Boletim Hidroclimático
Sazonal do Amazonas



ISSN: 3085-6949

v. 3 n. 21
Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro- Dezembro- Janeiro/2025
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

editora UEA

LABCLIM
LABORATÓRIO DE MODELAGEM DO SISTEMA CLIMÁTICO TERRESTRE

UEA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Boletim Hidroclimático Sazonal do Amazonas

Coordenação Geral

Dr. Francis Wagner Silva Correia – Responsável Técnico do Laboratório de Modelagem do Sistema Climático Terrestre (LABCLIM/UEA)

Editores

Dr. Leonardo Alves Vergasta – Meteorologista

Dr. Weslley de Brito Gomes – Meteorologista

Me. Djanir Sales de Moraes – Meteorologista

Me. Ana Carolina Gomes Correa - Geógrafa

Luciana da Silva Loureiro- Geógrafa

Fábio Nunes de Souza – Acadêmico em Meteorologia

Bianca Souza Oliveira – Acadêmica em Meteorologia

Larissa dos Santos Lima – Acadêmica em Meteorologia

Diogo Gomes dos Santos– Acadêmico em Engenharia de Computação

Marcio Luiz Rosas Murad de Souza– Acadêmico em Meteorologia

Apoio Técnico

Gerson Farias Briglia – Analista de Tecnologia da Informação (Data Center)

Ícaro Santos Pereira – Analista de TI

Contato

Universidade do Estado do Amazonas – UEA

Escola Superior de Tecnologia – EST

Av. Darcy Vargas, 1.200 – Parque Dez de Novembro, Manaus – AM, 69050-020

Francis Wagner – fcorreia@uea.edu.br

Weslley Gomes – wbg.dcl18@uea.edu.br

Leonardo Vergasta – lav.dcl18@uea.edu.br

Djanir Sales - dsm.dcl23@uea.edu.br

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

Ana Carolina - anacssrol@gmail.com
Fabio Nunes – fnds.mtr22@uea.edu.br
Bianca Souza – bso.mtr20@uea.edu.br
Gerson Farias – gerson@uea.edu.br
Larissa Lima – ldsli.mtr24@uea.edu.br
Diogo Gomes - dgds.eng22@uea.edu.br
Marcio Luiz- mlrmdso.mtr24@uea.edu.br
Luciana Loureiro- lucianaloureiro15@gmail.com
Ícaro Pereira – icaropereirasun@gmail.com

Governo do Estado do Amazonas

Governador

Wilson Miranda Lima

Universidade do Estado do Amazonas

Reitor

André Luiz Nunes Zogahib

Vice-Reitora

Kátia do Nascimento Couceiro

***Editora* UEA**

Diretora

Isolda Prado de Negreiros Nogueira Horstmann

Gerente

Maria do Perpetuo Socorro Monteiro de Freitas

Editor Executivo

Wesley Sá

Produtora Editorial

Raquel Maciel

Conselho Editorial

Isolda Prado de Negreiros Nogueira Horstmann (Presidente)
Adriana Távora de Albuquerque Taveira
Carlos Mauricio Seródio Figueiredo
Gislaine Regina Pozzetti
Josefina Diosdada Barrera Khalil
Katell Uguen
Orlem Pinheiro de Lima
Silvia Regina Sampaio Freitas
Vanúbia Araújo Laulate Moncayo

Fotografia da capa

André Zumak

Projeto Gráfico

Raquel Maciel

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

Sumário

Apresentação 5
1. Diagnóstico Oceânico (Oceano Pacífico Equatorial e Atlântico Tropical) 6
2. Prognóstico fenômeno ENOS – El Niño Oscilação Sul 7
3. Diagnóstico climático para Bacia Amazônica 9
4. Previsão de Anomalia de precipitação (modelo ECMWF) 11
5. Diagnóstico hidrológico das principais sub-bacia do Amazonas 12
5.1 Prognóstico hidrológico das principais sub-bacia do Amazonas 15
5.2 Previsão de Nível do Rio Negro com Modelos de IA (LSTM) 17
Síntese do prognóstico sazonal hidroclimático – LABCLIM - UEA 18

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

Apresentação

O propósito deste boletim é disponibilizar as principais informações hidroclimáticas atualizadas sobre as principais variáveis que influenciam no padrão climático no Estado do Amazonas. Essas informações têm a finalidade de serem utilizadas em diversas áreas, incluindo a navegação, agricultura, transporte, pecuária, produção industrial, entre outros setores do Amazonas. Para atender a essas necessidades, oferecemos análises diagnósticas e prognósticas a partir observações e o estado da arte em modelos climáticos e hidrológicos dos principais centros meteorológicos nacionais e internacionais. Abordamos a influência do fenômeno climático El Niño -Oscilação Sul (ENOS), bem como informações relacionadas à precipitação, temperatura, níveis de água (cota), vazão e área de inundação dos principais rios do estado. O boletim de prognóstico sazonal hidroclimático para o Amazonas é produzido pelo Laboratório de Modelagem do Sistema Climático Terrestre (LABCLIM), situado na Escola Superior de Tecnologia da Universidade do Estado do Amazonas (EST/UEA).

O LABCLIM corresponde a três Sistemas de Processamento Alto Desempenho “Cluster Computing”, formado pelos Clusters Tambaqui (CPU), Aruanã (CPU) e Jaraqui (GPU). Esses sistemas (clusters) permitem a integração de modelos físicos - matemáticos que representam o sistema climático terrestre e as suas variações em diferentes escalas espaciais e temporais. A aquisição do LABCLIM em 2016, financiado com recursos provenientes da Agência Nacional de Águas (ANA), por intermédio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), correspondeu a um marco no desenvolvimento de pesquisas científicas nas áreas Ambiental, Hidrologia, Climática, Variabilidade e Mudanças no Clima, entre outros, realizadas por alunos de graduação e pós-graduação na universidade.

Desde a sua implantação, o LABCLIM tem sido fundamental na formação e qualificação de alunos ao nível de graduação (iniciação científica e trabalho de conclusão de curso – TCC) e no apoio ao desenvolvimento de dissertação de mestrado e teses de doutorado por alunos de pós-graduação da Universidade do Estado do Amazonas. Além disso, diferentes projetos de pesquisas vêm utilizando a estrutura computacional do laboratório para a geração e processamento dos dados climáticos e hidrológicos na bacia Amazônica.

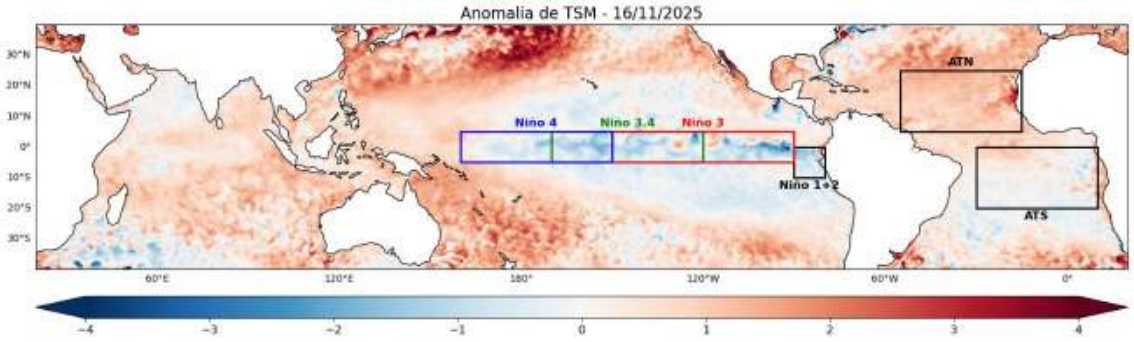
ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

1. Diagnóstico Oceânico (Oceano Pacífico Equatorial e Atlântico Tropical)

A Figura 1 apresenta a Anomalia Global Diária da Temperatura da Superfície do Mar (TSM), com resolução de 5 km. Em outubro de 2025, as anomalias de TSM no Pacífico Equatorial permaneceram negativas e se intensificaram ao longo de todo o mês, atingindo anomalia de -0,7° C na última semana. Contudo, destacamos que até o presente momento, exceto pelas anomalias de TSM, as condições atmosféricas não refletem bem um padrão de La Niña configurado.

No Atlântico Tropical, as anomalias de TSM apresentaram valores próximos à média climatológica. Na porção norte, a anomalia média de outubro apresentou um enfraquecimento em relação a setembro, padrão que é esperado para esse período do ano. Na porção sul a anomalia média se manteve próxima a neutralidade.

Figura 1. Anomalia Global Diária da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) de 5 km da NOAA Coral ReefWatch (CRW) indica a diferença entre a TSM atual e a média de longo prazo. Fonte: NOAA Coral ReefWatch. https://coralreefwatch.noaa.gov/product/.



A figura 2 apresenta as anomalias semanais de TSM nas regiões do Niño. Nas últimas semanas a região do Niño3.4 manteve uma anomalia de -0,7 °C, observa-se também um claro resfriamento em toda a faixa equatorial do Oceano Pacífico conforme observado nos gráficos referentes as regiões do Niño3 e Niño4. Esse comportamento reflete o fortalecimento das anomalias negativas de temperatura da superfície do mar, destaca-se que até o presente momento o padrão tem mantido uma característica que reflete o padrão de La Niña nas últimas 5 semanas, sendo necessário atenção para possíveis reflexos nos padrões atmosféricos.

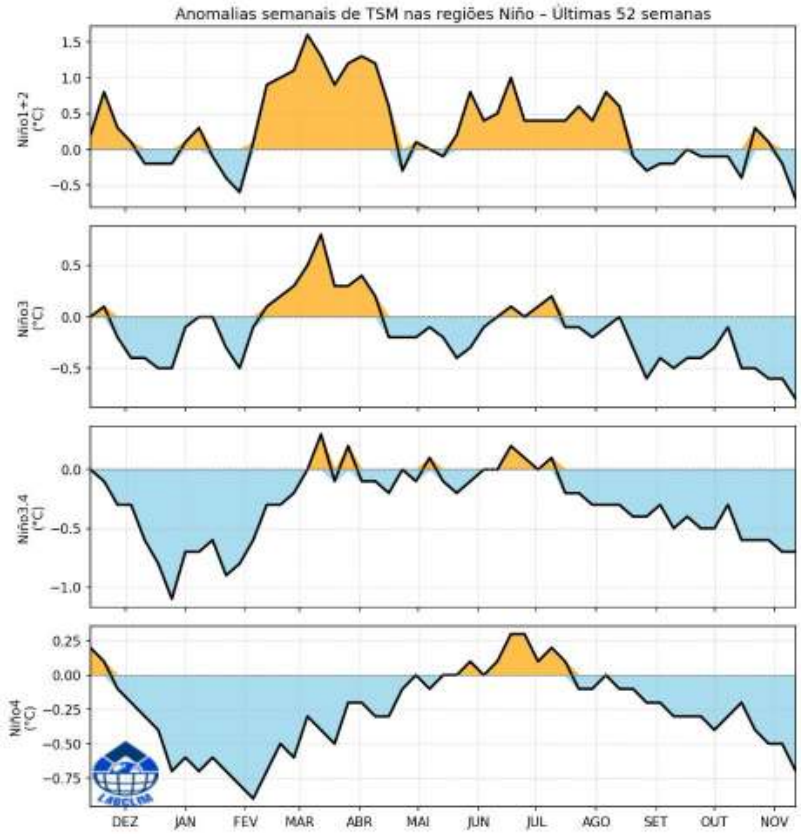
Na região do Niño 1+2, o padrão médio de anomalias semanais, que vinha se mantendo próximo da neutralidade, apresentou uma reversão do sinal ao longo de outubro

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

e voltou a apresentar um padrão de resfriamento, atingindo na semana mais recente uma anomalia de -0,7 °C

Esses valores indicam a intensificação das anomalias negativas nas regiões mais centrais e leste do Pacífico Equatorial, compatível com a propagação de águas mais frias a partir da costa sul-americana em direção ao centro do oceano. Portanto, o conjunto dos índices reforça que o padrão se mantenha de resfriamento para os próximos meses.

Figura 2. Anomalias médias semanais da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) calculadas sobre as regiões dos Niño1+2, Niño3, Niño3.4 e Niño4, calculadas a partir do Optimum Interpolation SST v2.1, com resolução de 25km. Fonte: NCEI/NOAA.



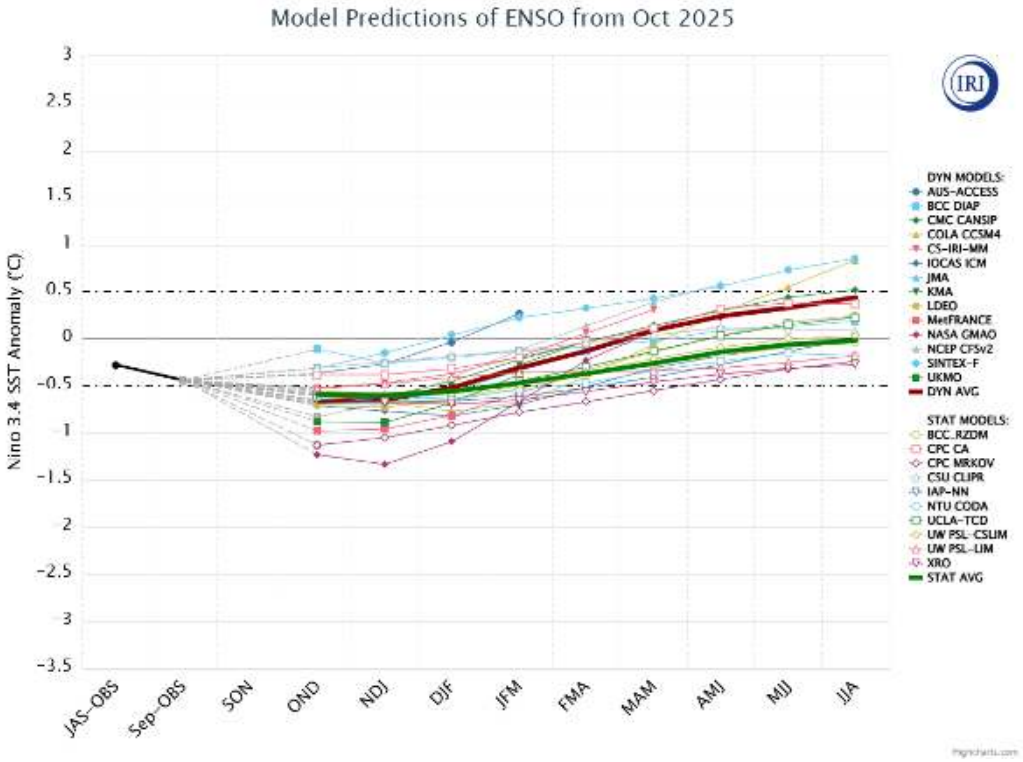
2. Prognóstico fenômeno ENOS – El Niño Oscilação Sul

A Figura 3 apresenta a pluma de previsões dos modelos climáticos dinâmicos e estatísticos dos principais centros internacionais de previsão sazonal para a região do Pacífico Equatorial Central (Niño 3.4), considerando períodos móveis trimestrais. Em geral, as previsões para os trimestres de outubro a dezembro e de novembro a janeiro indicam a predominância de anomalias levemente negativas, muito próximas do limiar de neutralidade. As estimativas probabilísticas do International Research Institute (IRI), apresentadas na Figura 4, indicam 65% de chance de configuração do fenômeno La Niña

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

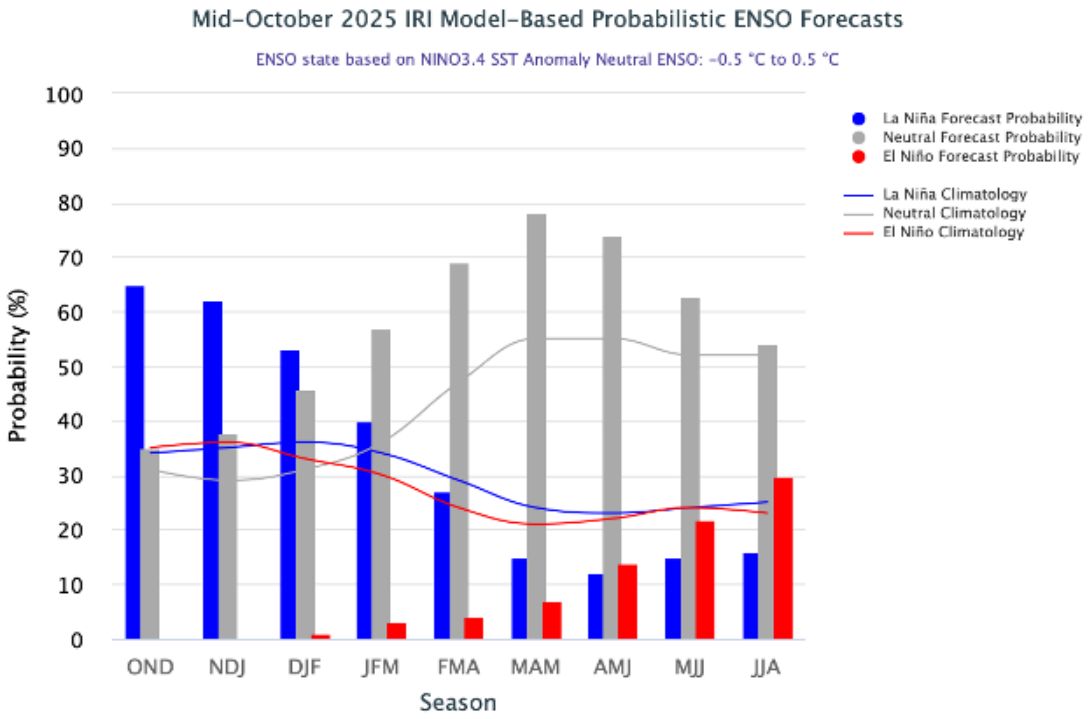
no trimestre outubro-dezembro e 62% no trimestre novembro-janeiro, para o trimestre dezembro-fevereiro ainda há uma incerteza acerca da manutenção do fenômeno La Niña (51% de chance do fenômeno e 48% de chance de neutralidade) visto que até o momento o padrão segue fraco. Contudo, a NOAA recomenda cautela na interpretação da distribuição das previsões obtidas a partir do erro padrão dos modelos, pois esses valores não representam diretamente as probabilidades reais. Essa limitação ocorre devido às diferenças de viés e desempenho existentes entre os diversos modelos utilizados. Além disso, essa forma de análise considera apenas a média das previsões, sem levar em conta toda a variação entre os modelos nem a dispersão das estimativas dentro de cada conjunto de simulações.

Figura 3. Pluma com o prognóstico dos modelos estatísticos e dinâmicos para a ocorrência do fenômeno ENOS. Dados: http://iri.columbia.edu.



ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

Figura 4. Previsão probabilística baseada em modelos estatísticos e dinâmicos para a ocorrência do fenômeno ENOS. Dados: http://iri.columbia.edu.



3. Diagnóstico climático para Bacia Amazônica

A Figura 5 apresenta as anomalias de precipitação (%) na bacia Amazônica. Durante o mês de agosto, a maior parte da bacia Amazônica registrou chuvas abaixo da média climatológica, com desvios entre 10% e 30%, principalmente na porção sul da bacia. Em contraste, chuvas acima da média foram observadas no norte da bacia, abrangendo a região central do Pará e o estado do Amapá. Em setembro, as anomalias positivas de precipitação se concentraram no extremo norte do Mato Grosso do Sul, sul do Amazonas, Rondônia, Acre e em áreas a oeste da bacia, especialmente no Peru (regiões de Marañon e Ucayali). Por outro lado, anomalias negativas predominaram no norte do Amazonas, Pará e Roraima. Já em outubro, verificou-se um predomínio de chuvas acima da média no sudoeste da bacia Amazônica, abrangendo as bacias dos rios Marañon, Ucayali e alto Madeira (sub-bacias do Beni, Mamoré e Guaporé). Também foram observadas anomalias positivas no baixo rio Negro, estado de Roraima, baixo rio Purus e oeste do estado do Amazonas.

A Figura 6 apresenta as anomalias de temperatura do ar a 2 metros (°C) na bacia Amazônica. Em agosto e setembro, as anomalias positivas foram observadas sobre os estados de Rondônia e Mato Grosso. Pontualmente, registraram-se anomalias negativas

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

isoladas no Amazonas e em áreas do Peru. No mês de outubro, as temperaturas acima da média concentraram-se em Roraima, no oeste da bacia Amazônica e no sul do Amazonas, enquanto anomalias negativas se estenderam do sul ao norte do Pará.

Figura 5. Climatologia da distribuição espacial da precipitação para os meses de agosto a outubro (ASO) (primeira linha). Anomalia de precipitação (%) na bacia Amazônica para os meses de agosto a outubro de 2025 (segunda linha). Fonte: MSWEP.

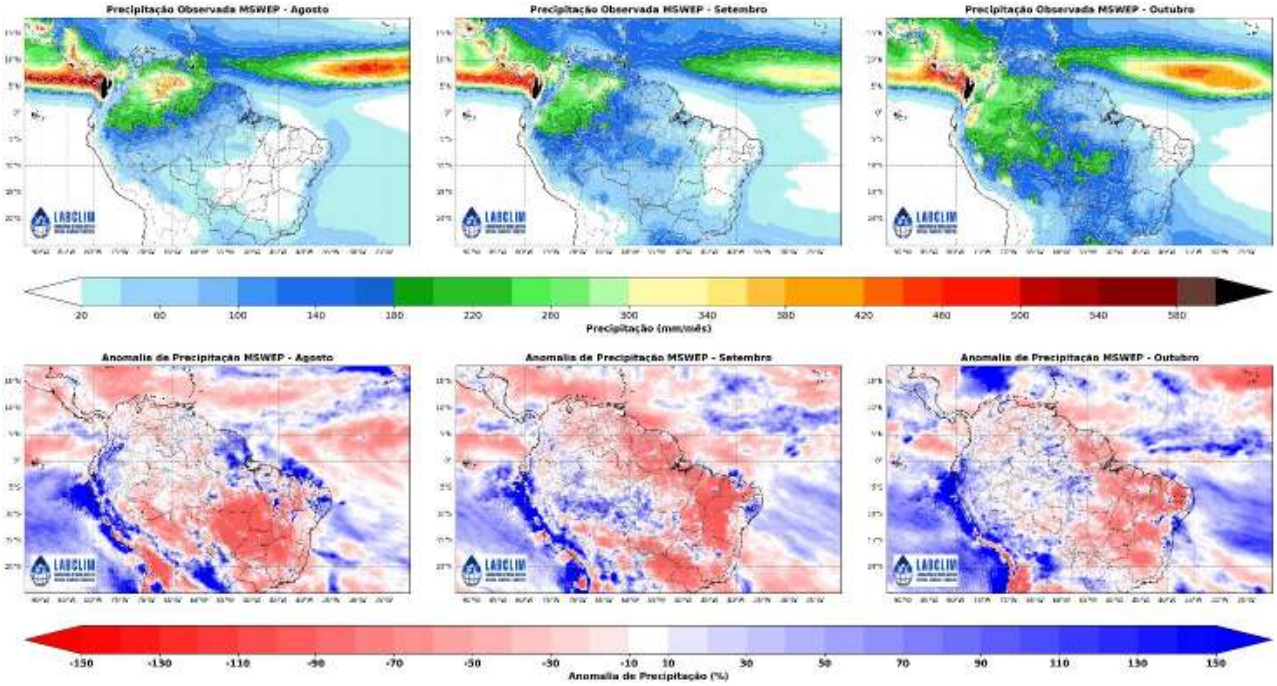
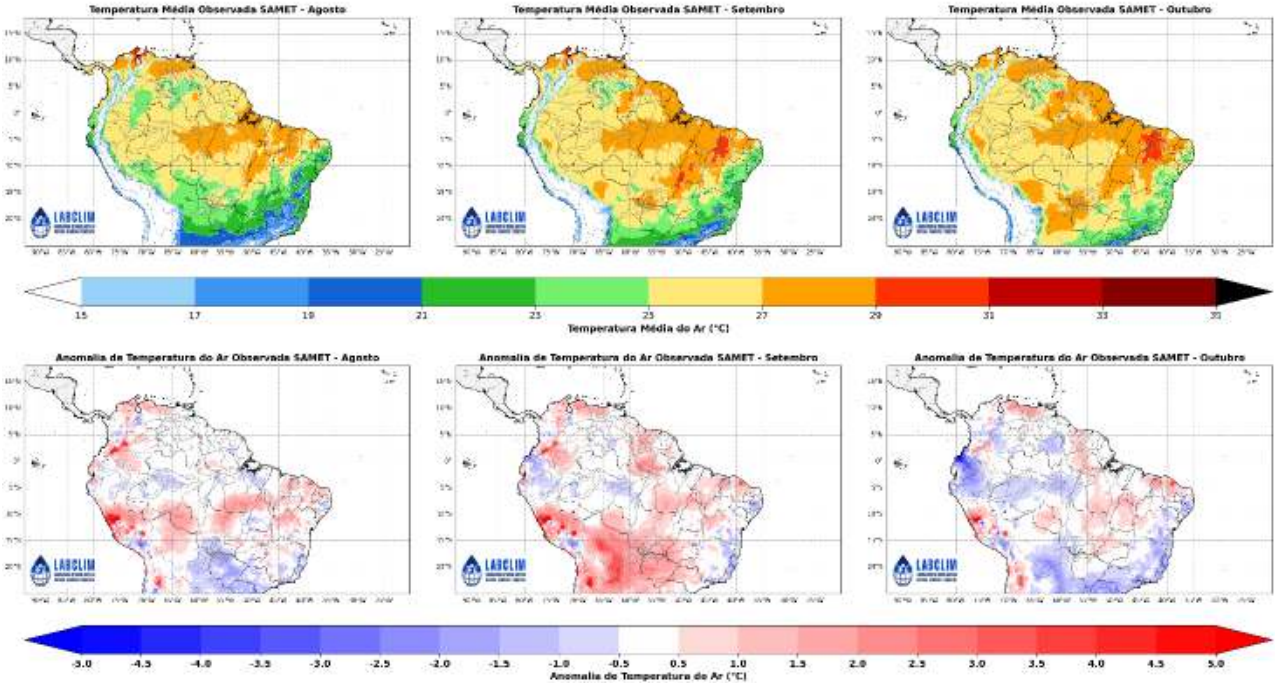


Figura 6. Climatologia da distribuição espacial de temperatura média do ar a 2m (ºC) para os meses de agosto a outubro (ASO) (primeira linha). Anomalia de temperatura (ºC) na bacia Amazônica para os meses de agosto a outubro de 2025 (segunda linha). Fonte: SAMET



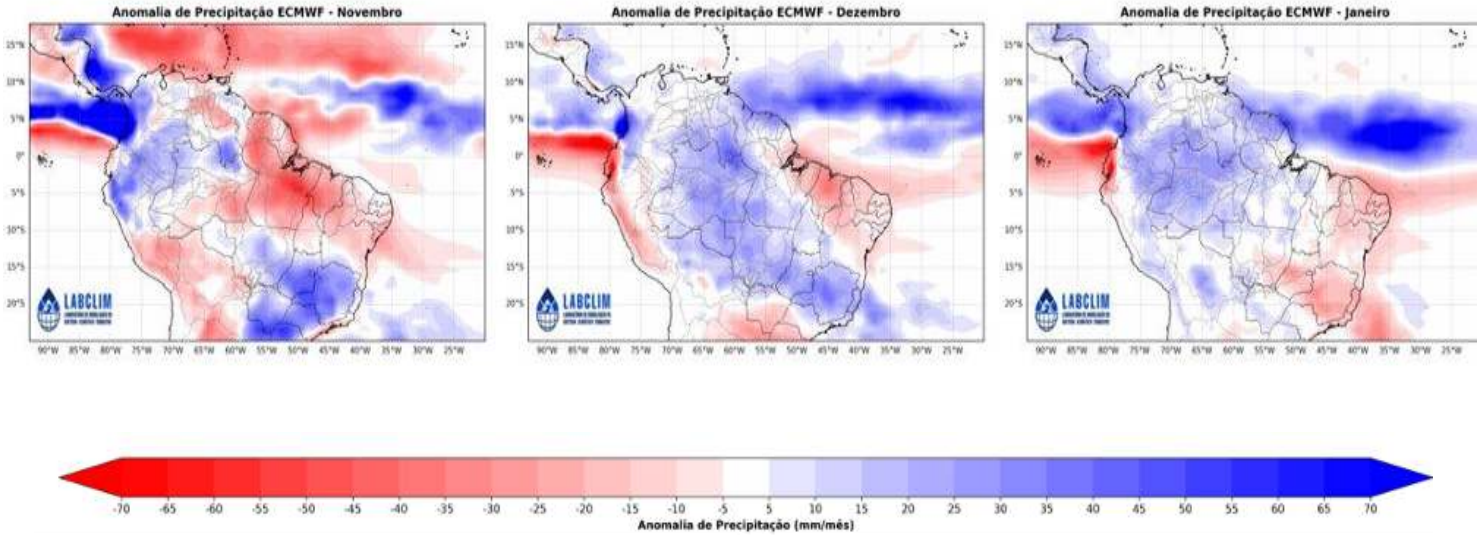
ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

4. Previsão de Anomalia de precipitação (modelo ECMWF)

A figura 7 apresenta a anomalia prevista para os meses de novembro, dezembro (2025) e janeiro (2026) com o Modelo Sazonal do ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts). A previsão indica que o mês de novembro deve fechar com um padrão de precipitação acima da média no oeste e noroeste da Amazônia, enquanto a região leste da Amazônia (sobre o estado do Pará) deve fechar o mês com anomalias abaixo da média. Os meses de dezembro e janeiro apresentam previsão de anomalias levemente acima da média para toda a região Amazônica, esse padrão é esperado em partes devido ao padrão de resfriamento do Pacífico que tende a ter reflexos positivos no padrão de chuvas na região Amazônica, em paralelo a isto, o padrão de anomalias positivas mais fracas no Atlântico tropical norte tende a reforçar a umidade que entra na região Amazônica.

Vale reforçar que apesar disso, esse padrão é apenas uma média obtida a partir de modelos, funcionando mais como um cenário probabilístico. Auxiliando a análise dos técnicos e meteorologistas a partir de tendências gerais e não representando a realidade absoluta. Assim, possíveis variações ainda podem ocorrer conforme as condições atmosféricas evoluem nos próximos meses.

Figura 7. Previsão do acumulado de precipitação do modelo European Centre for Medium-Range Weather Forecast (ECMWF). **Fonte**: ECMWF.



ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

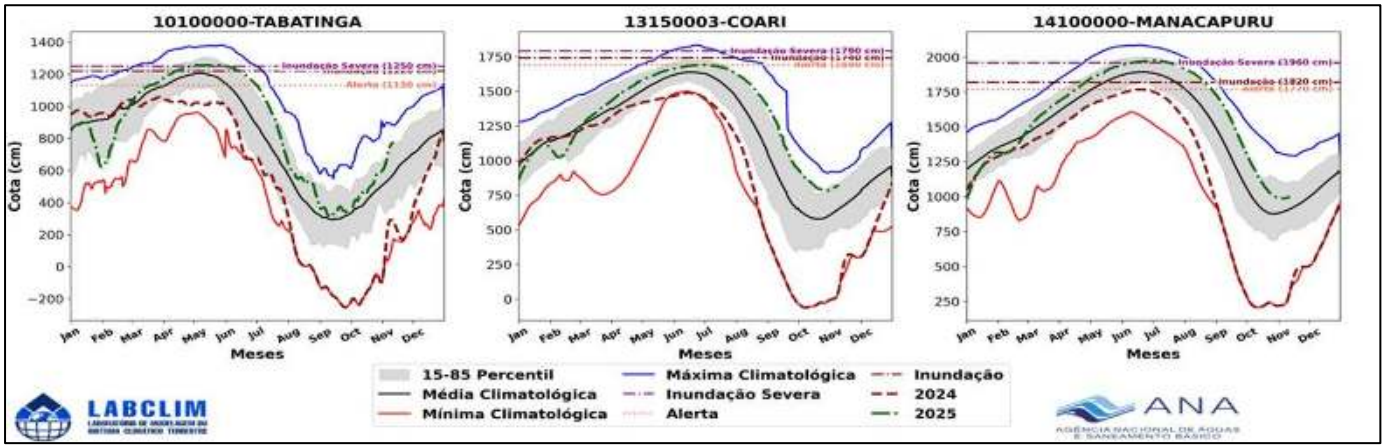
5. Diagnóstico hidrológico das principais sub-bacia do Amazonas

Utilizando dados da Agência Nacional de Águas (ANA) apresenta-se a seguir a situação dos níveis dos rios (ver cotagramas) para diferentes bacias hidrográficas da Amazônia.

a) Rio Solimões

No rio Solimões, em Tabatinga, observou-se na última semana a continuidade do processo de subida, com variação diária média de 6 cm. Na estação de Coari, os níveis apresentaram uma tendência de subida, com taxa de variação média de 2 a 3 cm/dia. Em Manacapuru, o nível do rio apresentou um processo de subida, com variação média de 3 a 4 cm/dia, características de um processo de repiquete. De modo geral, a calha do Solimões apresenta comportamento dentro da faixa de normalidade climatológica para o período.

Figura 8. Cotagramas das estações fluviométricas do rio Solimões. Fonte*:* ANA.

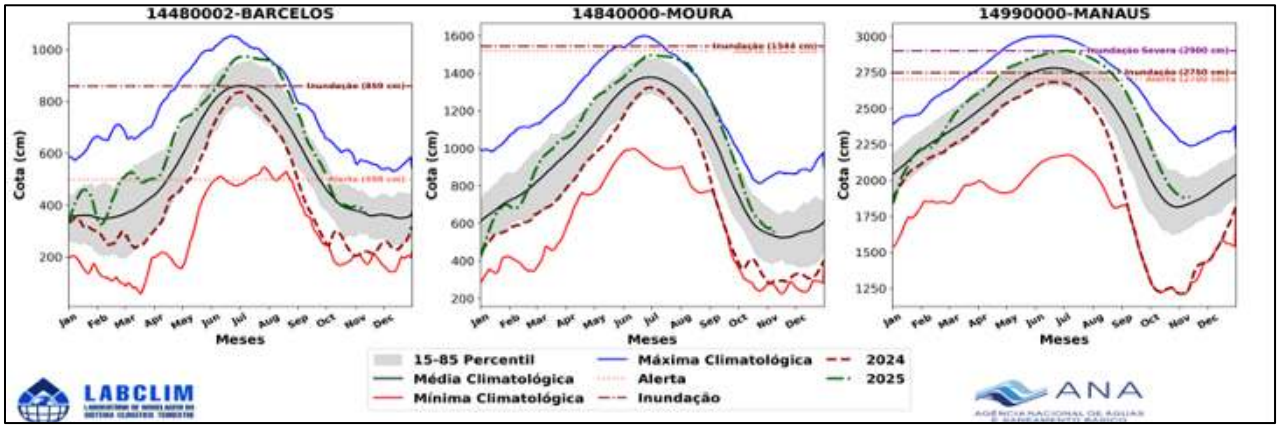


b) Rio Negro

Na calha do rio Negro, observa-se a manutenção do processo de vazante ao longo de toda a calha. Em Barcelos, o nível apresentou leve recuo, com variação média diária de -2,5 cm na última semana. Nas estações de Moura e Manaus, o comportamento foi semelhante, com taxas médias de descida de aproximadamente -3 cm/dia, indicando uma possível estabilidade do processo de vazante e início do repiquete.

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

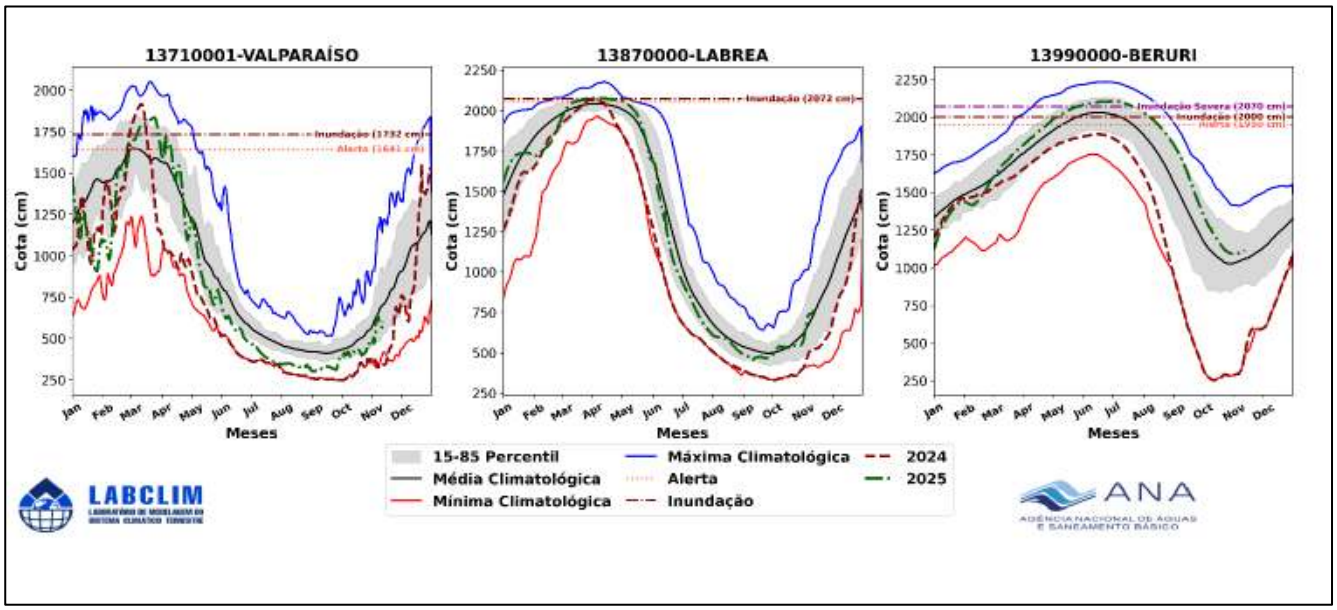
Figura 9. Cotagrama das estações fluviométricas na calha do rio Negro. Fonte: ANA.



c) Rio Purus

Em Rio Branco, o nível segue oscilando, com variação média diária de -1,5 cm, caracterizando o término do período de vazante. Na estação de Valparaíso, observa-se tendência de elevação, com média de subida de 1,40 cm na última semana, enquanto em Lábrea o processo de subida está mais consolidado, registrando variação média de 7,5 cm na semana. Já em Beruri, o nível do rio apresenta uma tendência de subida, com média de 4,2 cm, indicando o início do período de repiquete.

Figura 10. Cotagramas das estações fluviométricas na calha do rio Purus. Fonte: ANA.

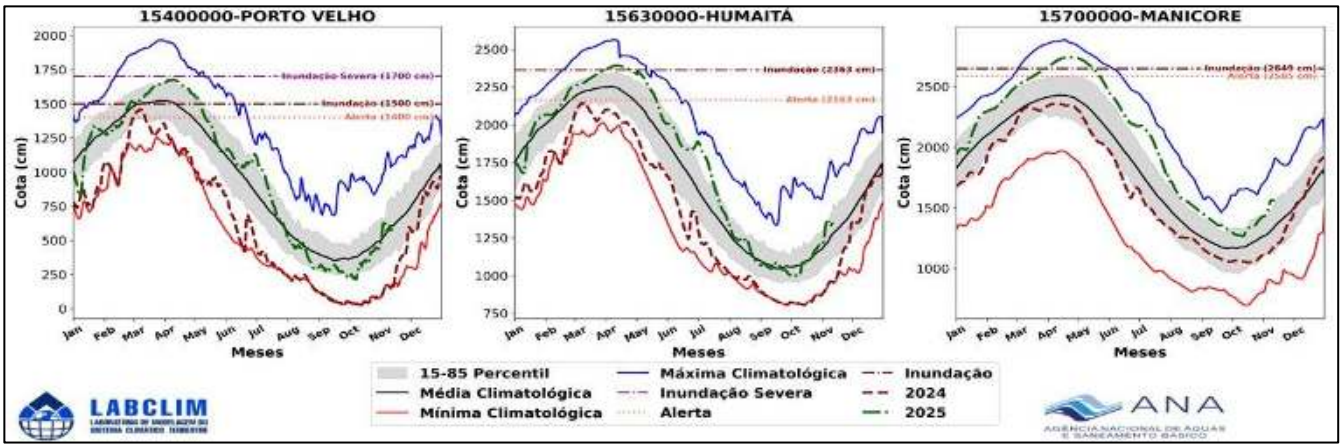


ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

d) Rio Madeira

Na calha do rio Madeira, observa-se a continuidade do processo de enchente em todas as estações monitoradas. Em Porto Velho, o nível apresentou média de subida de 9,4 cm na última semana, enquanto em Humaitá o rio apresentou uma breve oscilação, onde a variação encontra-se em torno de -1,8 cm a 2 cm. Mais a jusante, em Manicoré, o rio também mantém tendência de subida, com média semanal de 6 cm.

Figura 11. Cotagramas das estações fluviométricas na calha do rio Madeira. Fonte: ANA.

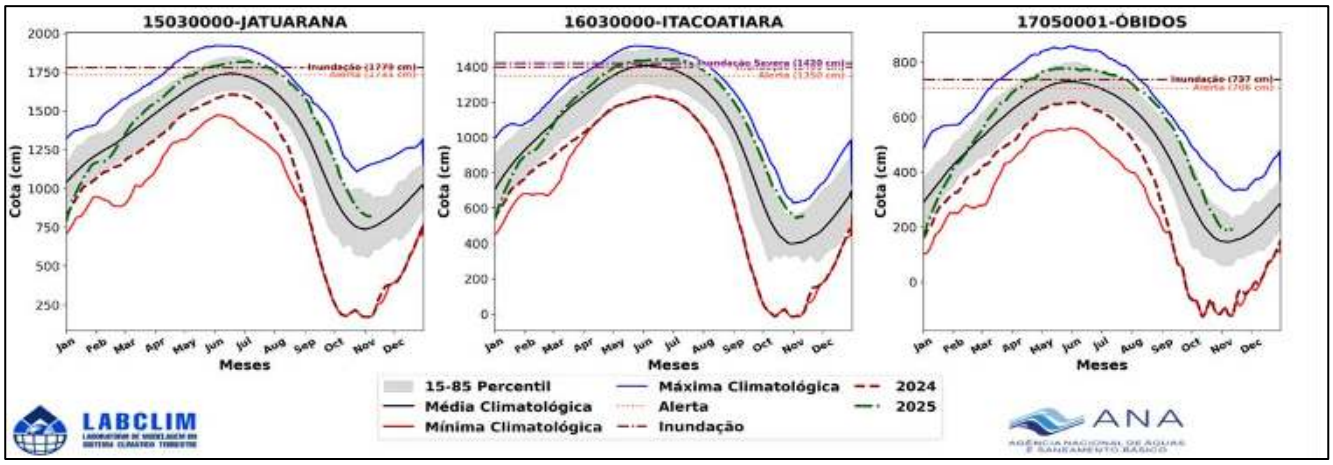


e) Rio Amazonas

Na estação de Jatuarana, observou-se leve elevação na última semana, com média de subida de 2,4 cm. Por outro lado, em Itacoatiara e Óbidos, registraram-se variações médias de 1,5 cm e 3 cm, respectivamente, indicando reflexo do processo de repiquete nos rios Solimões e negro.

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

Figura 12. Cotagrama do rio Amazonas na calha do rio Amazonas. Fonte: ANA.



5.1 Prognóstico hidrológico das principais sub-bacia do Amazonas

Nesta seção são apresentadas as previsões de níveis (cotas) do rio Madeira para os próximos quatro meses, obtidas com o modelo hidrológico MGB-IPH, forçado com os conjuntos de previsões sazonais do modelo climático ECMWF, conforme implementação realizada pelo LABCLIM. As Figuras 13 a 15 mostram as previsões de nível para os próximos 45 dias, com início em 10 de novembro de 2025, nas estações fluviométricas de Porto Velho, Manicoré e Humaitá, localizadas na bacia do rio Madeira. As simulações foram geradas com o modelo hidrológico MGB-IPH, utilizando como forçantes os campos de precipitação previstos pelos modelos sazonais do ECMWF.

Para as estações de Porto Velho, Humaitá e Manicoré, as previsões indicam a continuidade de subida dos níveis do rio Madeira nos próximos 45 dias (10/11 a 25/12), com possíveis oscilações em seus níveis no mês de novembro. Em Porto Velho e Humaitá, as previsões sugerem que os níveis continuarão subindo, com cotas dentro da normalidade e próximas a mediana. Em Manicoré, as previsões indicam que os níveis irão apresentar uma tendência de subida com possibilidade de os níveis saírem da cota de permanência no início de dezembro.

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

Figura 13. Previsões sazonais de níveis (cota) para a estação de Porto Velho com base nos dados do modelo hidrológico MGB-IPH forçado com os dados do modelo sazonal do ECMWF.

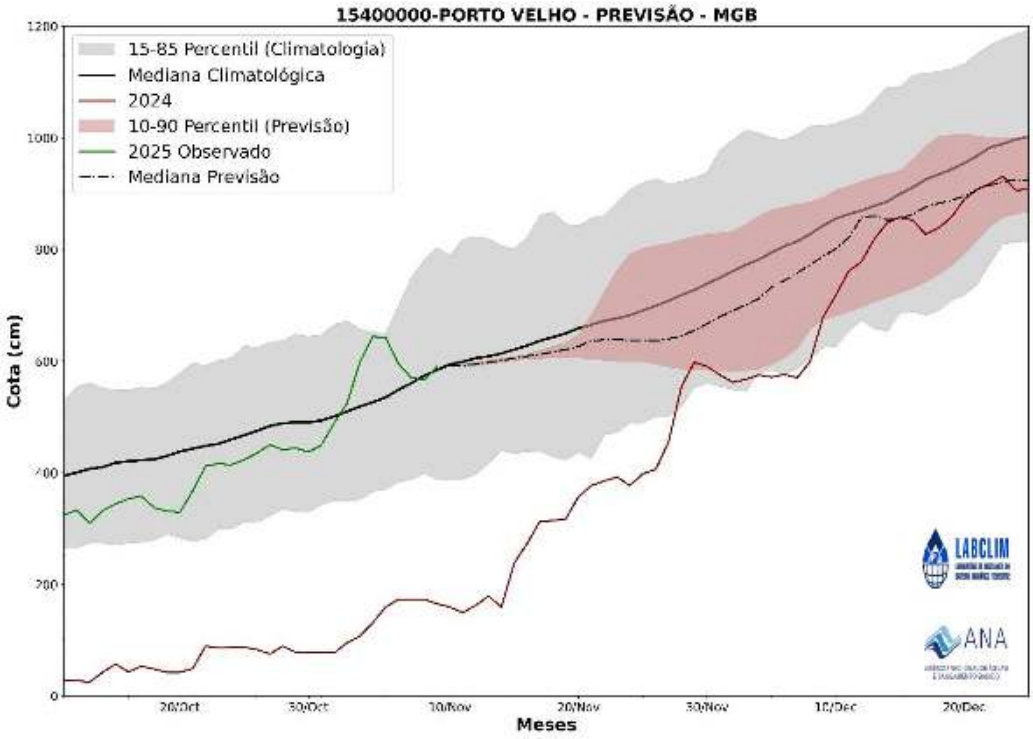
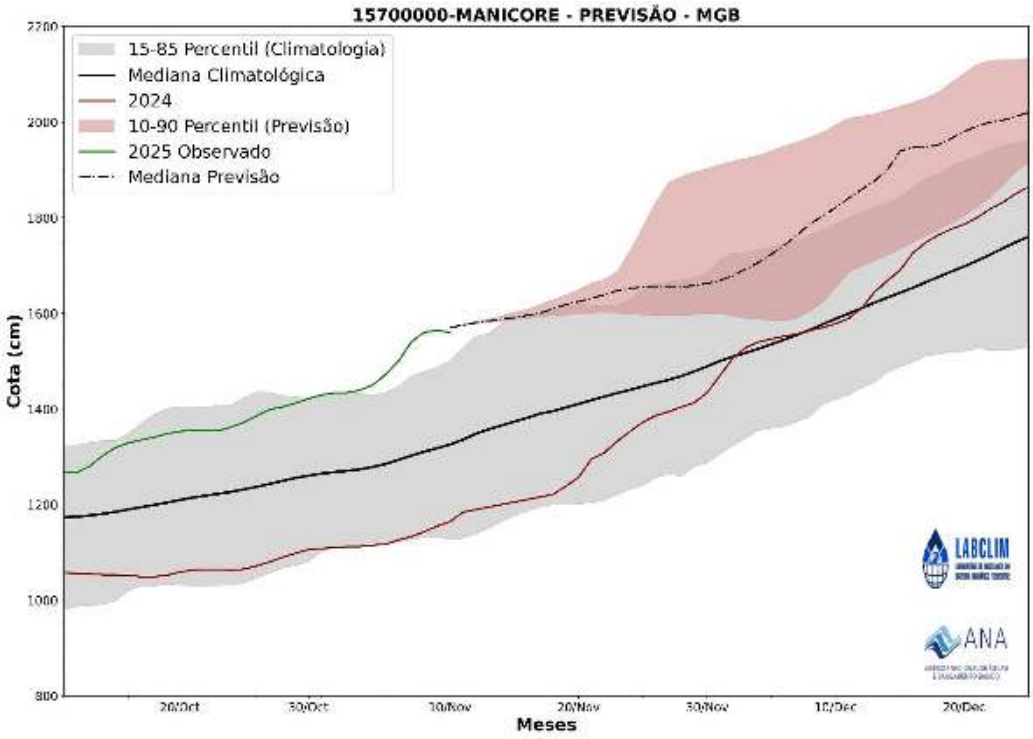
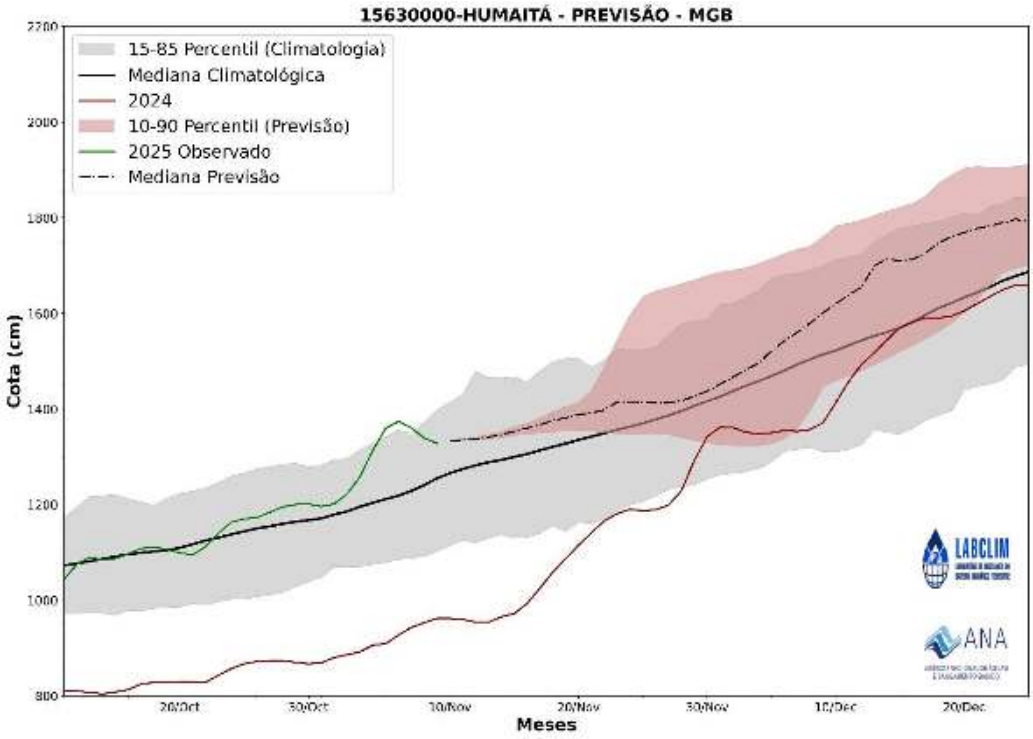


Figura 14. Previsões sazonais de níveis (cota) para a estação de Manicoré com base nos dados do modelo hidrológico MGB-IPH forçado com os dados do modelo sazonal do ECMWF.



ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

Figura 15. Previsões sazonais de níveis (cota) para a estação de Humaitá com base nos dados do modelo hidrológico MGB-IPH forçado com os dados do modelo sazonal do ECMWF.



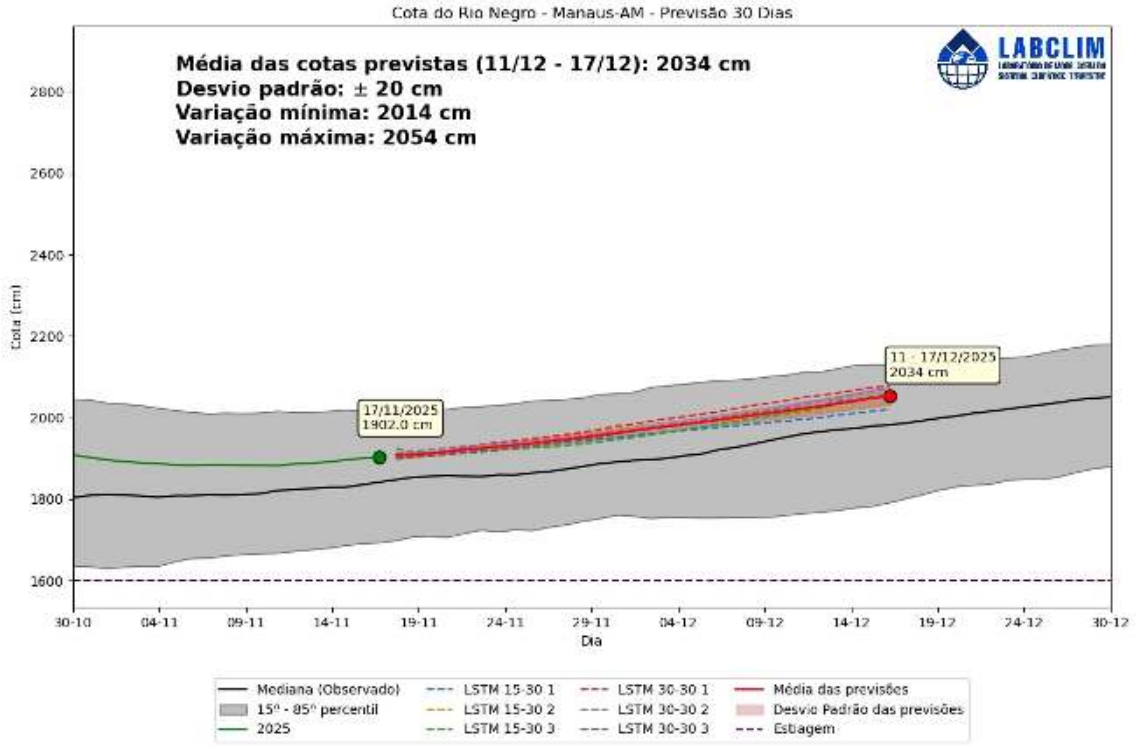
5.2 Previsão de Nível do Rio Negro com Modelos de IA (LSTM)

Nesta seção são apresentadas as previsões dos níveis (cotas) do rio Negro, utilizando Modelo de Inteligência (IA) fundamentado nas arquiteturas de redes neurais denominado Long Short-Term Memory (LSTM), desenvolvido e implementado no Laboratório de Modelagem do Sistema Climático da Amazônia (LABCLIM/UEA).

A previsão de nível para os próximos 30 dias (Figura 16), com início em 17 de novembro de 2025 na estação fluviométrica do rio Negro em Manaus, indica a continuidade de subida em seus níveis. As previsões sugerem ainda que, entre os dias 11 de dezembro a 17 de dezembro, o rio Negro em Manaus deverá atingir um nível médio de 20,34 metros (± 20 cm). Destaca-se ainda que os níveis deverão permanecer dentro da faixa de normalidade climatológica para o período.

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

Figura 16. Previsão de nível (cota) do Rio Negro na estação de Manaus para os próximos 30 dias, gerada por modelos de Inteligência Artificial (LSTM). A linha vermelha indica a média das previsões. A linha verde representa o nível observado em 2025, e a área cinza a faixa de normalidade (percentil 15-85).
Fonte: LABCLIM/UEA.



Síntese do prognóstico sazonal hidroclimático – LABCLIM - UEA

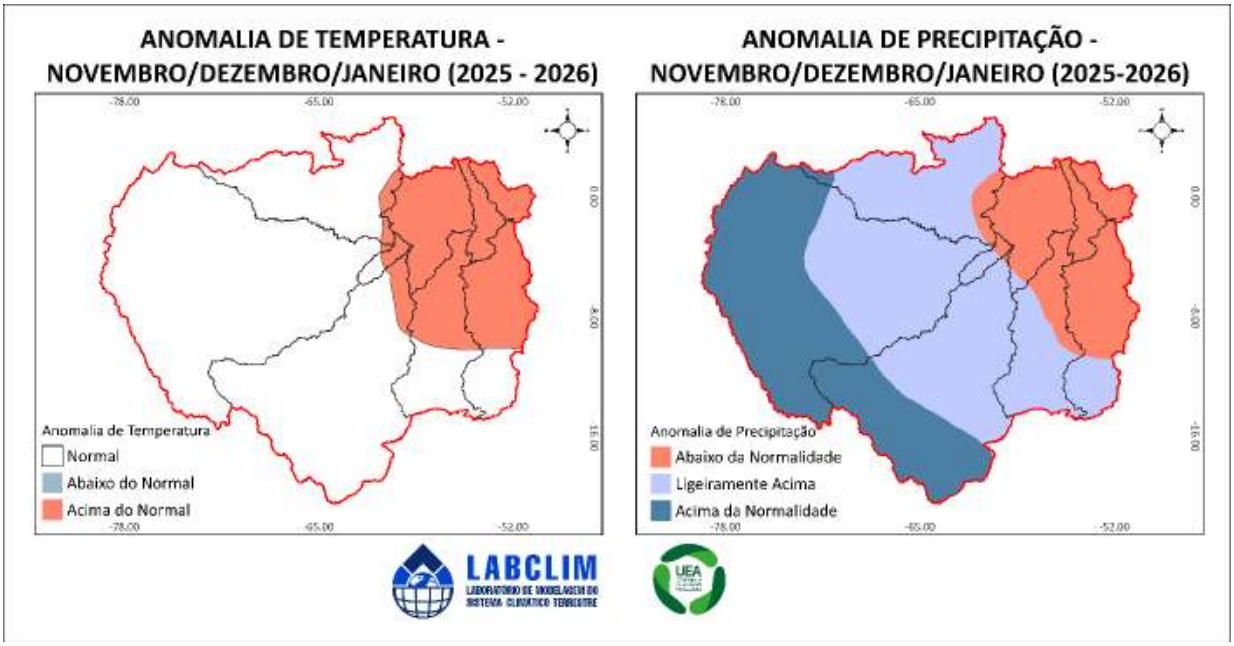
Nas últimas 5 semanas, o padrão de TSM no Pacífico Equatorial permaneceu negativo, com anomalias abaixo dos -0,5 °C, sugerindo uma possível evolução para condições oceânicas típicas de La Niña. As previsões dos modelos sazonais indicam a ocorrência de uma La Niña fraca no trimestre de outubro a dezembro e novembro a janeiro. No entanto, até o presente momento, os técnicos do LABCLIM não observam reflexos atmosféricos suficientes para caracterizar uma La Niña, consolidando-se assim, uma condição de resfriamento no Pacífico, porém a partir de agora recomenda-se atenção para possíveis reflexos nos padrões atmosféricos.

No Atlântico Tropical, as anomalias de TSM apresentaram valores próximos à média climatológica. Na porção norte, a anomalia média de outubro apresentou um enfraquecimento em relação a setembro, padrão que é esperado para esse período do ano. Na porção sul a anomalia média se manteve próxima a neutralidade. Diante desse cenário, o prognóstico para o trimestre novembro-dezembro-janeiro indica:

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

a) Precipitação - Chuva:

– As chuvas deverão ficar ligeiramente acima da média nas regiões do médio e baixo rio Madeira, médio e baixo Solimões e na bacia do rio Negro. Nas áreas do alto Solimões (Ucayali, Marañon, Solimões, Javari, Jutaí, Juruá e Purus) e do alto Madeira, há maior probabilidade de chuvas acima da média climatológica. Em contrapartida, a região centro-leste da bacia Amazônica tende a registrar chuvas abaixo da média durante o período.



b) Temperatura

– As temperaturas deverão ficar acima da média climatológica na região centro-leste da bacia Amazônica. Nas demais áreas espera-se que fique dentro da normalidade.

c) Previsão de chuva para 15 dias:

– O mês de novembro deve fechar com chuvas ligeiramente acima da média na região mais central da bacia Amazônica enquanto as porções leste e oeste da bacia devem manter um padrão de chuvas ligeiramente abaixo da média climatológica.

d) Níveis dos rios:

– **Madeira**: As previsões para os próximos 45 dias indicam continuidade da subida do rio Madeira, com possíveis oscilações em novembro. Em Porto Velho e Humaitá, os

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21

níveis devem seguir subindo dentro da normalidade, com valores próximos a mediana. Já em Manicoré, há tendência de subida com possibilidade de ultrapassar a cota de permanência no início de dezembro.

– **Manaus:** A previsão de nível para os próximos 30 dias no rio Negro em Manaus indica continuidade de subida, com estimativa de atingir cerca de 20,34 m (±20 cm) entre 11 e 17 de dezembro. Os níveis devem permanecer dentro da faixa de normalidade climatológica para o período.

ISSN: 3085-6949
v. 3 n. 21 – Data de publicação: 17/11/2025
Prognóstico: Novembro – Dezembro - Janeiro/2025-2026
DOI: https://doi.org/10.59666/boletimhsa.v3i21