

NOTA TÉCNICA Nº 18/2026/COART/SOE-SEI

Processo nº 02501.002663/2023-48

Brasília, na data da assinatura.

Ao Superintendente de Operações e Eventos Críticos

Assunto: PROGESTÃO III AMAZONAS - Certificação da Meta de Cooperação Federativa I.4: Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos - Período 3

INTRODUÇÃO

1. O Terceiro Ciclo do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO, composto por 7 Metas de Cooperação Federativa, além de Metas de Gerenciamento dos Recursos Hídricos em Âmbito Estadual ou Distrital e de Investimentos Estaduais, é regulamentado pela Resolução ANA nº 379, de 21 de março de 2013, e Resolução nº 135, de 7 de dezembro de 2022, alterada pela Resolução ANA nº 160, de 4 de julho de 2023.

2. De acordo com a Resolução nº 379/2013, “o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO será desenvolvido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA em apoio aos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGREGH's que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREGH”, visando:

I - promover a efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual; e

II - fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.

3. Desta forma, esta Nota Técnica visa analisar e certificar a Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos, sob responsabilidade da Superintendência de Operações e Eventos Críticos – SOE.

4. Esta meta corresponde à “operação adequada de sistemas de prevenção e acompanhamento de eventos hidrológicos críticos (inundações e secas), bem como à disponibilização de informações aos órgãos competentes”.

5. A parte avaliada nesta Nota Técnica se refere a:

I - Destinar local e estrutura apropriada para o funcionamento da Sala de Situação, mantendo equipes de campo e escritório, de forma a garantir a elaboração de produtos, tais como: boletins diários, mensais, relatórios de eventos críticos, incluindo o Relatório Anual de Eventos Críticos, que deverá descrever os eventos de inundações e secas ocorridos no estado durante o ano, com a respectiva atuação da sala (Períodos 1 a 5);

II - Aderir ao Programa Monitor de Secas, no papel que couber à instituição estadual (Período 1), e compartilhar, mensalmente, informações sobre a análise da evolução da seca no estado por meio do mapa do Monitor de Secas (Períodos 1 a 5);

III - Enviar a lista de estações e/ou reservatórios considerados prioritários para o estado para a definição de cotas e/ou faixas de secas, descrevendo a importância do manancial para os usos múltiplos e

as razões por tal escolha, bem como apresentando as cotas de referência para 50% restantes das estações/reservatórios dessa lista e a metodologia adotada na definição das cotas (Período 3);

IV - Produção diária e mensal de boletins de monitoramento hidrometeorológico, contendo informações claras e suficientes para o acompanhamento hidrológico e a tomada de decisão. Os boletins mensais devem apresentar conteúdo mínimo sobre análise meteorológica, hidrológica e de evolução do armazenamento de reservatórios, se for o caso. Nos boletins diários, é importante que estejam explícitos os alertas dados pela sala, que também podem ser citados nos boletins mensais (Períodos 1 a 5).

ANÁLISE E CERTIFICAÇÃO DA META

6. Em 04 de Setembro de 2023, foi assinado o Termo de Contrato nº 029/2023/ANA PROGESTÃO III, entre a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA e o Estado do AMAZONAS, por intermédio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA.

7. Neste contexto, é apresentada nesta Nota Técnica a análise do Relatório PROGESTÃO 2025 – Terceiro Ciclo, 3º período de Certificação, do Estado do AMAZONAS – AM, Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos.

8. Para análise da Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos, foi solicitado aos Estados:

- Um Relatório Anual de Eventos Críticos, que descreva os eventos de inundações e secas ocorridos no estado durante o ano certificado e demonstre a atuação da Sala em cada evento;
- A comprovação do compartilhamento mensal de informações sobre a análise da evolução da seca no estado por meio do mapa do Programa - para os estados que já aderiram ao Programa Monitor de Secas, ou a assinatura do Termo de Adesão ao Monitor de Secas - para os demais estados;
- O modelo do(s) boletim(ns) que foi(ram) produzido(s) durante o ano de 2025, inclusive sobre eventuais eventos críticos ocorridos;
- A indicação da quantidade aproximada de cada tipo de boletim produzido;
- Se houve ou não publicação em website e, em caso afirmativo, com a informação do endereço eletrônico;
- Os órgãos que receberam os referidos boletins;
- Apresentação de lista de estações/reservatórios prioritários definidos com base na importância para usos múltiplos; e
- A lista de estações e/ou reservatórios considerados prioritários pelo estado, as razões por tal escolha, a definição de cotas de referência para os 50% restantes deles e a metodologia utilizada.

9. Foram analisados os arquivos Relatório Progestão 2025 – 3º Ciclo – 3º Período de Certificação – AMAZONAS e seus anexos (documento SEI nº 0176868.)

10. Nessa análise, verificou-se:

- A Sala de Situação do Amazonas é integrada ao Departamento de Gestão Ambiental e Ordenamento Territorial (DEGAT) da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas. É composta por 6 painéis integrados e vários computadores conforme, consta na figura 01 da página 59 do Ofício 574/2026 – SEMA. Conforme informado no referido Ofício, a Sala de Situação subsidia dados importantes que são divulgados no Painel do Clima (<https://www.paineldoclima.am.gov.br/>), o qual pôde ser verificado;
- O Estado demonstra a manutenção de uma equipe técnica multidisciplinar que integra profissionais como engenheiro (a) florestal, engenheiro (a) físico e meteorologista,

conforme consta na tabela 1, página 60 do referido Ofício;

- O documento foi elaborado e apresentado como parte integrante do processo de certificação, sendo identificado no "Anexo 02 - Relatório Anual de Eventos Críticos - 2025", contendo gráficos, mapas e cotogramas, porém, poderia ter enriquecido o relatório com imagens locais dos eventos ocorridos no decorrer do ano de 2025;
- Conforme relatório, por meio da Sala de Situação, foi realizado diariamente o monitoramento de focos de calor, qualidade do ar e das condições hidrometeorológicas, atualizando-se os painéis de monitoramento a fim de monitorar os municípios e órgãos na identificação de áreas e pontos de atenção, por meio do Painel do Clima <https://www.paineldoclima.am.gov.br/> e site oficial da SEMA/AM, conforme figura 2 e 3 do Anexo 2;
- Recomenda-se que, nas próximas certificações, o relatório apresente imagens de eventos extremos ocorridos, a fim de auxiliar nas análises. Apesar dessas observações, o estado do Amazonas obteve a pontuação integral referente ao Critério I;
- O Amazonas aderiu formalmente ao programa Monitor de Secas em dezembro de 2023 e por meio da Secretaria de Meio Ambiente (SEMA/AM) participa mensalmente do processo de elaboração dos mapas de seca, incluindo a autoria do traçado da seca em todos os estados das Regiões Norte e Centro-Oeste, papel esse exercido em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), a partir do mês de fevereiro de 2025. Ao longo de 2025, a SEMA participou da autoria em oito mapas, sendo coordenadores do Bloco Regional em dois dos meses (maio e agosto). Quanto à validação, o Estado realizou a entrega regular e qualificada das informações solicitadas para a validação do R1 e do R2 de janeiro a dezembro de 2025, com uma alta taxa de discordância no traçado R1 proposto, o que nos indica uma participação bastante atenta e ativa, trazendo frequentemente informações complementares pertinentes à visão inicial dos autores;
- Conforme relatório – Tabela 1, a SEMA mantém dois profissionais destinados à autoria do Monitor de Secas, sendo uma meteorologista e um engenheiro físico. Mantém, também, dois validadores, sendo duas engenheiras florestais. O trabalho dos autores e validadores contribuem para a elaboração e divulgação dos mapas do Monitor de Secas através dos boletins hidrometeorológicos, conforme apresentado na figura 2 do anexo 2;
- O compartilhamento de informações sobre a análise da evolução da seca no estado é atendido de forma eficiente e é realizado através da divulgação mensal do Mapa do Monitor de Secas, nos boletins diários e por meio do "Painel do Clima" conforme figura 4, anexo 2;
- A Secretaria de Meio Ambiente do Amazonas demonstrou qualificação técnica e comprometimento com o Programa Monitor de Secas, alcançando dessa forma a pontuação integral referente ao Critério II;
- O Estado demonstra na Tabela 2, Anexo 2, informações das estações prioritárias, organizadas por municípios, as quais listam 9 estações fluviométricas distribuídas estrategicamente pelas bacias hidrográficas do território. Quais sejam: Manaus (14990000), Curicuriari (14330000), Tabatinga (10100000), Tefé (12900001) e Manacapuru (14100000), Itacoatiara (16030000), Humaitá (15630000), Lábrea (13870000) e Eirunepé (12550000);
- Conforme relatório, a escolha das estações prioritárias baseou-se no monitoramento das principais bacias hidrográficas que percorrem o estado e que abastecem diversos municípios e comunidades ribeirinhas;
- A metodologia foi formulada em três etapas. A primeira etapa consistiu na coleta de dados hidrológicos e climáticos, onde foram coletados dados de medição de cota referentes às 9 estações hidrometeorológicas monitoradas pela SEMA/AM, conforme figura 3 e Tabela 2 do Anexo 2. A abordagem estatística foi baseada em percentis abaixo da distribuição de cotas (percentis 20, 15 e 10 para atenção, alerta e emergência,

respectivamente), devido à forte sazonalidade dos rios amazônicos. A segunda etapa consistiu no levantamento dos impactos vivenciados durante o período de estiagem ou cheia a partir de portais de notícias. A terceira e última etapa consistiu na validação dos dados coletados nas etapas anteriores. Essa etapa permitiu que os níveis de referência obtidos refletissem os impactos reais observados, aumentando a precisão e a aplicabilidade das cotas definidas;

- O relatório mostra que as cotas de alerta e referência foram estabelecidas por meio de dados de medição das 9 estações hidrometeorológicas monitoradas pela SEMA e metodologias descritas no Anexo 2 - Figura 03 e Tabela 02 e 03 do Anexo 2, especificando cotas de atenção, alerta e emergência;
- O relatório apresentou a lista das estações consideradas prioritárias, assim como apresentou a metodologia utilizada para a definição das cotas de referência, alcançando, dessa forma, a pontuação integral referente ao Critério III;
- Foram apresentados modelos visuais dos produtos na "Figura 4 - Modelo dos Boletins Hidrometeorológicos" e informado sobre o encaminhamento de 259 boletins em 259 dias de produção para vários órgãos, conforme descrito no relatório e Tabela 01 do anexo 03. Os boletins também foram divulgados por meio do site <https://www.sema.am.gov.br/boletinshidrometeorologicos/>, o qual pôde ser verificado. Porém, salienta-se que não é possível visualizar com clareza as informações constantes na figura 4, embora isso não tenha prejudicado a análise devido à possibilidade de buscar tais imagens no site. Orienta-se maior atenção quanto a isso para os próximos relatórios;
- Os boletins contemplam nove divisões, incluindo plataformas de coleta, níveis de rios, climatologia mensal/trimestral, acumulado semanal, dados climatológicos e prognóstico de precipitação, Monitor de Secas e cotagramas, conforme Figura 4 do Anexo 2, os quais são disponibilizados em sites como <https://www.paineldoclima.am.gov.br/>;
- Não foi demonstrado, de forma clara, a divulgação dos informativos a respeito de evolução do armazenamento de reservatórios;
- O Relatório dos Boletins da Sala de Situação foi devidamente anexado como "Anexo 3 - Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação". O relatório apresenta informações de rios monitorados pela SEMA/AM, conforme figura 1 do Anexo 3. A figura 2 apresenta condições atmosféricas na Bacia Amazônica e previsão subsazonal para os 7 dias subsequentes;
- A figura 3 apresenta o modelo de Boletim Hidrometeorológico utilizado em 2025 e a Tabela 1 mostra a quantidade de Boletins Hidrometeorológicos enviados e publicados durante os meses de 2025;
- O estado indicou a emissão de 259 boletins hidrometeorológicos durante o ano de 2025, cobrindo todos os dias úteis;
- Foi fornecido o endereço oficial: <https://www.sema.am.gov.br/boletins-hidrometeorologicos/> como website para disponibilização dos Boletins Hidrometeorológicos;
- O Relatório aponta que os boletins foram enviados para 75 endereços de e-mail ao longo do ano de 2025, como gestores de Unidades de Conservação e diversos órgãos, quais sejam, Águas de Manaus Associação Amazonense de Municípios (AAM), Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), Centro de Monitoramento e Alerta (CEMOA) da Defesa Civil do Estado do Amazonas, Fundação Amazônia Sustentável (FAS), Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA), Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMMAS), Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) e Tribunal de Contas do Estado do Amazonas (TCE-AM), conforme consta na Tabela 2 do Anexo 3;

- Devido à falta de demonstração, de forma clara, sobre a divulgação dos informativos a respeito da evolução do armazenamento de reservatórios, houve um desconto na pontuação do Critério IV;
- Pelo exposto, certificamos o cumprimento de 98% (noventa e oito por cento) da Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos, distribuídos conforme a tabela a seguir.

Item	%
I	25
II	25
III	25
IV	23
Total	98

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

NIVALDO LUIZ DA SILVA

Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico

(assinado eletronicamente)

ALESSANDRA DAIBERT COURI

Coordenadora de Articulação para a Gestão de Eventos Críticos

De acordo, encaminhe-se à SAS.

(assinado eletronicamente)

JOAQUIM GONDIM

Superintendente de Operações e Eventos Críticos



Documento assinado eletronicamente por **Nivaldo Luiz da Silva, Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico**, em 08/06/2026, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Daibert Couri, Coordenadora de Articulação para a Gestão de Eventos Críticos**, em 08/06/2026, às 12:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho, Superintendente de Operações e Eventos Críticos**, em 08/06/2026, às 12:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.ana.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.ana.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.ana.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0200089** e o código CRC **4439ED61**.