

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - SGB
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL - DHT
DIVISÃO DE HIDROLOGIA APLICADA - DIHAPI

BOLETIM DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO PARAGUAI

30 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)	Varição em 7 dias (cm)	Varição em 14 dias (cm)	Mediana histórica para o dia 30/10
BARRA DO BUGRES	30/10/2024 12:30	47	4	12	76
CÁCERES (DNPVN)	30/10/2024 13:00	102	43	63	174
PORTO CONCEIÇÃO	30/10/2024 13:30	190	19	25	317
BELA VISTA DO NORTE	30/10/2024 13:15	241	8	14	0
CUIABÁ	30/10/2024 07:00	122	26	26	139
STO. ANTÔNIO DO LEVERGER	30/10/2024 12:45	259	32	30	345
BARÃO DE MELGAÇO	30/10/2024 12:45	202	29	33	263
ACIMA DO CÓRREGO GRANDE	30/10/2024 12:15	89	48	54	113
SÃO JERÔNIMO	30/10/2024 12:45	200	9	13	0
SÃO JOSÉ DO PIQUIRI	30/10/2024 13:00	181	8	13	213
POUSADA TAIAMÃ	30/10/2024 13:00	220	12	27	295
PORTO SÃO FRANCISCO	30/10/2024 10:00	264	17	0	458
LADÁRIO	30/10/2024 07:00	-41	18	27	158
COXIM	30/10/2024 13:30	402	11	26	329
ESTRADA MT-738	30/10/2024 12:45	98	-8	0	0
MIRANDA	30/10/2024 13:00	147	26	-65	236
PALMEIRAS	30/10/2024 13:30	165	-14	30	173
AQUIDAUANA	30/10/2024 13:00	222	9	0	275
PORTO ESPERANÇA	30/10/2024 13:00	-120	13	27	0
FORTE COIMBRA	28/10/2024 07:00	-180	12	14	71
PORTO MURTINHO	30/10/2024 07:00	62	8	2	322

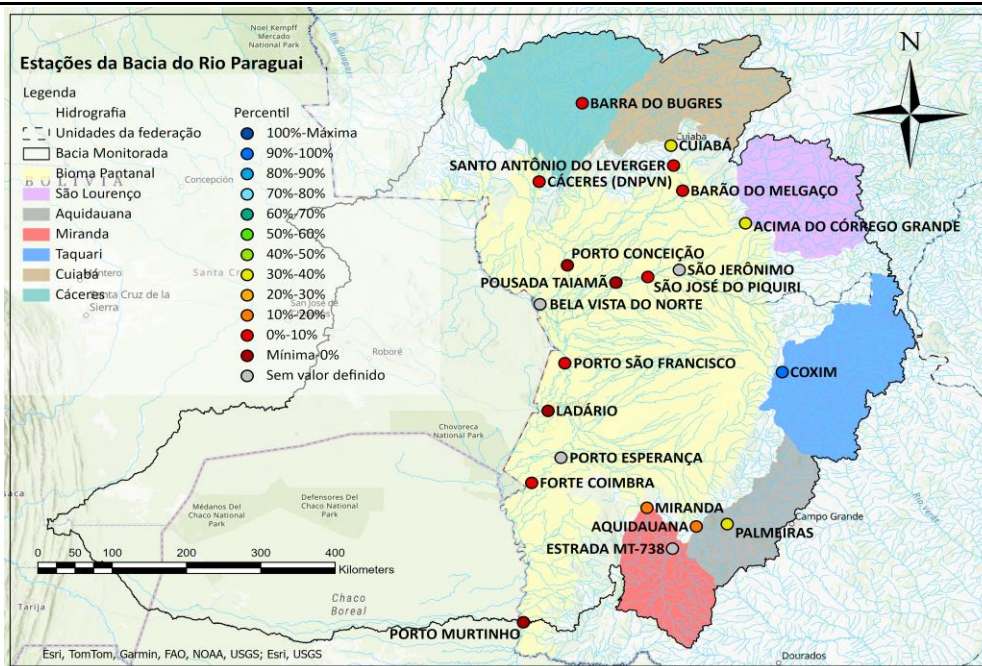
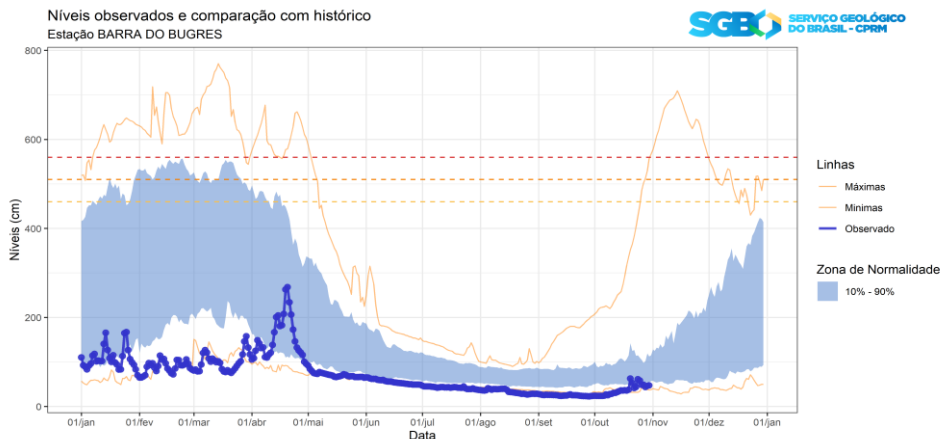
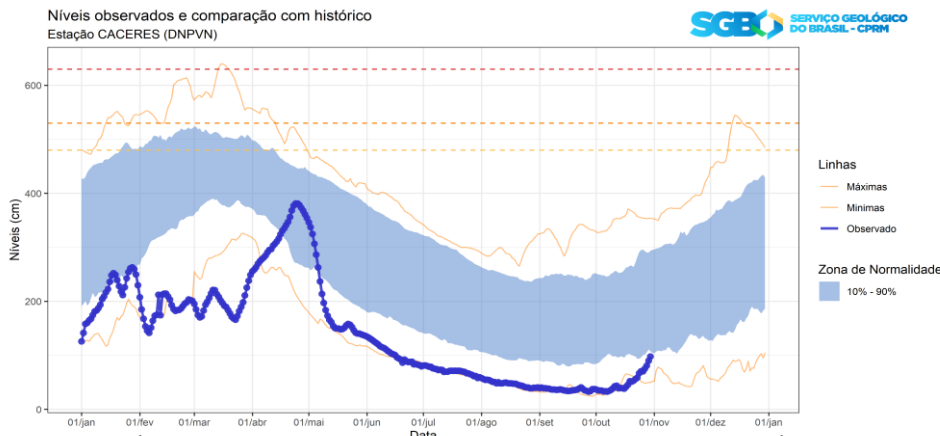


Figura 1. Bacia do Rio Paraguai e percentil das estações.



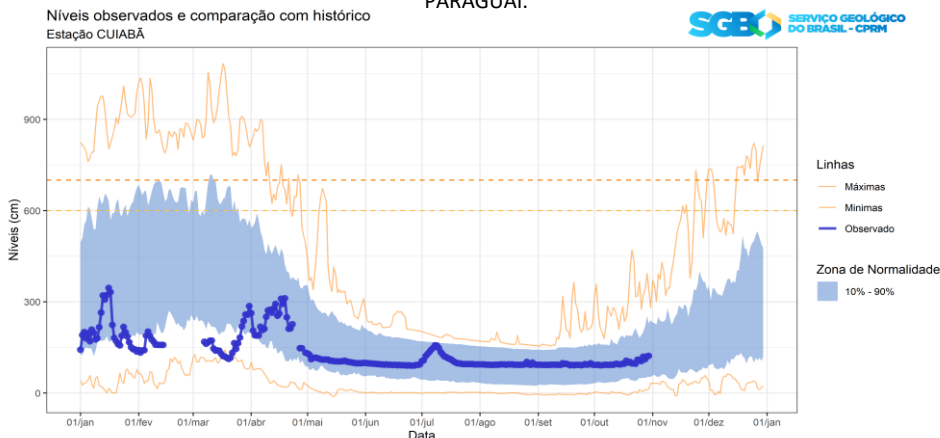
Mínimas anuais em Barra do Bugres		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	22
2	1967	28
3	2023	28
4	2021	30
5	1971	33
6	1966	36
7	1969	36
8	1989	37
9	1968	38
10	1972	38

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



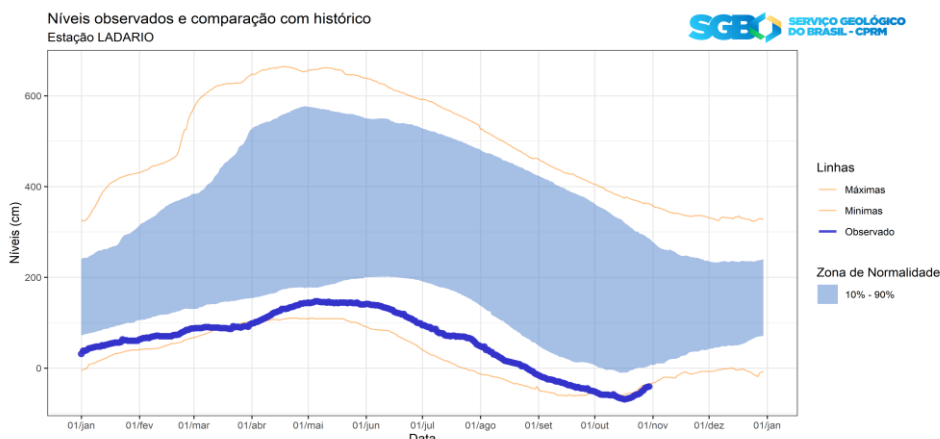
Mínimas anuais em Cáceres		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2021	24
2	2024	27
3	2023	41
4	2020	46
5	2022	50
6	2013	65
7	1967	75
8	1969	78
9	2012	80
10	2016	82

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



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



Mínimas anuais em Ladário		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-69
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 5. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação LADÁRIO no RIO PARAGUAI.

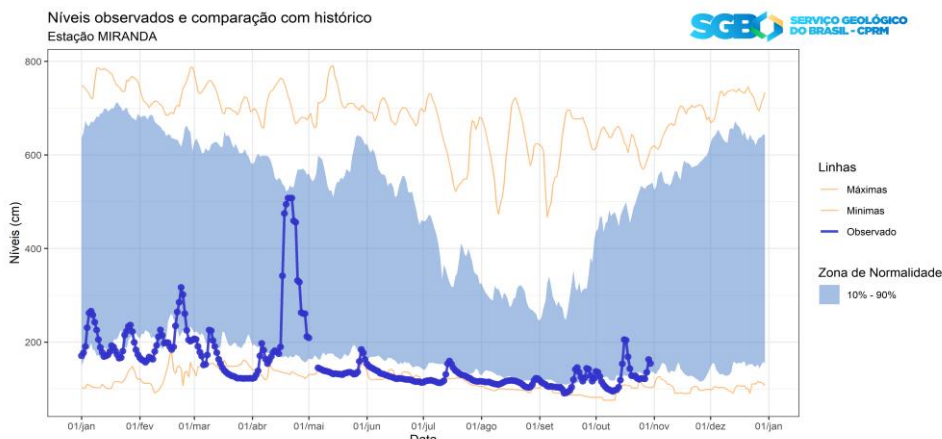


Figura 6. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação MIRANDA no RIO MIRANDA.

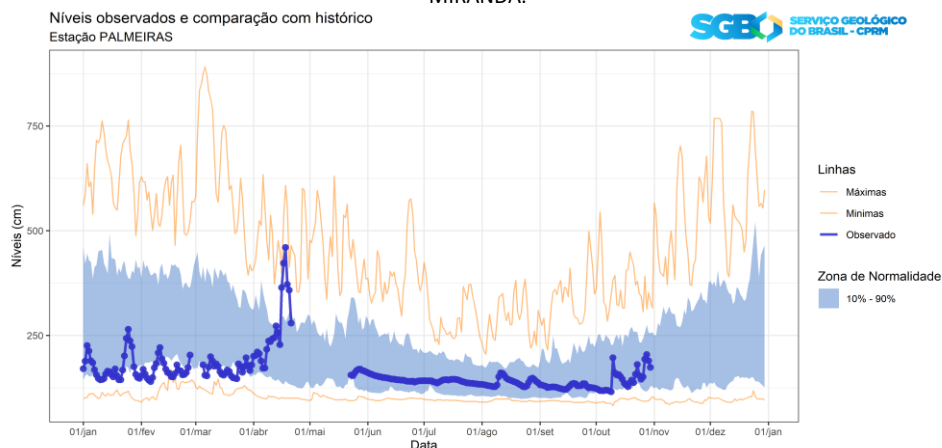


Figura 7. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação PALMEIRAS no RIO AQUIDAUANA.

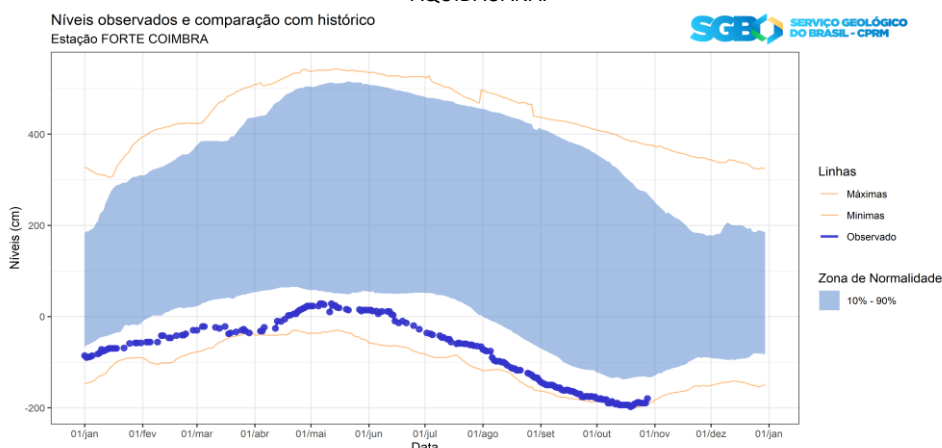


Figura 8. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação FORTE COIMBRA no RIO PARAGUAI.

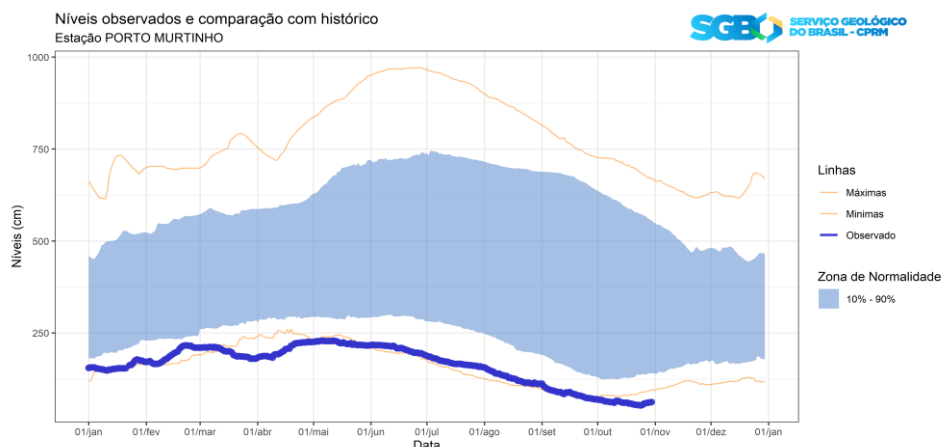


Figura 9. Últimos dados e comparação com o histórico sazonal na estação PORTO MURTINHO no RIO PARAGUAI.

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

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

Mínimas anuais em Forte Coimbra		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	1967	-199
2	2024	-198
3	1969	-188
4	2021	-178
5	1971	-170
6	1968	-163
7	1970	-154
8	1973	-149
9	2020	-145
10	1966	-135

Mínimas anuais em Porto Murtinho		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	53
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

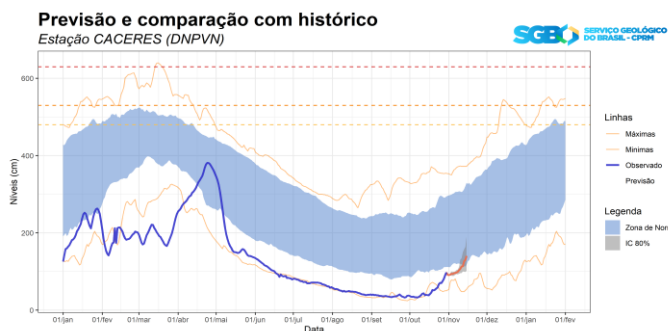


Figura 10. Níveis do Rio Paraguai na estação de Cáceres no município de Cáceres (MT), com previsão.

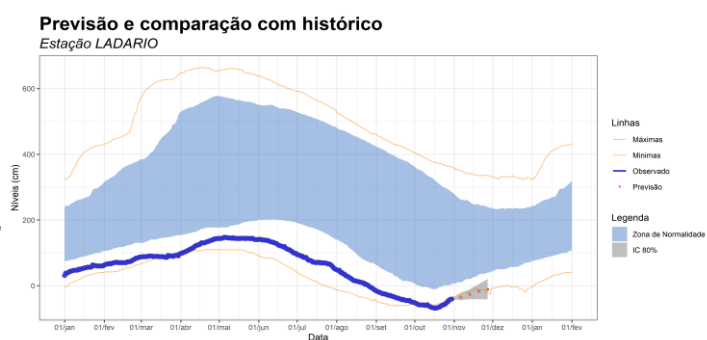


Figura 11. Níveis do Rio Paraguai na estação de Ladário no município de Ladário (MS), com previsão.

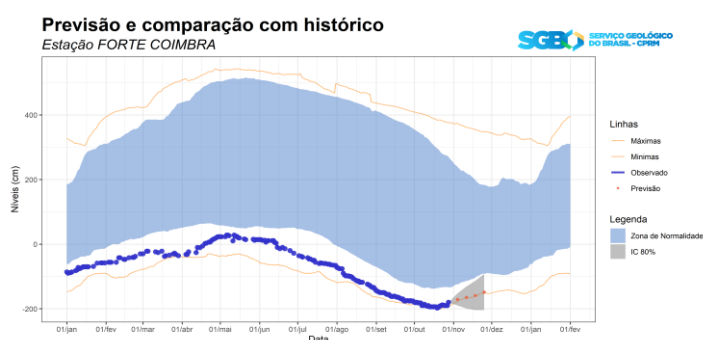


Figura 12. Níveis do Rio Paraguai na estação de Forte Coimbra no município de Porto Murtinho (MS), com previsão.

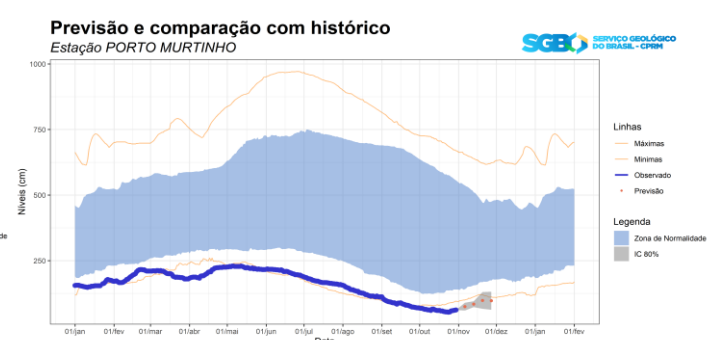


Figura 13. Níveis do Rio Paraguai na estação de Porto Murtinho no município de Porto Murtinho (MS), com previsão.

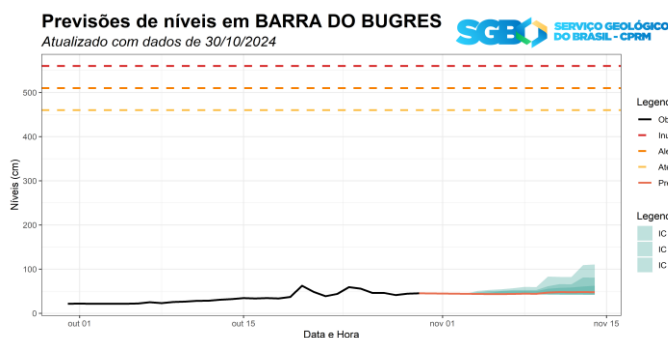


Figura 14. Níveis do Rio Paraguai na estação de Barra do Bugres no município Barra do Bugres (MT), com previsão.

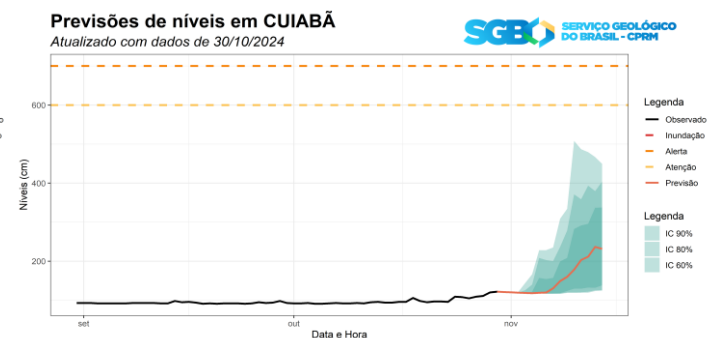
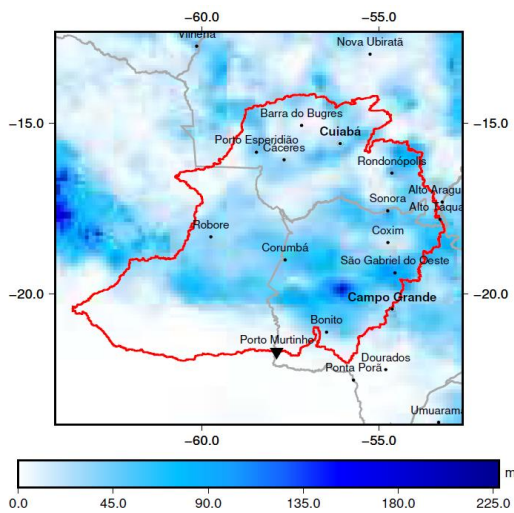


Figura 15. Níveis do Rio Paraguai na estação de Cuiabá no município de Cuiabá (MT), com previsão.

As curvas das figuras representam: em **laranja**, as envoltórias de máximos e mínimos observados no histórico para cada dia do ano; a faixa **azul** que representam os valores com permanência entre 10% e 90% de permanência, observados no histórico para cada dia do ano; linha sólida **azul**: os 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 GEFS (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	6	21	44	67
Alto Cuiabá	2	24	42	59
São Lourenço	1	40	63	106
Taquari	1	49	87	123
Miranda	0	33	40	102
Aquidauana	0	42	55	96
Bioma Pantanal	2	38	52	72
Bacia	3	31	47	68

Figura 16. Chuvas observadas na última semana na bacia do Rio Paraguai delimitada à jusante pela estação de Porto Murтинho (31 mm).

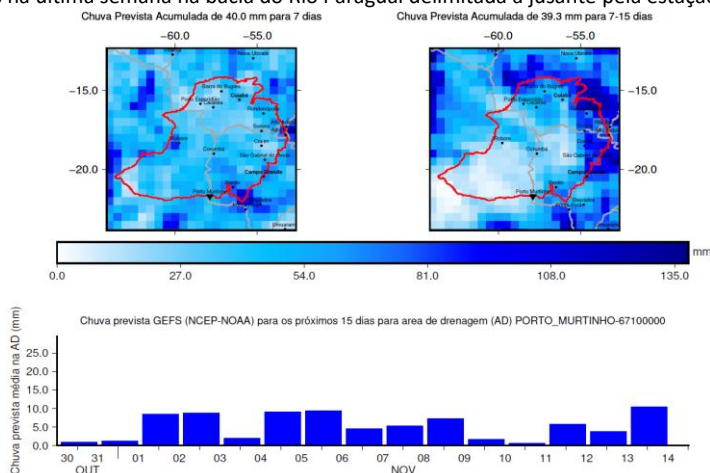


Figura 17. Média da previsão de 21 membros do Ensemble do GEFS/NOAA (79 mm para as próximas duas semanas).

Tabela 2. Previsão para os próximos 28 dias.

Estação Fluviométrica	Dia + 7	Dia + 14	Dia +21	Dia +28
CÁCERES DNPVN	96	126	-	-
LADÁRIO	-35	-27	-17	-11
FORTE COIMBRA	-180	-171	-165	-159
PORTO MURTINHO	75	84	98	97

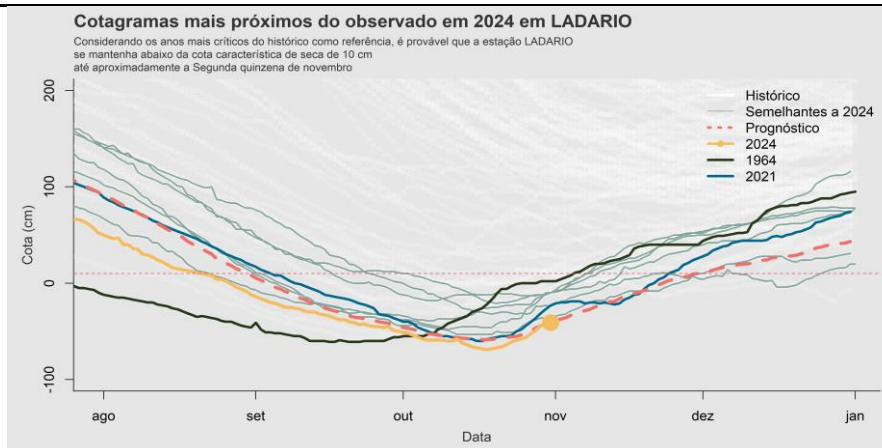


Figura 18. Prognóstico baseado na série histórica de cotogramas mais próximos do observado neste ano em Ladário.

Na última semana, a bacia do rio Paraguai registrou um volume de chuvas médio de 31 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 níveis dentro do esperado. A normalidade da situação do rio Cuiabá deve-se à regularização das vazões ocasionada pela operação da UHE Manso. Em Porto Murтинho, o rio Paraguai alcançou o nível mais baixo de toda a série histórica de monitoramento da estação. Projeções do modelo GEFS para os próximos 15 dias indicam acumulados de chuva de 79 mm na bacia. 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 Murтинho, além da estabilização dos níveis em outros locais nos próximos dias. Considerando os anos mais críticos do histórico como referência, é provável que em Ladário o rio se mantenha com cota abaixo de 10 cm até aproximadamente a

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 na Play Store e baixe o app.<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.gov.sgb.scdn&pli=1>

Marcus Suassuna Santos
Luna Gripp Simões Alves
Artur José Soares Matos
Pesquisadores em Geociências
Bruna Gomes Amancio
Estagiária

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO PARAGUAI

www.sgb.gov.br/sace/paraguai



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

