

NOTA TÉCNICA Nº 82/2022/SGH  
Documento nº 02500.065790/2022-87

Brasília, 19 de dezembro de 2022.

Ao Superintendente Adjunto de Gestão da Rede Hidrometeorológica  
**Assunto: Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 9º período de Certificação, compreendido entre 09/2021 e 05/2022 do Contrato no 034/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA e a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, no âmbito do Programa QUALIÁGUA**  
Referência: **Processo 02501.002396/2014-18**

## I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação, pela COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB, referente ao 9º período de Certificação, compreendido entre **09/2021 e 05/2022**, 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 protocolada em 14/12/2022, via e-protocolo, por meio do Ofício nº 02/2022/EQA (**Documento nº 064731/2022**). Junto com o ofício, foi carregado no FTP <\\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\SP-CETESB\Metas de Monitoramento e Divulgação> os documentos comprobatórios do cumprimento das metas, quais sejam: planilha EXCEL com os dados de monitoramento referentes ao 9º período de Certificação; os resumos e arquivos das medições de vazão; e os laudos de Fitoplâncton.
3. 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 de toda a documentação comprobatória para realizar a certificação das metas e informar à Instituição Executora sobre a sua premiação.

## II – DO CONTRATO

4. O Contrato nº 034/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a CETESB, foi publicado no Diário Oficial da União de 05 de setembro de 2016, 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).
5. Na tabela 1 estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada de 03 a 05 de fevereiro de 2015 (Documento nº 14959/2015), e aditivadas através do 1º Termo Aditivo ao Contrato nº 034/2016/ANA (Documento nº 45811/2017), para o 9º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, bem como o valor total que foi empenhado em favor da CETESB, para esta finalidade.



**Tabela 1 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 9º Período**

Pontos de Monitoramento CETESB	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	09/2022 a 05/2022	
	9º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	249	249
Pontos com medição de vazão	124	124
Número de Parâmetros de QA por ponto	20	20
Valor Total	R\$ 547.800,00	

6. Os parâmetros acordados com a CETESB, e atualizados no 1º Termo Aditivo ao Contrato nº 034/2016/ANA (Documento nº 45811/2017), são os seguintes:

**Tabela 2 – Parâmetros de qualidade de água do 9º Período de certificação – CETESB.**

<i>Categoria</i>	<i>Parâmetro</i>	
<i>Físico-químico</i>	1) <i>Condutividade Elétrica (µS/cm)</i>	
	2) <i>Temperatura da Água e (°C)</i> 3) <i>Temperatura do Ar (°C)</i>	
	4) <i>Turbidez (UNT)</i>	
	5) <i>Oxigênio dissolvido (mg/L de O2)</i>	
	6) <i>pH</i>	
	7) <i>Sólidos totais dissolvidos (mg/L), e</i> 8) <i>Sólidos em suspensão (mg/L)</i>	
	9) <i>Alcalinidade Total (mg/L de CaCO3)*</i>	
	10) <i>Cloreto Total (mg/L de Cl)</i>	
	11) <i>Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO (mg/L de O2)</i>	
	12) <i>Carbono Orgânico Total - COT (mg/L de O2)</i>	
	<i>Microbiológico</i>	13) <i>Escherichia coli (UFC/100 mL)</i>
	<i>Biológico</i>	14) <i>Clorofila a (µg/L)**</i>
15) <i>Fitoplâncton – qualitativo e***</i> 16) <i>Fitoplâncton – quantitativo (nº célula/ml)***</i>		
<i>Nutrientes</i>		17) <i>Fósforo Total (mg/L de P)</i>
	18) <i>Nitrato (µg/L de N)</i> 19) <i>Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)</i> 20) <i>Nitrogênio Total (mg/L N)</i>	

(\*) Este parâmetro será analisado apenas em pontos de captação (abastecimento público)

(\*\*) Este parâmetro será analisado em todos os pontos, exceto em corpos hídricos enquadrados na Classe 04 da Res. CONAMA 357/05



(\*\*) Os parâmetros Fitoplâncton – qualitativo e Fitoplâncton quantitativo serão determinados apenas em corpos lânticos

7. O valor total para o 9º período de certificação foi obtido por meio da aplicação da fórmula, constante no art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016:

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

Onde:

NM<sub>1</sub> = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na primeira visita

NM<sub>2</sub> = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na segunda visita

NQ<sub>1</sub> = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na primeira visita

NQ<sub>2</sub> = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na segunda visita

V<sub>u</sub> = Valor unitário por ponto

8. Dentre os 249 pontos de monitoramento previstos para o 9º período de certificação da CETESB, 40 são localizados em ambientes lânticos (reservatórios) e 209 em ambientes lóticos (rios). As análises de fitoplâncton qualitativo e quantitativo são realizadas apenas em ambientes lânticos. As análises de alcalinidade são realizadas apenas em mananciais utilizados para abastecimento público, que são 46 pontos de monitoramento.

9. Desta forma, a certificação se dará pela avaliação do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação estabelecida no Anexo I do Contrato nº 034/2016/ANA, atualizada no 1º Termo Aditivo ao Contrato nº 034/2016/ANA (Documento nº 45811/2017) e apresentada na Tabela 1.

### III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

10. Os documentos analisados foram:

- a) Banco de dados no formato .xls;
- b) Laudos de Fitoplâncton;
- c) Arquivo de medição de vazão das estações quali-quantitativas; e

11. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 034/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período de **09/2022 a 05/2022**, levando em consideração as datas das coletas, bem como os parâmetros de qualidade de água analisados. Os resultados do monitoramento são apresentados na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3 – Comparação entre as medições previstas e realizadas no período.

	Total Previsto	Total Realizado	Percentual de inexecução (%)
Visitas pontos lóticos	209 x 2 = 418	673	0
Visitas pontos lânticos	40 x 2 = 80	129	0
Parâmetros de qualidade lótico (17)	17 x 418 = 7106 (a)	11699	0%
Parâmetros de qualidade lântico (19)	19 x 80 = 1520 (b)	2273	0%
Alcalinidade	46 x 2 = 92 (c)	140	0%
Total de parâmetros de qualidade	(a)+(b)+(c)=8718	14112	0%
Medições de vazão	248	317	0



12. No escopo do Contrato nº 034/2016/ANA – QUALIÁGUA, a medição de Qualidade da Água é realizada pela própria CETESB e as medições de vazão são distribuídas entre a CETESB e o Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo – DAEE. Desta forma para que fosse realizada medição simultânea, conforme estabelecido no QUALIÁGUA, o DAEE seguiu na medida do possível o cronograma da CETESB.

### Metas de Monitoramento e Divulgação

13. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a CETESB que seriam determinados 17 parâmetros de qualidade de água em ambiente lótico (209 pontos de monitoramento), e 19 parâmetros em ambiente lêntico (40 pontos de monitoramento), sempre com frequência trimestral. Além disso, foi acordado que seria determinado o parâmetro alcalinidade, também com frequência trimestral, nos pontos localizados em mananciais de abastecimento, que são 46 pontos de monitoramento distribuídos entre os pontos lóticos e lênticos.

14. Conforme a Tabela 3, foram realizadas **14112 (quatorze mil, cento e doze)** determinações de **parâmetros de qualidade de água** em **253 (duzentos e cinquenta e três)** pontos de monitoramento, correspondendo a **802 (oitocentos e dois) visitas** neste 9º período de certificação. Este quantitativo de dados de qualidade de água corresponde a **161,9% do previsto**.

15. A frequência de monitoramento adotada pela CETESB é bimestral, e em alguns casos, trimestral, e o número de pontos e de parâmetros determinados em cada visita é bem superior ao previsto no QUALIÁGUA. Sendo assim, no total foram enviados 87.020 (oitenta e sete mil e vinte) dados de qualidade de água referentes a 248 parâmetros de qualidade, 1679 (mil, seiscentos e sessenta e nove) coletas realizadas em 474 (quatrocentos e setenta e quatro) pontos da rede de estações da CETESB, realizadas entre setembro de 2021 e maio de 2022.

16. Quanto às **medições de vazão**, foi acordado com a CETESB que a medição de descarga líquida simultânea será realizada com frequência trimestral, correspondendo a 248 (duzentos e quarenta e oito) medições neste 9º período de avaliação. Foram enviados resultados de 317 (trezentos e dezessete) medições nos pontos no Plano de Metas para o 9º período de certificação.

17. Ressalta-se que a CETESB, devido a seu próprio interesse, incluiu mais medições que o necessário para a certificação.

18. Quanto à **Divulgação dos Dados**, os dados referentes a **317 (trezentos e dezessete)** medições de descarga líquida e **87.020 (oitenta e sete mil e vinte)** dados de qualidade da água referentes a **1679 (mil, seiscentos e sessenta e nove)** coletas foram enviados à esta Agência. Os dados de monitoramento analisados foram considerados consistentes e foram encaminhados para a CODIH para serem inseridos na base de dados do HIDRO para ampla divulgação.



## Metas Estruturantes 05/03/2020 a 08/2021

19. A certificação das Metas Estruturantes, especialmente a meta de **Padronização**, prevê para o Grupo I, que 90% dos pontos previstos para o 9º e 10º períodos de certificação sejam operados com frequência mínima trimestral. Não será realizada a verificação do cumprimento desta meta devido às adaptações das datas de realização das vistas aos pontos de monitoramento devido às restrições de deslocamento impostas pela pandemia de COVID19.

## IV – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

20. 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%).”*

21. 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.”*

22. Conforme apresentado na Tabela 3, a inexecução da CETESB foi de 0%, em relação aos pontos monitorados e em relação aos parâmetros de qualidade de determinados. Além disso, foram realizadas todas as medições de vazão previstas.

23. Face ao exposto, considera-se que a CETESB cumpriu as Metas de Monitoramento e Divulgação previstas para o 9º período de certificação, compreendido entre **09/2021 a 05/2022**, no Plano de Trabalho do Contrato nº 034/2016/ANA – QUALIÁGUA.

24. Sendo assim, esta Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 547.800,00 (quinhentos e quarenta e sete mil e oitocentos reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(249 + 249) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ 547.800,00}$$

## V – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

25. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 9º período do **Contrato nº 034/2016/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.



26. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 547.800,00 (quinhentos e quarenta e sete mil e oitocentos reais)** da Nota de Empenho nº **2021NE000299** em favor da **Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, CNPJ nº 43.776.491/0001-70**, conforme previsto na Cláusula Sétima do Contrato nº 034/2016/ANA.
27. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 034/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao **Banco do Brasil, Banco nº 001, Agência nº 1897-X, Conta nº 18.616-3**.
28. Anexo a este parecer segue Formulário de Liberação de Recursos.

Atenciosamente

Brasília, 19 de dezembro de 2022.

(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 do presente Parecer para a CETESB.

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

