

NOTA TÉCNICA Nº 51/2024/SGH  
Documento nº 02500.067268/2024-00

Brasília, 28 de novembro de 2024.

Ao Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

**Assunto: Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 7º período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, compreendido entre 02/2024 a 08/2024, do Contrato no 002/2020 de 12/03/2020, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA, do estado do Amazonas, no âmbito do Programa QUALIÁGUA**

Referência: **Processo 02501.002322/2016-43**

## I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória enviada pela **Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, do estado do Amazonas**, para o cumprimento das Meta de Monitoramento e Divulgação, referente ao 7º período de Certificação, compreendido entre **02/2024 a 08/2024**, no âmbito do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALIÁGUA.
2. A documentação necessária para a certificação das referidas metas foi enviada via e-mail, e o pedido de certificação protocolado através do **OFICIO Nº 2751/2024/GS/SEMA, datado de 12/11/2024 (Documento nº 02500.064280/2024)**.
3. A documentação enviada continha planilha EXCEL com os dados de monitoramento referentes ao 7º período de Certificação, relatório com e as justificativas dos pontos não monitorados nas campanhas. Neste 7º período de certificação não foram realizadas medições de vazão pois a ANA não tinha equipamento disponível para cessão à SEMA.
4. Conforme o Manual Operativo do QUALIAGUA – Resolução ANA nº 644, de 27 de junho de 2016, a ANA terá até trinta (30) dias, após a protocolização da documentação comprobatória para realizar a certificação das metas e informar à Instituição Executora sobre a sua premiação.

## II – DO CONTRATO

5. O Contrato nº 002/2020/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a SEMA, foi publicado no Diário Oficial da União de 12 de março de 2020, marcando o início da sua vigência (60 meses). A partir dessa data começa também a contagem dos períodos de certificação das

Metas de Monitoramento e Divulgação (a cada 6 meses) e das Metas Estruturantes (a cada 12 meses).

6. Devido às restrições de deslocamento impostas pela pandemia do covid19, **o 7º período de certificação será considerado de 02/2024 a 08/2024.**

7. Na tabela 1 estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada de 04 a 06 de fevereiro de 2020 para o 7º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, bem como o valor total previsto para esta certificação do contrato com a SEMA.

**Tabela 1 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 7º Período - SEMA.**

Pontos de Monitoramento SEMA – Grupo III	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	7º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	80	23
Pontos Quali-quantitativos	21	0
Número de Parâmetros de QA por ponto	15	15
Valor Total	R\$ 108.900,00	

8. A ampliação dos pontos prevista para o 7º período estava condicionada ao compartilhamento da logística fluvial da CPRM/Manaus, permitindo a participação de técnicos da SEMA nas campanhas de monitoramento da Rede Hidrometeorológica Nacional, realizadas pela CPRM para a ANA.

9. O arranjo logístico previsto foi parcialmente realizado, devido a questões técnicas da CPRM. Sendo assim, a previsão de pontos de monitoramento para o 7º período ficou conforme apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2 – Ajuste das Metas de Monitoramento e Divulgação para o 7º Período - SEMA.**

Pontos de Monitoramento SEMA – Grupo III	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	7º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	33	23
Pontos Quali-quantitativos	21	0
Número de Parâmetros de QA por ponto	15	15
Valor Total	R\$ 84.700,00	

10. O valor total para o 7º período de certificação foi obtido por meio da aplicação da fórmula, constante no art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016:

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

Onde:

$NM_1$  = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na primeira visita

$NM_2$  = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na segunda visita



$NQ_1$  = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na primeira visita

$NQ_2$  = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na segunda visita

$V_u$  = Valor unitário por ponto

11. Desta forma, a certificação se dará pela avaliação do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação estabelecida no Anexo I do Contrato nº 002/2020/ANA e apresentada na Tabela 2.

12. Os parâmetros de qualidade da água acordados com a SEMA para serem analisados no 7º período de certificação foram selecionados do rol de parâmetros apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. – Parâmetros de monitoramento 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 $\text{O}_2$ )
	6) pH
	7) Sólidos totais dissolvidos (mg/L), e
	8) Sólidos em suspensão (mg/L)
	9) Alcalinidade Total (mg/L de $\text{CaCO}_3$ )
	10) Cloreto Total (2) ( $\mu\text{g}/\text{L}$ de Cl)
	11) Transparência da água
	12) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5d, $20^{\circ}\text{C}$ , mg/L de $\text{O}_2$ )
	13) Demanda Química de Oxigênio (mg/L de $\text{O}_2$ )
	14) Carbono Orgânico Total (mg/L como C)
Microbiológico	15) Coliformes Termotolerantes ou e. coli (nº de CT ou NMP/100mL)
Biológico	16) Clorofila a ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )
	17) Fitoplâncton – qualitativo e
	18) Fitoplâncton – quantitativo (nº célula/ml)
Nutrientes	19) Fósforo solúvel reativo

	20) Fósforo Total (mg/L de P)
	21) Nitrato (mg/L de N)
	22) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)
	23) Nitrogênio total (mg/L de N)

13. Foi acordado com a SEMA que a medição de vazão simultânea será realizada com frequência Semestral.

### III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

14. Os documentos analisados foram:

- a) Banco de dados no formato .xls;
- b) Fichas de campo e laudos de análise;
- c) Relatório justificativo de não execução.

15. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 002/2020/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período de **02/2024 a 08/2024**, levando em consideração as datas das coletas, bem como os parâmetros de qualidade de água analisados. Os resultados são apresentados na Tabela 4 a seguir.

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

	Total Previsto	Total Realizado	Percentual de inexecução
Visitas aos pontos de monitoramento	77	77	0%
Parâmetros de qualidade	1155	462	60%
Medições de vazão	21	0*	0%

\*A medição de vazão não foi realizada devido a indisponibilidade do equipamento

### Metas de Monitoramento e Divulgação

16. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a SEMA que seriam determinados 15 parâmetros de qualidade de água com: frequência trimestral em 23 pontos; e em frequência semestral em 31 pontos, conforme Tabela 2, correspondendo a **77 (setenta e sete) visitas** e **1.155 (um mil, cento e cinquenta e cinco)** determinações de **parâmetros de qualidade de água** neste 7º período de certificação.

17. De acordo com a documentação enviada, foram realizadas **77 (setenta e sete) visitas** aos **54 (cinquenta e quatro) pontos** da SEMA previstos para operação no 7º período de certificação.



18. Sendo assim, considera-se que todas as visitas foram realizadas não havendo, portanto, inexecução nesta atividade.
19. Em relação aos parâmetros de qualidade, a SEMA enviou **462 (quatrocentos e sessenta e dois) dados** de parâmetros de qualidade de água determinados nas 77 visitas aos pontos da RNQA. Foram determinados apenas 6 parâmetros por ponto monitorado, aqueles obtidos com uso da sonda multiparamétrica.
20. A ausência das análises laboratoriais no 7º período de certificação deve-se ao atraso nos trâmites administrativos necessários para a formalização de um convênio com a Universidade Estadual do Amazonas (UEA), responsável pela realização das análises laboratoriais. Esse contratempo burocrático, resultante de entraves administrativos, impediu que as amostras de água fossem analisadas dentro do prazo estipulado para a certificação.
21. Em reunião virtual, realizada em 10 de outubro de 2024, foram relatadas as dificuldades que a SEMA estava atravessando e a impossibilidade de análise das amostras coletadas tendo em vista a perda do prazo de validade. A SEMA informou que já estava resolvida a questão administrativa e as próximas amostras serão analisadas na UEA.
22. Considerando que todas as visitas foram realizadas, os 6 parâmetros de campo foram determinados, as coletas executadas, mas que devido a questões administrativas não foram analisadas em laboratório, consideraremos válida a justificativa apresentada pela SEMA, e o pagamento será feito proporcionalmente ao executado.
23. Quanto às **medições de vazão**, foi acordado com a SEMA que a medição de descarga líquida simultânea seria realizada com frequência Semestral, em 21 pontos de monitoramento.
24. Não foi realizada nenhuma medição de vazão neste 7º período de certificação devido ao fato de a ANA não ter disponível equipamento para ceder ao estado.
25. Quanto à **Divulgação dos Dados**, os dados de qualidade da água, obtidos com sonda multiparamétrica, referentes a **77 (setenta e sete) visitas** foram enviados à esta Agência, por e-mail. Os dados de monitoramento foram analisados e considerados consistentes e foram **encaminhados à CODIH** para inserção na base de dados do HIDRO para ampla divulgação.

### Metas Estruturantes

26. Considerando a certificação das **Metas Estruturantes**, especialmente a meta de Padronização, que prevê para o Grupo III, que 30% dos pontos previstos para o 7º e 8º períodos de certificação sejam operados com frequência trimestral, é apresentada a seguir uma avaliação do desempenho da SEMA em relação à frequência de operação.
27. Considera-se que a frequência trimestral foi observada quando a diferença entre 02 visitas consecutivas a um mesmo ponto de monitoramento seja de 90 dias, com uma margem de 10 dias para mais ou para menos.



28. Neste 7º período de certificação foi acordada a realização de visitas trimestrais em 23 pontos de monitoramento. Atenderam a este critério todos os pontos, ou seja, **100%** dos pontos visitados, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Avaliação da frequência de visitas no 7º período de certificação.

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de pontos
80 - 100	23
Somente 1 visita	31
Total	54

29. Considerando o número total de pontos deste 7º período de certificação, qual seja, 54 pontos, os 23 pontos operados trimestralmente representam 43% da rede. Sendo assim considera-se que a **meta de padronização foi cumprida**.

## VI – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

30. 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%).”
31. 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.”
32. Conforme apresentado na Tabela 4, não houve inexecução em relação às visitas aos pontos de monitoramento no 7º período de certificação da SEMA/AM, contudo foram determinados apenas 40% do quantitativo de parâmetros previsto.
33. Face ao exposto, considera-se que a SEMA/AM cumpriu parcialmente as Metas de Monitoramento e Divulgação previstas para o 7º período de certificação do Plano de Trabalho do Contrato nº 002/2020/ANA – QUALIÁGUA.

34. Sendo assim, esta Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 33.880,00 (trinta e três mil e oitocentos e oitenta reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(54 + 23) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] \times 0,40 = \text{R\$ 33.880,00}$$

## VII – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

35. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 7º período de certificação do **Contrato nº 002/2020/ANA** 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.

36. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 33.880,00 (trinta e três mil e oitocentos e oitenta reais)** da **Nota de Empenho nº 2024NE000454**, em favor da **Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, do estado do Amazonas, CNPJ nº 05.562.326/0001-26**, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 002/2020/ANA.

37. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 002/2020/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao: **Banco do Brasil, Banco nº 001, Agência nº 3563-7, Conta nº 10121-4**.

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

Atenciosamente.

Brasília, 28 de novembro de 2024.

(assinado eletronicamente)  
MAURREM RAMON VIEIRA  
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo, encaminhe-se à Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas para pagamento e após encaminhe-se cópia da presente Nota Técnica para a SEMA/AM.

(assinado eletronicamente)  
WESLEY GABRIELI DE SOUZA  
Superintendente Gestão da Rede Hidrometeorológica