

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

4 de dezembro 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 04/12
BARRA DO BUGRES	04/12/2024 07:30	123	39	61	126
CÁCERES (DNPVN)	04/12/2024 08:00	223	10	105	250
PORTO CONCEIÇÃO	03/12/2024 19:30	294	14	19	364
BELA VISTA DO NORTE	04/12/2024 07:15	284	12	17	ND
CUIABÁ	04/12/2024 08:00	111	-12	-23	194
STO. ANTÔNIO DO LEVERGER	04/12/2024 07:45	332	20	-48	430
BARÃO DE MELGAÇO	04/12/2024 07:45	257	-73	16	372
ACIMA DO CÔRREGO GRANDE	04/12/2024 08:00	137	20	73	164
SÃO JERÔNIMO	04/12/2024 07:45	248	15	22	ND
SÃO JOSÉ DO PIQUIRI	04/12/2024 08:00	229	20	24	241
POUSADA TAIAMÃ	04/12/2024 08:00	326	34	55	348
SÃO FRANCISCO	04/12/2024 08:00	363	35	ND	441
LADÁRIO	04/12/2024 08:00	37	21	32	135
COXIM	04/12/2024 08:00	419	18	25	340
ESTRADA MT-738	04/12/2024 07:45	109	5	8	ND
MIRANDA	04/12/2024 08:00	162	-12	15	364
PALMEIRAS	04/12/2024 07:30	173	28	7	229
AQUIDAUANA	04/12/2024 08:00	220	33	30	343
PORTO ESPERANÇA	04/12/2024 08:00	-44	11	10	ND
FORTE COIMBRA	03/12/2024 07:00	-98	6	10	47
PORTO MURTINHO	04/12/2024 07:00	123	-5	1	277

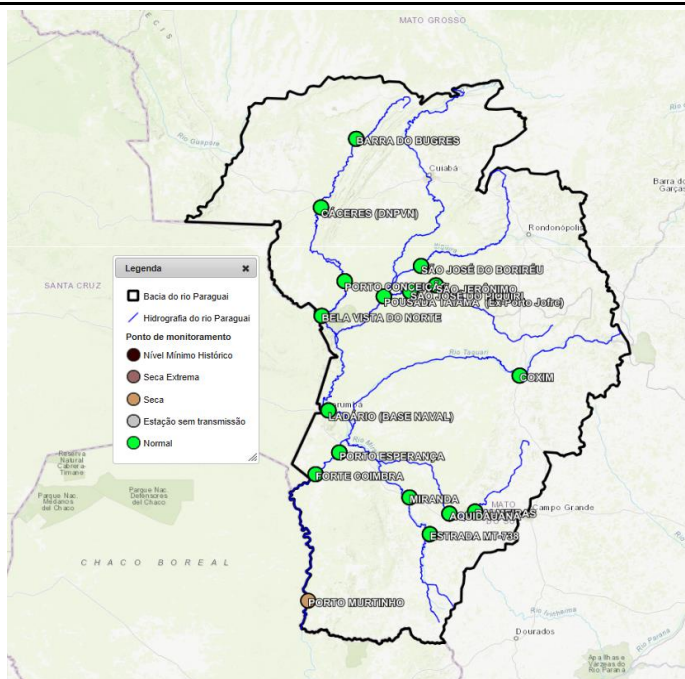


Figura 1. Estações de monitoramento na Bacia do Rio Paraguai e situação atual dos níveis.

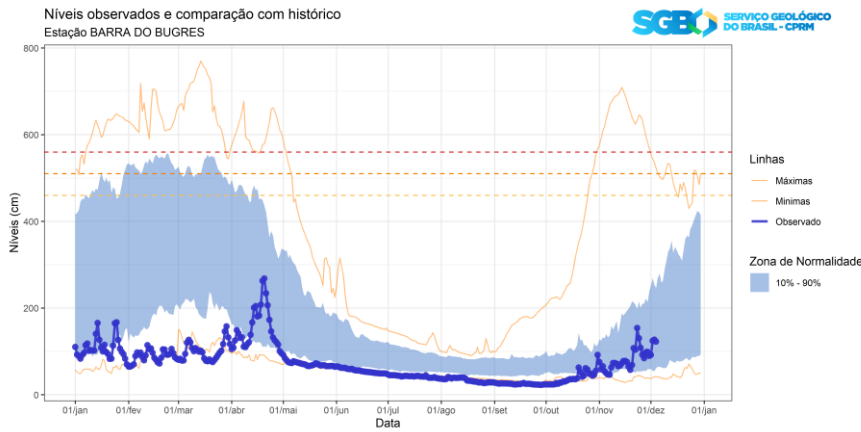


Figura 2. Dados de monitoramento da estação BARRA DO BUGRES no RIO PARAGUAI.

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

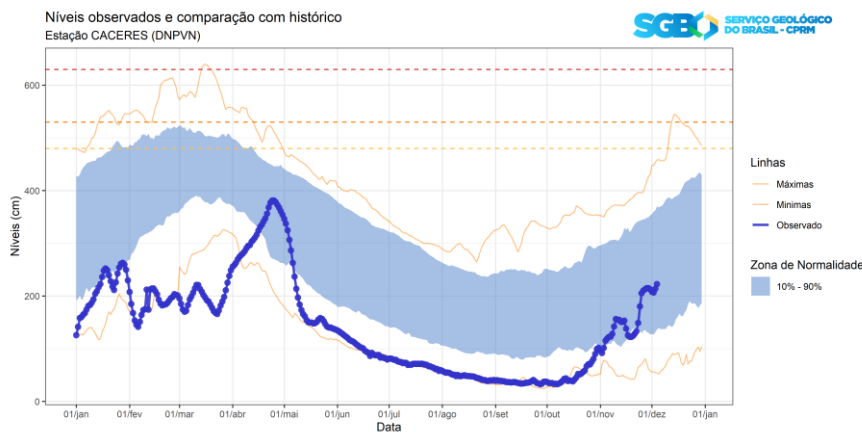


Figura 3. Dados de monitoramento da estação CÁCERES no RIO PARAGUAI.

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

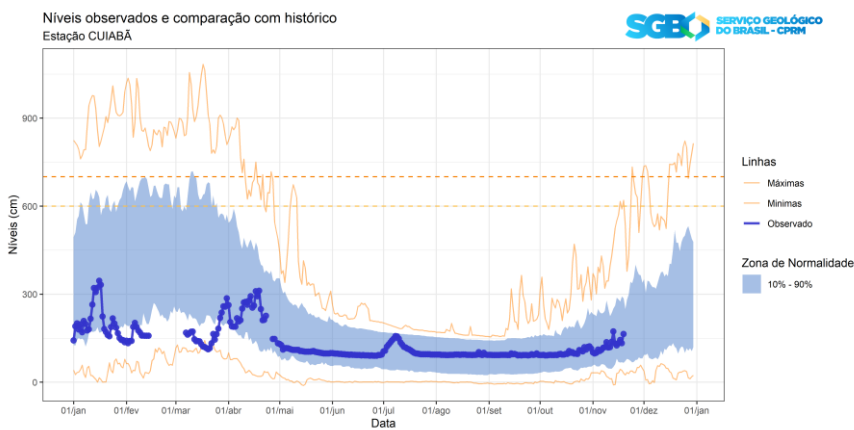


Figura 4. Dados de monitoramento da estação CUIABÁ no RIO CUIABÁ.

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

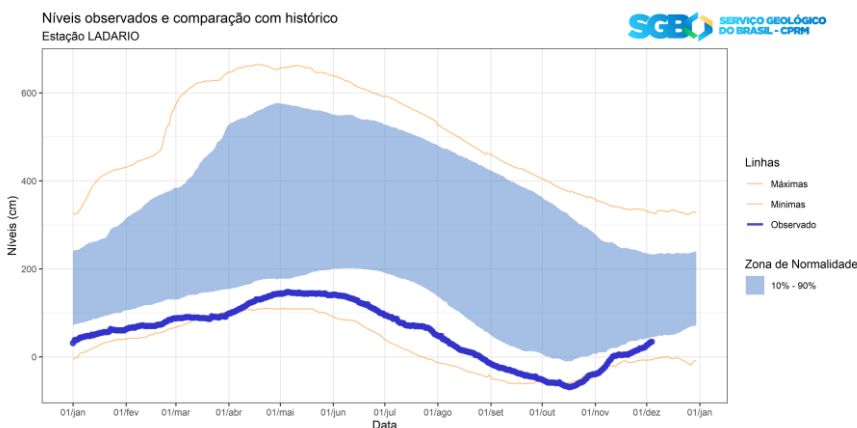


Figura 5. Dados de monitoramento da estação LADÁRIO no RIO PARAGUAI.

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

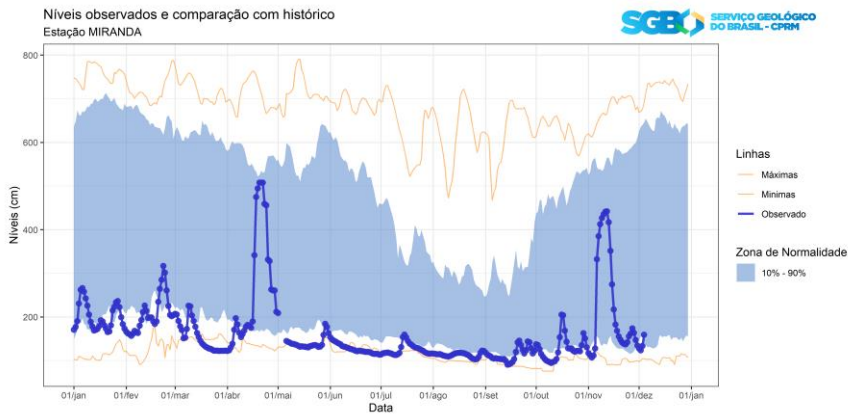


Figura 6. Dados de monitoramento da estação MIRANDA no RIO MIRANDA.

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

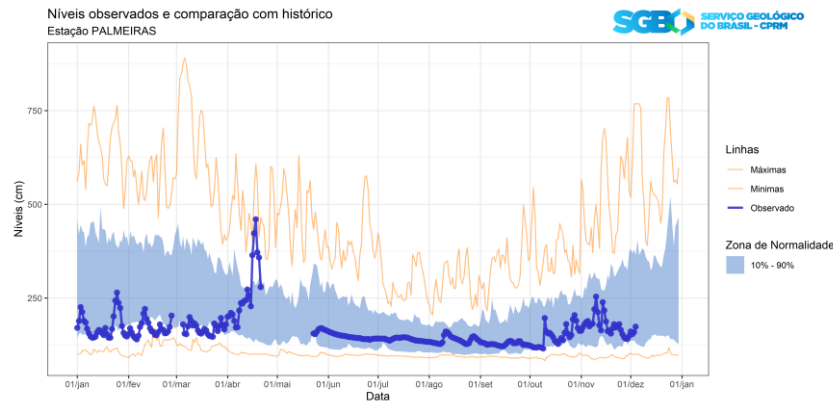


Figura 7. Dados de monitoramento da estação PALMEIRAS no RIO AQUIDAUANA.

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

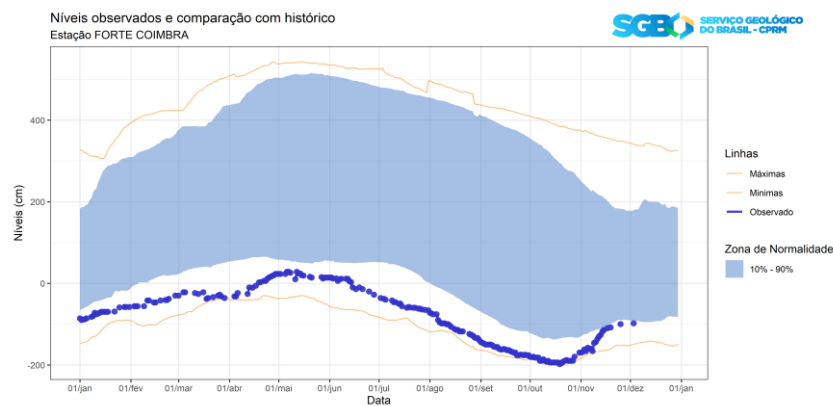


Figura 8. Dados de monitoramento da estação FORTE COIMBRA no RIO PARAGUAI.

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

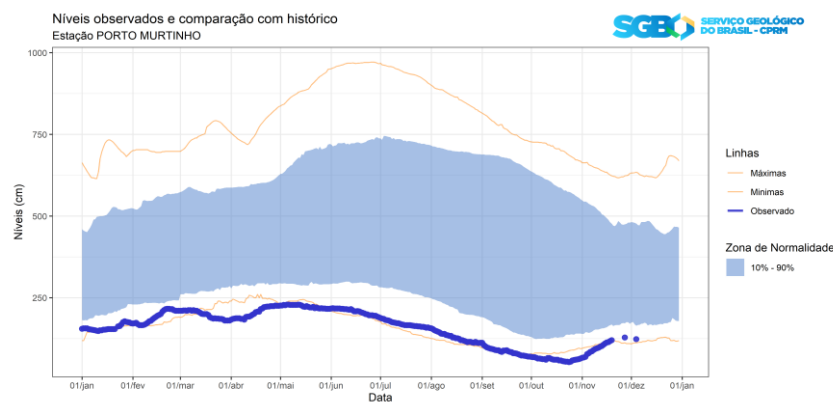


Figura 9. Dados de monitoramento da estação PORTO MURTINHO no RIO PARAGUAI.

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

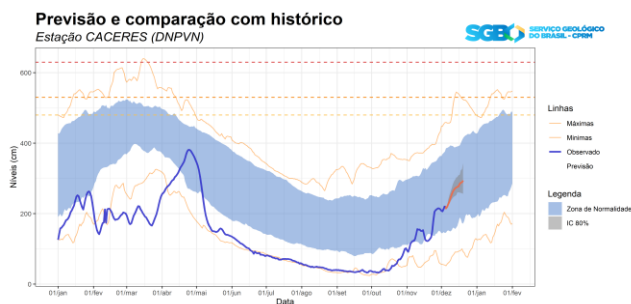


Figura 10. Previsão de níveis na estação Cáceres (Rio Paraguai), município de Cáceres (MT)

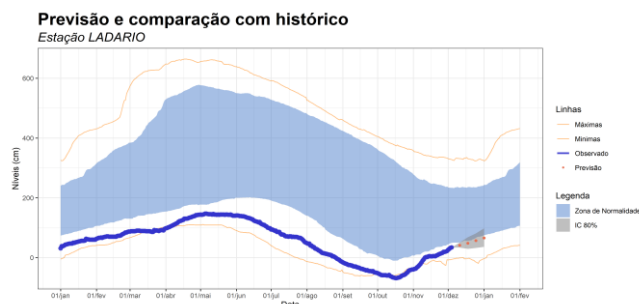


Figura 11. Previsão de níveis na estação Ladário (Rio Paraguai), município de Ladário (MS).

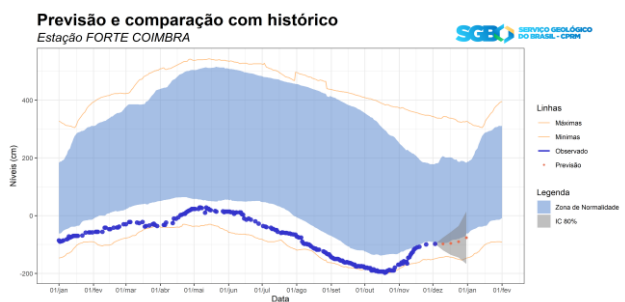


Figura 12. Previsão de níveis na estação Forte Coimbra (Rio Paraguai), município de Corumbá (MS).

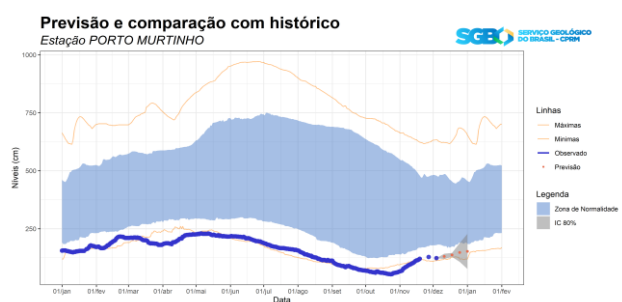


Figura 13. Previsão de níveis na estação Porto Murтинho (Rio Paraguai), município de Porto Murтинho (MS).

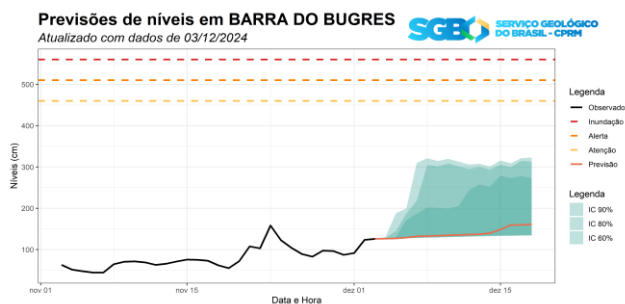


Figura 14. Previsão de níveis na estação Barra do Bugres (Rio Paraguai), município Barra do Bugres (MT).

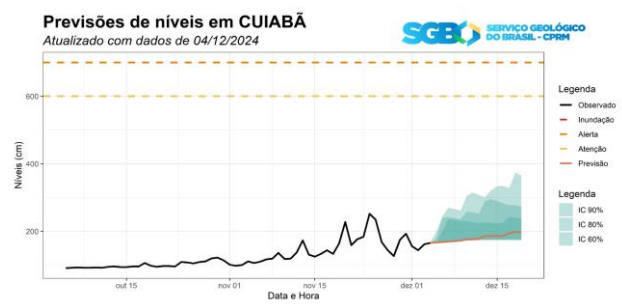
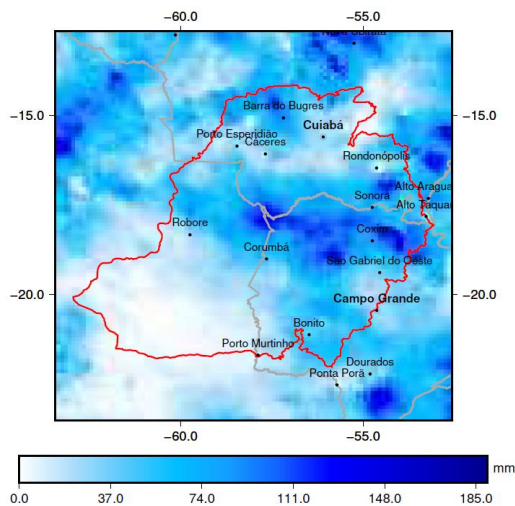


Figura 15. Previsão de níveis na estação Cuiabá (Rio Cuiabá), município de Cuiabá (MT).

Descrição das Informações

As linhas das figuras representam: linhas contínuas **laranja** mostram os valores máximos e mínimos conforme série histórica de monitoramento para cada dia do ano; a faixa **azul** representa os valores com permanência entre 10% e 90% dos dados (série histórica); linha sólida **azul** indica 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**. As regiões em cinza/verde indicam as incertezas associadas às previsões.

Os modelos utilizados em Ladário, Porto Murтинho e Forte Coimbra são baseados na proximidade dos níveis atuais e na similaridade do cotograma com outros cotogramas do histórico. As previsões em Cáceres, Barra do Bugres e Cuiabá são realizadas com base no modelo chuva-vazão SMAP, que utiliza dados de chuvas do MERGE (INPE), previsões de chuvas do modelo de ensemble GEF5 (NOAA) e dados de evapotranspiração do SSEBOP (USGS).



Bacia	Chuva 24 horas (mm)	Chuva 7 dias (mm)	Chuva 14 dias (mm)	Chuva 28 dias (mm)
Alto Paraguai	2	46	87	177
Alto Cuiabá	2	32	64	127
São Lourenço	5	38	46	121
Taquari	1	16	37	150
Miranda	0	1	5	86
Aquidauana	1	4	13	84
Bioma Pantanal	0	18	37	91
Bacia	3	19	36	98

Figura 16. Chuva últimos 7 dias na bacia do Rio Paraguai (delimitada pela estação de Porto Murtinho).

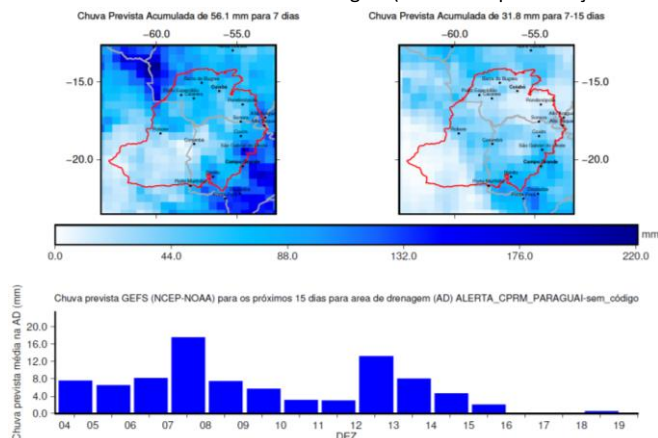


Figura 17. Chuva prevista para os próximos 7 e 15 dias na bacia do Rio Paraguai (delimitada pela estação de Porto Murtinho).

Tabela 2. Previsão para os próximos 28 dias.

Estação Fluviométrica	Dia + 7	Dia + 14	Dia +21	Dia +28
CÁCERES DNPVN	282	306	-	-
LADÁRIO	41	48	57	66
FORTE COIMBRA	-98	-98	-96	-90
PORTO MURTINHO	131	137	147	152

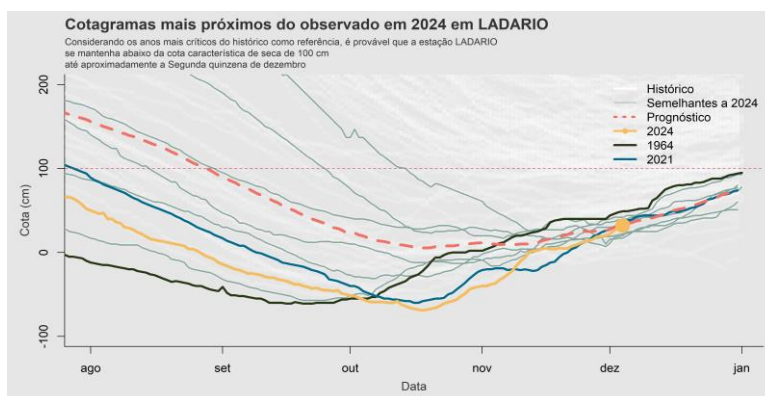


Figura 18. Prognóstico baseado na série histórica de cotogramas mais próximos do observado neste ano em Ladário.

Síntese da Situação

Na última semana, a bacia do Rio Paraguai registrou um volume de chuvas de 46 mm. O rio Paraguai, nas estações Ladário, Forte Coimbra e Porto Murtinho, apresenta níveis abaixo do normal para este período do ano, mas ainda acima dos valores mínimos históricos. O monitoramento do trecho do Rio Paraguai próximo às nascentes (estações Barra do Bugres e Cáceres) indica que os níveis estão dentro da normalidade para a época do ano. Situação similar é observada nos rios Cuiabá, Aquidauana e Miranda, que apresentam níveis dentro do esperado. A situação do rio Cuiabá é fortemente associada à regularização das vazões promovida pela operação da UHE Manso.

Projeções dos modelos GEFS indicam chuvas de 56 mm para os próximos 7 dias. Caso esse prognóstico se confirme, aliado à tendência observada nos últimos dias, espera-se que a situação dos níveis em Ladário, Forte Coimbra e Porto Murtinho permaneça crítica, com valores próximos ou abaixo das mínimas já observadas para época do ano. Considerando os anos mais críticos do histórico como referência, é provável que Ladário se mantenha abaixo de 100 cm até a segunda quinzena de dezembro.

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>

Artur José Soares Matos
Marcus Suassuna Santos
Mauro Campos Trindade
Pesquisadores SGB

Victor Scardua Paschoal
Técnico SGB

Bruna Gomes Amancio
Estagiária SGB

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO PARAGUAI

www.sgb.gov.br/sace/paraguai



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

