

NOTA TÉCNICA Nº 113/2019/SGH
Documento nº 02500.084734/2019-46

Brasília, 12 de dezembro de 2019.

Ao Senhor Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 5º período de Certificação, compreendido entre 07/03/2019 a 06/09/2019, do Contrato no 003/ANA/2017, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Agência Pernambucana de Água e Clima - APAC, no âmbito do Programa QUALIÁGUA**

Referência: **Processo 02501.001245/2016-12**

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória para Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 5º período de Certificação, compreendido entre 07/03/2019 a 06/09/2019, do Contrato no 003/ANA/2017, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Agência Pernambucana de Água e Clima - APAC, no âmbito do Programa QUALIÁGUA
2. A documentação necessária para a certificação protocolada e disponibilizada via <\\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\APAC-PE> no dia 06/12/2019.

II – DO CONTRATO

3. A Resolução ANA nº 643/2016 classificou os Estados em três Grupos, sendo o Estado de Pernambuco enquadrado no Grupo II, cujas metas mínimas estão descritas na Tabela 1.
4. Na Tabela 2, estão apresentadas as metas pactuadas para o 5º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação constantes do Contrato nº 003/2017/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a APAC.



Tabela 1 – Comparação das metas mínimas do QUALIÁGUA (Grupo II) x metas do Contrato nº 003/2017/ANA

Comparativo	Descrição	Período de Certificação									
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Meta mínima do Programa Qualiágua	Percentual mínimo de pontos para o Grupo II	20%	20%	40%	40%	50%	50%	60%	60%	70%	70%
	Quantidade mínima de pontos de monitoramento	38	38	76	76	95	95	114	114	133	133
	Quantidade mínima de parâmetros para o Grupo II	10	10	12	12	16	16	18	18	todos	todos
Meta pactuada no Contrato	Quantidade de pontos de monitoramento pactuada no Contrato	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	Quantidade de parâmetros pactuada no Contrato	10	10	12	12	16	16	18	18	23	23

Tabela 2 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 5º Período - APAC

Pontos de Monitoramento APAC	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	07/03/2019 a 06/09/2019	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	95	95
Pontos com medição de vazão	8	8
Número de Parâmetros de QA por ponto	16	16
Valor Total	R\$ 209.000,00	

5. O rol de 16 parâmetros de qualidade da água acordados com a APAC para serem analisados no 5º período de certificação são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Parâmetros de Qualidade de Água.



Categoria	Parâmetro	
Físico-químico	1) Condutividade Elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	
	2) Temperatura da Água e ($^{\circ}\text{C}$) 3) Temperatura do Ar ($^{\circ}\text{C}$)	
	4) Turbidez (UNT)	
	5) Oxigênio dissolvido (mg/L de O ₂)	
	6) pH	
	7) Sólidos totais dissolvidos (mg/L), e 8) Sólidos em suspensão (mg/L)	
	9) Alcalinidade Total (mg/L de CaCO ₃)	
	10) Cloreto Total (mg/L de Cl)	
	11) Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L de O ₂)	
	Microbiológico	12) Coliformes Termotolerantes (NMP/100 ml) e/ou Escherichia coli (UFC/100mL)
	Biológico	13) Clorofila a ($\mu\text{g}/\text{L}$)
Nutrientes	14) Fósforo Total (mg/L de P) 15) Fósforo Solúvel Reativo (mg/L de P)	
	16) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)	

III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

6. Os documentos analisados foram:
- Planilha EXCEL com os dados do QUALIÁGUA
 - Relatório de atividades realizadas e não realizadas, com registro fotográfico dos pontos em período de estiagem, e justificativas para a não-execução de atividades e coleta e medição de vazão;
 - Fichas de campo
 - Laudos das análises dos parâmetros de qualidade de água;
 - Arquivos de medição de vazão dos pontos quali-quantitativos;
7. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 003/2017/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período compreendido entre 07/03/2019 a 06/09/2019, levando em consideração as datas das coletas, a quantidade de dados gerados, a quantidade de parâmetros de qualidade de água analisados e as medições de vazão. Os resultados do monitoramento dos pontos são apresentados na Tabela 4.



Tabela 4 – Comparação entre as medições previstas no Contrato e as realizadas no período.

	Total previsto		Total realizado		Percentual de Execução
	11ª campanha	12ª campanha	11ª campanha	12ª campanha	Total (%)
Visitas aos pontos de monitoramento	95	95	90 + 5 *	91 + 4 *	95,3%
Parâmetros de qualidade divulgados	1520	1520	1520	1520	100%

*Pontos onde não foi possível a realização de coleta

8. Nos pontos relacionados, na Tabela 5, não foi possível a realização de coleta, por falta de acesso ao ponto, ou por estarem em período de estiagem:

Tabela 5 – Listagem de estações onde não foi possível a realização da coleta

Estações (Código HIDRO)	1ª Campanha	2ª Campanha
39081230	X	
39136000	X	
39138000	X	X
39267000	X	
39359500	X	
48807000	X	X
48822000		X

Metas de Monitoramento e Divulgação

9. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a APAC a determinação de 16 parâmetros de qualidade de água em 95 (noventa e cinco) pontos de monitoramento nas duas campanhas trimestrais, conforme Tabela 1, o que corresponde a 190 (cento e noventa) visitas e 3.040 (três mil e quarenta) determinações de parâmetros de qualidade de água neste 5º período de certificação

10. Conforme apresentado na Tabela 4, foram enviados dados referentes à **181 (cento e oitenta e uma) visitas**, o que corresponde a 95,3% do total previsto para o 5º período de certificação. No entanto, todas as visitas previstas foram realizadas, conforme apresentado nas fichas de campo e no Relatório de Atividades, que traz **relação** e registro **fotográfico** dos pontos onde não foi possível a realização a realização de coletas. Desta forma, considera-se a **execução de 100% nas visitas previstas**.

11. Com relação aos **parâmetros de qualidade**, foram enviados dados de 20 parâmetros, totalizando **3347 dados**, o que corresponde a mais de 100% do total previsto. Apesar de algumas coletas não terem sido realizadas, conforme listado na Tabela 5, e de alguns problemas pontuais na determinação de parâmetros em função de problemas técnicos,



conforme registrado no Relatório de Atividades, observa-se que a APAC cumpriu as metas mínimas, no que diz respeito ao número de parâmetros pactuados. Os parâmetros analisados são listados na Tabela 6:

Tabela 6 – Parâmetros de qualidade de água analisados

Parâmetros	Unidades
Alcalinidade total 180	mg/L CaCO
Clorofila a (µg/L)	µg/L
Condutividade Elétrica Específica (25°C)	µS/cm a 25°C
DBO, 5 dias, 20°C	mg/L O ₂
Cloreto total	Mg/L Cl
Fósforo total	mg/L P
Nitrogênio amoniacal	mg/LN
Nitrato	mg/LN
Nitritos	mg/LN
Ortofossato dissolvido	mg/L P
Oxigênio dissolvido	mg/L O ₂
pH	pH
Sólidos dissolvidos totais	mg/L
Sólidos em suspensão totais	mg/L
Sólidos totais	mg/L
Temperatura da água	°C
Temperatura do ar	°C
Turbidez	NTU
Coliformes termotolerantes	UFC/100 mL
OD de saturação	%

12. Quanto às medições de vazão, no plano de metas foram previstas 8 (oito) medições em cada campanha, correspondendo a 16 (dezesseis) medições neste 5º período de certificação.) Foram enviados resultados de **14 (quatorze) medições de vazão**. Conforme apresentado no relatório de atividade, são descritas na Tabela 7 as justificativas para não realização das medições de vazão nos pontos listados.

Tabela 7: Pontos onde não foi possível a medição de vazão

Pontos	Justificativa para não execução
39541800	1ª campanha: O equipamento apresentou problema na comunicação, inviabilizando a realização da medição
	2ª campanha: O equipamento apresentou problema na comunicação, inviabilizando a realização da medição



V – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

13. O valor total para o 5º período de certificação será obtido por meio da aplicação da seguinte fórmula, conforme o art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(NM_1 + NM_2) \times Vu] - [(NQ_1 + NQ_2) \times Vu]$$

Onde:

NM₁ = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na primeira visita

NM₂ = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na segunda visita

NQ₁ = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na primeira visita

NQ₂ = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na segunda visita

V_u = Valor unitário por ponto

14. O Parágrafo primeiro do artigo 10 da Resolução ANA 643/2016, informa que:

“§ 1º O não atingimento das metas mínimas de monitoramento e divulgação resulta no não pagamento do prêmio. O descumprimento parcial das metas deverá ser devidamente justificado para a ANA, limitado a dez por cento (10%).”

15. O Item 4.3 do Manual Operativo do QUALIAGUA, Resolução ANA 644/2016, informa que:

“O descumprimento parcial das metas de Monitoramento e Divulgação, previamente definidas no Plano de Metas do Contrato, poderá ser aceito pela ANA, sem impacto no valor da premiação, ou seja, pagamento integral, desde que:

a) limitada a uma inexecução de 10% dos pontos e/ou do número de parâmetros

b) devidamente justificado quando do envio dos dados; e

c) não resultar em execução inferior às metas mínimas de Monitoramento e Divulgação para o Grupo da UF.”

16. Desta forma, conforme apresentado na presente Nota Técnica, considera-se que não houve inexecução em relação aos pontos visitados, nem em relação aos parâmetros de qualidade de água determinados e as medições de vazão.

17. Sendo assim, o valor da premiação a ser paga à APAC é de **R\$ 209.000,00 (duzentos e nove mil reais)**, obtido pela aplicação da fórmula do art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016, conforme abaixo:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(95 + 95) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ } 209.000,00$$

VI – CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

18. Ante o exposto, certificamos que as Metas de Monitoramento e Divulgação para o 5º período de certificação do Contrato nº 003/2017/ANA, resumida na Tabela 4, estão em

conformidade com aquelas pactuadas no Plano de Metas (Anexo I do referido contrato), justificando o pagamento integral do prêmio previsto para o referido período

19. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 209.000,00 (cento e duzentos e nove mil reais)** da Nota de Empenho nº **2019NE000238**, em favor **Agência Pernambucana de Água e Clima – APAC, CNPJ nº 11.915.612/0001-20**, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 003/2017/ANA.

20. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do **Contrato 003/2017/ANA**, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco: **Caixa Econômica Federal, Banco nº 104, Operação 006, Agência nº 1294-7, Conta nº 71006-9**.

21. Anexo a esta Nota Técnica segue Formulário de Liberação de Recursos.

É o parecer técnico.

(assinado eletronicamente)
FREDERICO MOYLE BAETA DE OLIVEIRA
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo, encaminhe-se à Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas para pagamento e após encaminhe-se cópia do presente Parecer para o APAC.

(assinado eletronicamente)
EURIDES DE OLIVEIRA
Superintendente Adjunto de Gestão da Rede Hidrometeorológica

