

## **NOTA TÉCNICA - APAC - Diretoria de Regulação e Monitoramento (DRM)**

Recife, 25 de agosto de 2025

### **1. Introdução**

Trata-se de Nota Técnica a ser apresentada para Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA), como recurso às notas obtidas na Meta de Cooperação Federativa I.4: Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos. Para a referida meta, especificamente nos itens II e III, foram obtidos os percentuais de 23% e 15%, de um máximo individual possível de 25%. No presente documento serão citados o Informe nº 03-B, a nota técnica Nº 30/2025/COART/SOE, e o recurso apresentado pela APAC.

### **2. Informe Nº 03-B**

O informe nº 03-B, datado de 3 de julho de 2024 apresenta orientações sobre o cumprimento das METAS DE COOPERAÇÃO FEDERATIVA e envio do respectivo RELATÓRIO PROGESTÃO 2024 - 3º CICLO à ANA, até 31 de março de 2025. O documento apresenta, para o objeto desta nota técnica, o seguinte detalhamento:

#### META I.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS

...

II) Aderir ao programa Monitor de Secas, no papel que couber à instituição estadual, e compartilhar informações (Peso deste Critério = 25% para o 1º Período e 20% para o 2º Período) Os estados que já aderiram ao Monitor de Secas deverão comprovar o compartilhamento mensal de informações sobre a análise da evolução da seca no estado por meio do Mapa do Monitor de Secas. Os demais estados deverão assinar o Termo de Adesão ao Monitor de Secas.

III) Estabelecer cotas de referência para secas em rios, nas estações consideradas prioritárias, e/ou faixas de alerta ou de referência em reservatórios (Peso deste Critério = 20% apenas para o 2º Período) O estado deve selecionar estações consideradas prioritárias para monitoramento de secas, tendo em vista a importância do manancial para os usos múltiplos, apresentando as razões por tal escolha, e estabelecer cotas de alerta/referência em rios e/ou faixas de alerta/referência em reservatórios. Importante que sejam estações para as quais ainda não foram definidas cotas de seca, ou, para aquelas que já tenha, aprimorar o método, apresentando as novas cotas. Em qualquer caso, descrever a metodologia. Neste 2º período, deverá ser enviada a lista de estações e/ou reservatórios considerados prioritários para o estado e a definição de cotas de referência para 50% das estações/reservatórios dessa lista.

### **3. Nota Técnica Nº 30/2025/COART/SOE**

A Nota Técnica Nº 30/2025/COART/SOE, datada de 14 de maio de 2025, visou 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. No que compete este documento, extraiu-se o seguinte

trecho:

## ANÁLISE E CERTIFICAÇÃO DA META

...

9. Nessa análise, verificou-se:

...

- *Em 2024 a validação do estado falhou no cumprimento dos prazos pactuados, deixando de validar o mapa R1 ou R2 em 5 meses e entregando o R1 com atraso em outros 3. Além disso, no quesito "Comentários do Validador", faltaram informações agrícolas e maiores evidências de impactos locais para melhor validar o traçado proposto. A argumentação é rasa e focada no aspecto meteorológico, apoiada em uma ou duas imagens de anomalia de chuva e índice de vegetação. No final do ano, iniciou-se o envio de fotografias com registros de impactos, mas é importante que sejam identificadas as localidades/ municípios e colocadas as descrições dos impactos, para que sejam úteis aos autores na sua análise. Por esse motivo, o estado não recebeu nota máxima no critério II.*
- Em relação às estações prioritárias para o monitoramento da seca, no Relatório Progestão é apresentada uma tabela com a relação de todas as 5 estações consideradas prioritárias. A tabela inclui informações do código, nome e cota de estiagem. Porém, não é apresentada a justificativa para a seleção dessas estações prioritárias e também não é descrita a metodologia empregada para definição de cotas de referência. Em função disso, o estado teve uma redução da nota do critério III.

## 4. Recurso

O recurso foi formulado avaliando as respostas enviadas pela APAC e confrontando com o exposto no Informe Nº 03-B e na Nota Técnica Nº 30/2025/COART/SOE.

No que se refere ao item II, informa-se que todos os mapas foram construídos, inclusive com seu recorte regional e com boletins de secas mensal. Todos os documentos produzidos foram publicados no portal da APAC e compartilhado por e-mail para o cadastro de interessados. Além disso, a Apac participou mensalmente da construção do Monitor em suas diferentes fases, desde a autoria até a validação. Também acostou-se o produto na apresentação institucional da sala de situação, sendo exibido em todas as visitas e eventos externos da área de clima. Assim, no entendimento da equipe técnica da APAC, o item foi integralmente atendido em conformidade a meta estabelecida.

Ressalta-se ainda que na meta definida para o **Progestão III Período 2 (2024) não constava a exigência de pontualidade na validação do R1 ou R2. Tal exigência passou a ser solicitada no Informe nº 02, de 26 de junho de 2025**, assim a métrica só deverá ser avaliada no Progestão III Período 3 (2025).

Em relação ao item III, a Agência Pernambucana de Águas e Clima (APAC) decidiu escolher 5 (cinco) estações para serem prioritárias. A escolha se deu em função da distribuição geográfica dos pontos, de forma que houvessem estações prioritárias na Zona da Mata Sul, Região Metropolitana do Recife e Zona da Mara Norte. A Figura 1 evidencia que as estações escolhidas estão distribuídas de norte a sul do estado.



Figura 1 - Estações prioritárias de Pernambuco.

Além da distribuição geográfica, buscou-se, também, a escolha de 5 bacias hidrográficas diferentes. Essa decisão melhora a representatividade do monitoramento da seca dos principais cursos hídricos do estado, afinal os cursos hídricos são utilizados para múltiplos usos, como: agropecuária, abastecimento humano, lazer, indústria, entre outros. As bacias hidrográficas escolhidas estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Estações prioritárias de Pernambuco.

<b>Código</b>	<b>Estação</b>	<b>Bacia</b>
39433000	José Mariano	Rio Sirinhaém
39084000	Caricé	Rio Goiana
39187800	São Lourenço da Mata II	Rio Capibaribe
39560000	Palmares	Rio Una
39370100	Engenho Maranhão	Rio Ipojuca

Em relação as estações, no Sistema Hidrotelemetria da Agência Nacional de Águas e Saneamento já estão definidas as cotas de estiagem. A Cota de Estiagem é definida como a cota abaixo da permanência anual de 90%. A avaliação do corpo técnico da APAC é de que a metodologia aplicada pela ANA já é satisfatória, não sendo necessária a modificação. As figuras 2, 3, 4, 5 e 6 evidenciam as cotas cadastradas

no hidrotelemetria.

**- Inventário da Estação**

Cód. Estação:	39433000	Nome Estação:	JOSÉ MARIANO
Cód. Sub-bacia:	39	Nome Rio:	RIO AMARAGI
Sigla Estado:	PE	Nome Município:	RIBEIRÃO
Sigla - Nome Resp.:	ANA - Agência Nacional de Águas	Sigla - Nome Oper.:	SGB-CPRM/PE
Latitude:	-8,4675	Longitude:	-35,4014
Altitude (m):		Área Drenagem (km2):	295
Telemétrica - Início:	01/05/2012 00:00:00	Última atualização:	07/10/2024 00:00:00

**- Detalhamento da PCD**

Id. Estação (Telemetria):	82835240	Nome Origem:	RHN
Desc. Status:	Ativo	Id. Transmissão:	B555730E
Tipo Estação:	H	Tipo Coleta:	T
Cód. Flu:	835155	Cód. Flu:	39433000
Intervalo TX:	60	Intervalo Coleta:	15
Contador de Chuva:	4095	Última transmissão:	14/08/2025 08:45:00
Descrição (Telemetria):	TELEMÉTRICA - OTT_GOES RHN2019 PCD_RESP_ANA		

+ Histórico da estação

- Detalhamento da Res. Conjunta ANA/ANEEL nº 03/2010

+ Filtros da estação

+ Sensores da estação

**- Alertas da estação**

Sensor	Tipo Referência	Valor
Nível	Alerta	347,00
Nível	Atenção	321,00
Nível	Estiagem	260,00

Figura 2 – Ficha técnica estação 39433000.

**- Inventário da Estação**

Cód. Estação:	39084000	Nome Estação:	CARIJÉ
Cód. Sub-bacia:	39	Nome Rio:	RIO CAPIBERIBE MIRIM
Sigla Estado:	PE	Nome Município:	ITAMBÉ (EX-TAMBÉ)
Sigla - Nome Resp.:	ANA - Agência Nacional de Águas	Sigla - Nome Oper.:	SGB-CPRM/PE
Latitude:	-7,5428	Longitude:	-35,0686
Altitude (m):	0	Área Drenagem (km2):	1320
Telemétrica - Início:	01/08/2012 00:00:00	Última atualização:	07/10/2024 00:00:00

**- Detalhamento da PCD**

Id. Estação (Telemetria):	7323540	Nome Origem:	RHN
Desc. Status:	Ativo	Id. Transmissão:	B5666106
Tipo Estação:	H	Tipo Coleta:	T
Cód. Flu:	735173	Cód. Flu:	39084000
Intervalo TX:	60	Intervalo Coleta:	15
Contador de Chuva:	4095	Última transmissão:	14/08/2025 08:15:00
Descrição (Telemetria):	TELEMÉTRICA - VAISALA_GOES RHN2023 PCD_RES_ANA		

+ Histórico da estação

- Detalhamento da Res. Conjunta ANA/ANEEL nº 03/2010

+ Filtros da estação

+ Sensores da estação

**- Alertas da estação**

Sensor	Tipo Referência	Valor
Nível	Alerta	429,00
Nível	Atenção	353,00
Nível	Estiagem	243,00

Figura 3 – Ficha técnica estação 39084000.

**- Inventário da Estação**

Cód. Estação:	39187800	Nome Estação:	SÃO LOURENÇO DA MATA II
Cód. Sub-bacia:	39	Nome Rio:	RIO CAFIBARIBE
Sigla Estado:	PE	Nome Município:	SÃO LOURENÇO DA MATA
Sigla - Nome Resp.:	ANA - Agência Nacional de Águas	Sigla - Nome Oper.:	SGB-CPRM/PE
Latitude:	-7,9986	Longitude:	-35,0392
Altitude (m):	32	Área Drenagem (km2):	7290
Telemétrica - Início:	01/04/2011 00:00:00	Última atualização:	07/10/2024 00:00:00

**- Detalhamento da PCD**

Id. Estação (Telemetria):	7593520	Nome Origem:	RHN
Desc. Status:	Ativo	Id. Transmissão:	85636814
Tipo Estação:	H	Tipo Coleta:	T
Cód. Flu:	835048	Cód. Flu:	39187800
Intervalo TX:	60	Intervalo Coleta:	15
Contador de Chuva:	4095	Última transmissão:	14/08/2025 08:15:00
Descrição (Telemetria):	TELEMÉTRICA - VASALA_GOES PCD_RESP_ANA RHN2023		

+ Histórico da estação

- Detalhamento da Res. Conjunta ANA/ANEEL nº 03/2010

+ Filtros da estação

+ Sensores da estação

- Alertas da estação

Sensor	Tipo Referência	Valor
Nível	Alerta	160,00
Nível	Atenção	70,00
Nível	Estiagem	50,00

Figura 4 - Ficha técnica estação 39187800.

**- Inventário da Estação**

Cód. Estação:	39560000	Nome Estação:	PALMARES
Cód. Sub-bacia:	39	Nome Rio:	RIO UNA
Sigla Estado:	PE	Nome Município:	PALMARES
Sigla - Nome Resp.:	ANA - Agência Nacional de Águas	Sigla - Nome Oper.:	SGB-CPRM/PE
Latitude:	-8,6794	Longitude:	-35,5769
Altitude (m):	112	Área Drenagem (km2):	4910
Telemétrica - Início:	01/02/2011 00:00:00	Última atualização:	07/10/2024 00:00:00

**- Detalhamento da PCD**

Id. Estação (Telemetria):	84035340	Nome Origem:	RHN
Desc. Status:	Ativo	Id. Transmissão:	85635086
Tipo Estação:	H	Tipo Coleta:	T
Cód. Flu:	835141	Cód. Flu:	39560000
Intervalo TX:	60	Intervalo Coleta:	15
Contador de Chuva:	4095	Última transmissão:	14/08/2025 08:15:00
Descrição (Telemetria):	TELEMÉTRICA - VASALA_GOES RHN2038 PCD_RESP_ANA		

+ Histórico da estação

- Detalhamento da Res. Conjunta ANA/ANEEL nº 03/2010

+ Filtros da estação

+ Sensores da estação

- Alertas da estação

Sensor	Tipo Referência	Valor
Nível	Alerta	413,00
Nível	Atenção	390,00
Nível	Estiagem	299,00

Figura 5 - Ficha técnica estação 39560000.

- Inventário da Estação			
Cód. Estação:	39370100	Nome Estação:	ENGENHO MARANHÃO
Cód. Sub-bacia:	39	Nome Rio:	RIO IPOJUCA
Sigla Estado:	PE	Nome Município:	IPOJUCA
Sigla - Nome Resp.:	ANA - Agência Nacional de Águas	Sigla - Nome Oper.:	SGB-CPRM/PE
Latitude:	-8,3697	Longitude:	-35,1422
Altitude (m):		Área Drenagem (km2):	3310
Telemétrica - Início:	01/01/2014 00:00:00	Última atualização:	07/10/2024 00:00:00
- Detalhamento da PCD			
Id. Estação (Telemetria):	82235080	Nome Origem:	RHN
Desc. Status:	Ativo	Id. Transmissão:	ABA051BC
Tipo Estação:	H	Tipo Coleta:	T
Cód. Plu:	835210	Cód. Flu:	39370100
Intervalo TX:	60	Intervalo Coleta:	15
Contador de Chuva:	4095	Última transmissão:	14/08/2025 09:00:00
Descrição (Telemetria):	TELEMÉTRICA - OTT_GOES RHN2019 PCD_RESP_ANA		
+ Histórico da estação			
- Detalhamento da Res. Conjunta ANA/ANEEL nº 03/2010			
+ Filtros da estação			
+ Sensores da estação			
- Alertas da estação			
Sensor	Tipo Referência	Valor	
Nível	Alerta	302,00	
Nível	Atenção	269,00	
Nível	Estiagem	178,00	

Figura 6 – Ficha técnica estação 39370100.

Diante do apresentado, entende-se que as exigências referentes à Meta I.4, especificamente no seu tópico III, estão atendidas. Foram escolhidas estações representativas para o estado de Pernambuco, estando elas em bacias hidrográficas diferentes, os rios possuem usos múltiplos e as cotas de estiagem já haviam sido determinadas pela ANA e foram aprovadas pela APAC.

Atenciosamente,

Maria Crystianne Fonseca Rosal  
Diretora de Regulação e Monitoramento  
Agência Pernambucana de Águas e Clima

Roni Valter de Souza Guedes  
Gerente de Meteorologia e Mudanças Climáticas  
Agência Pernambucana de Águas e Clima

Kássio Kramer Moraes Pinto  
Gerente de Monitoramento e Recursos Hídricos  
Agência Pernambucana de Águas e Clima



Documento assinado eletronicamente por **Kássio Kramer Moraes Pinto**, em 25/08/2025, às 14:02, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roni Valter de Souza Guedes**, em 25/08/2025, às 14:10, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Maria Crystianne Fonseca Rosal**, em 25/08/2025, às 14:10, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.pe.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **72265064** e o código CRC **5F72935B**.

---

## **AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE ÁGUAS E CLIMA**

Av. Cruz Cabugá, 1111, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:  
(81) 3183-1000