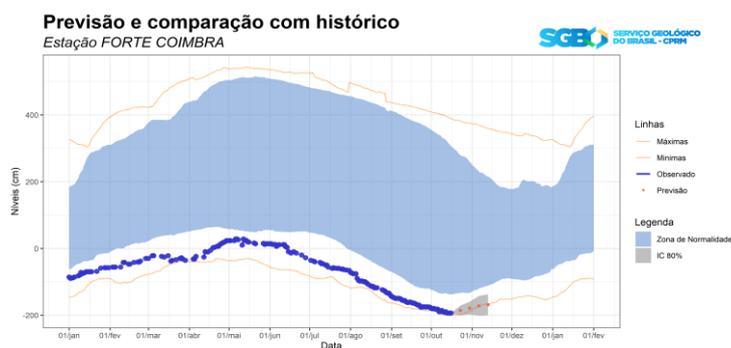


Figura 12. Níveis do Rio Paraguai na estação de Forte Coimbra no município de Porto Murtinho (MS), com previsão.

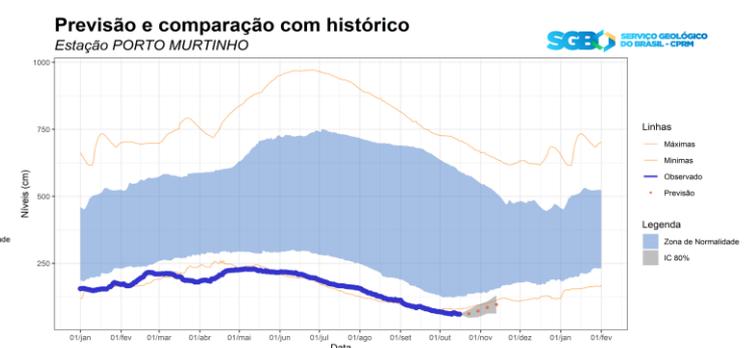


Figura 13. Níveis do Rio Paraguai na estação de Porto Murtinho no município de Porto Murtinho (MS), com previsão.



Figura 14. Níveis do Rio Paraguai na estação de Barra do Bugres no município Barra do Bugres (MT), com previsão.

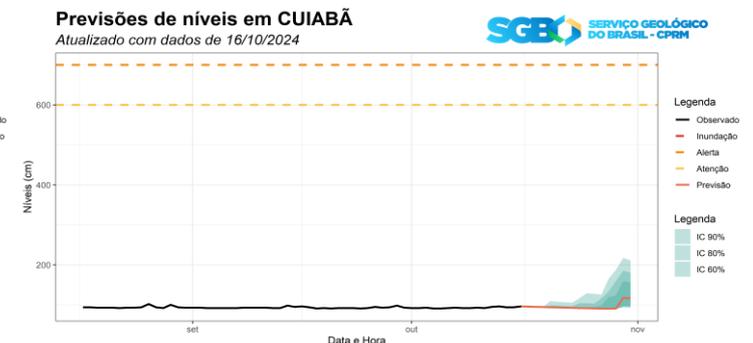
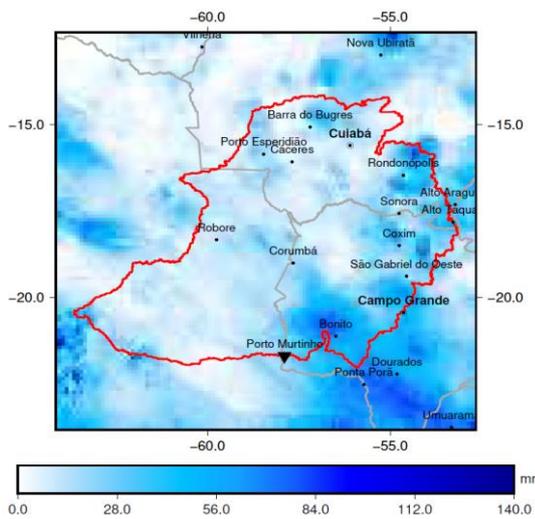


Figura 15. Níveis do Rio Paraguai na estação de Cuiabá no município de Cuiabá (MT), com previsão.

As informações nas figuras representam: linha contínua **laranja** = envoltórias de máximos e mínimos observados no histórico para cada dia do ano; faixa **azul** = intervalo de valores com permanência entre 10% e 90%, de acordo com o histórico da estação para cada dia do ano; linha contínua **azul** = níveis observados ao longo do ano de 2024. As previsões dos níveis para os próximos 7, 14, 21 e 28 dias são indicadas com círculos **vermelhos**.

Os modelos em Ladário, Porto Murtinho e Forte Coimbra são baseados na proximidade dos níveis atuais e da forma do cotograma com outros cotogramas do histórico. As previsões em Cáceres, Barra do Bugres e Cuiabá são baseadas no modelo chuva-vazão SMAP, utilizando dados de chuvas do MERGE (INPE), de previsão de chuvas do modelo de previsão por ensemble GEF5 (NOAA) e de evapotranspiração SSEBOP (USGS).



Bacia	Chuva 24 horas (mm)	Chuva 7 dias (mm)	Chuva 14 dias (mm)	Chuva 28 dias (mm)
Alto Paraguai	4	13	23	28
Alto Cuiabá	2	13	17	19
São Lourenço	2	37	43	50
Taquari	0	31	36	48
Miranda	0	60	62	85
Aquidauana	0	41	42	59
Bioma Pantanal	2	17	19	23
Bacia	3	19	21	27

Figura 16. Chuvas observadas na última semana na bacia do Rio Paraguai delimitada à jusante pela estação de Porto Murtinho (19 mm).

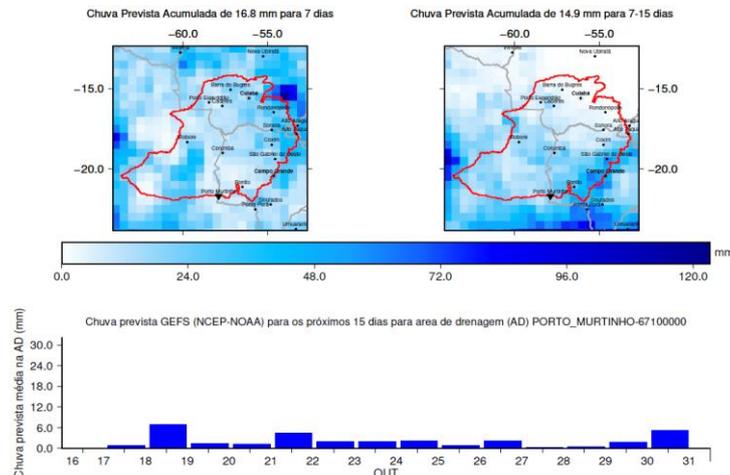


Figura 17. Média da previsão de 21 membros do Ensemble do GEFS/NOAA (32 mm para as próximas duas semanas).

Tabela 2. Previsão para os próximos 28 dias.

Estação Fluviométrica	Dia + 7	Dia + 14	Dia +21	Dia +28
CÁCERES DNPVN	43	48	-	-
LADÁRIO	-63	-53	-46	-38
FORTE COIMBRA	-194	-186	-179	-172
PORTO MURTINHO	62	72	85	96

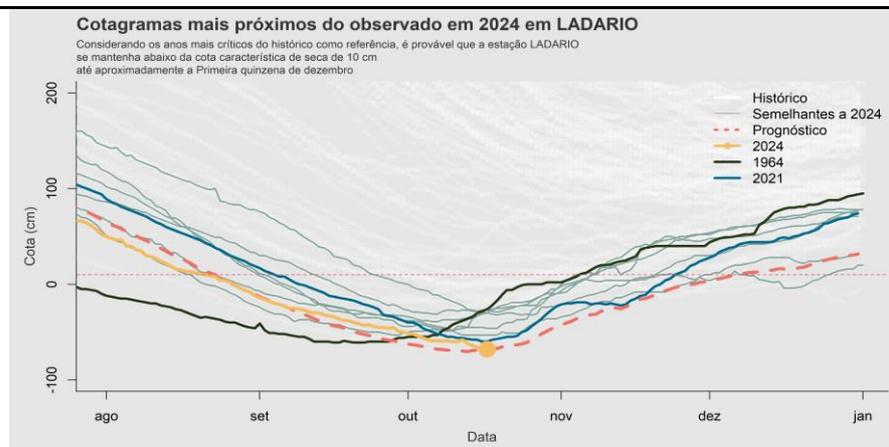


Figura 18. Prognóstico baseado na série histórica de cotogramas mais próximos do observado neste ano em Ladário.

Na última semana, a bacia do rio Paraguai registrou um volume de chuvas de 19 mm. Os rios da região apresentam níveis abaixo do normal para este período do ano, com exceção dos rios Cuiabá, Miranda e Aquidauana, que apresentam nível dentro do esperado. A situação do rio Cuiabá, porém, deve-se à regularização das vazões ocasionada pela operação da UHE Manso. Em Ladário e Porto Murtinho, o rio Paraguai alcançou o nível mais baixo do histórico de toda a série de monitoramento das estações. Projeções do modelo GEFS indicam acumulados de chuva de 32 mm nos próximos 15 dias. Caso esse prognóstico se concretize, combinado com a tendência observada nos últimos dias, espera-se o início da recuperação dos níveis em Cáceres, Ladário, Forte Coimbra e Porto Murtinho, além da estabilização dos níveis em outros locais ao longo da bacia na segunda quinzena de outubro. Considerando os anos mais críticos do histórico como referência, é provável que Ladário se mantenha abaixo de 10 cm até aproximadamente a primeira quinzena de dezembro.

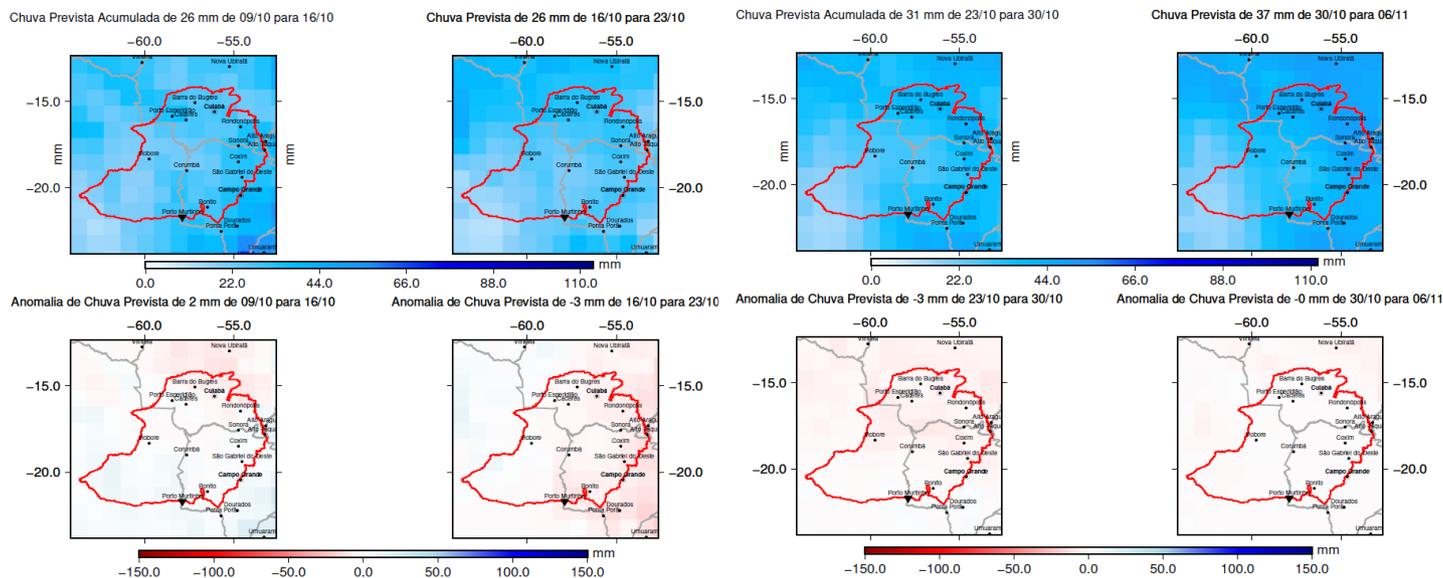


Figura 19. Previsão subsazonal CPTec/INPE modelo BAM: 94 mm de chuva prevista para a bacia ao longo das próximas três semanas, que

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Hidrologia espacial: O SGB desenvolveu, em parceria com outras instituições, um sistema de visualização de dados de monitoramento de grandes rios das bacias Amazônica e do Alto Paraguai. Esta é uma ferramenta para acompanhamento da variação dos níveis dos rios de forma qualitativa, em complementação ao monitoramento convencional, e pode ser aplicada para a avaliação da evolução dos eventos extremos, cheias e estiagens. link: <https://hydrologyfromspace.org/hfs-app/>

Águas subterrâneas: O SGB mantém o Sistema de Informações de Águas Subterrâneas-SIAGAS, repositório de dados de poços no Brasil, que pode ser usado para identificação de fontes de abastecimento. Para conhecê-lo clique <https://siagasweb.sgb.gov.br/layout/>

Setorização de risco geológico: Este trabalho tem por finalidade a identificação, a delimitação e a caracterização de áreas ou setores de uma encosta ou planície de inundação sujeitas à ocorrência de processos destrutivos de movimentos de massa, enchentes de alta energia e inundações. Todo o acervo de dados é disponibilizado para órgãos e instituições do governo federal, de estados e de municípios que atuam na prevenção e no monitoramento de eventos climáticos catastróficos, visando contribuir para a redução dos danos e para a diminuição das perdas, de vidas e materiais, relacionadas aos desastres naturais.

Links:

<https://www.sgb.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Prevencao-de-Desastres/Setorizacao-de-Riscos-Geologicos---Mato-Grosso-do-Sul-4879.html>

<https://www.sgb.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Prevencao-de-Desastres/Setorizacao-de-Riscos-Geologicos---Mato-Grosso-4878.html>

Está disponível, para Android, o Aplicativo Prevenção SGB. Baixe o aplicativo e navegue pelas áreas de risco e suscetíveis a movimentos de massa e inundação, de municípios já mapeados do SGB/CPRM. Além disso, no aplicativo, é possível cadastrar eventos inundações, deslizamentos, erosões, corridas de detritos, que farão parte de um grande banco de dados nacional. Procure por Prevenção de Desastres

Artur José Soares Matos
Luna Gripp Simões Alves
Marcus Suassuna Santos
Mauro Campos Trindade
 Pesquisadores em Geociências

Bruna Gomes Amancio
 Estagiária

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO PARAGUAI

www.sgb.gov.br/sace/paraguai

