

Em 01 de setembro de 2017

Ao Senhor Superintendente Adjunto de Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 1º período de Certificação, compreendido entre 05/09/2016 a 04/03/2017, do Contrato no 034/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - 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. O presente Parecer 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 1º período de Certificação, compreendido entre 05/09/2016 a 04/03/2017, 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 21/07/2017, via e-protocolo, por meio do Ofício nº 01/2017/EQAI (Documento nº 46220/2017). 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 1º 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 da 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 1º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, bem como o valor total que foi empenhado em favor da CETESB, através das Notas de Empenho 2016NE000274 (R\$ 377.666,67) e 2017NE000187 (R\$ 915.566,67).

Tabela 1 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 1º Período – CETESB.

Pontos de Monitoramento IGAM	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	05/09/2016 a 04/03/2017	
	1º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	206	206
Pontos com medição de vazão	21	21
Número de Parâmetros de QA por ponto	20	20
Valor Total	R\$ 453.200,00	

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 1º Período de certificação – CETESB.

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 - DBO (mg/L de O_2)	
	12) Carbono Orgânico Total - COT (mg/L de O_2)	
	Microbiológico	13) <i>Escherichia coli</i> (UFC/100 mL)
	Biológico	14) Clorofila a ($\mu\text{g}/\text{L}$)****
15) Fitoplâncton – qualitativo e*****		
16) Fitoplâncton – quantitativo (n° célula/ml)*****		
Nutrientes	17) Fósforo Total (mg/L de P)	
	18) Nitrato ($\mu\text{g}/\text{L}$ de N)	
	19) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)	
	20) Nitrogênio Total (mg/L N)	

(***) 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 léticos

7. O valor total para o 1º período de certificação foi obtido por meio da aplicação da fórmula, constante no art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(\text{NM}_1 + \text{NM}_2) \times \text{V}_u] - [(\text{NQ}_1 + \text{NQ}_2) \times \text{V}_u]$$

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

8. Dentre os 206 pontos de monitoramento previstos para o 1º período de certificação da CETESB, 23 são localizados em ambientes léticos (reservatórios) e 183 em ambientes lóticos (rios). As análises de fitoplâncton qualitativo e quantitativo são realizadas



apenas em ambientes lânticos. As análises de alcalinidade serão realizadas apenas em mananciais utilizados para abastecimento público, que são 42 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 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.

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 mês de 05/09/2016 a 04/03/2017, 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	183 x 2 = 366	366	0
Visitas pontos lânticos	23 x 2 = 46	46	0
Parâmetros de qualidade lótico (17)	17 x 366 = 6222 (a)	6194	0,45
Parâmetros de qualidade lântico (19)	19 x 46 = 874 (b)	870	0,46
Alcalinidade	44 x 2 = 88 (c)	83	5,7
Total de parâmetros de qualidade	(a)+(b)+(c)=7184	7147	0,52
Medições de vazão	42	95	0

12. No escopo do Contrato nº 058/2015/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.

13. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a CETESB que seriam determinados 17 parâmetros de qualidade de água em ambiente lótico (183 pontos de monitoramento), e 19 parâmetros em ambiente lântico (23 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 44 pontos de monitoramento distribuídos entre os pontos lóticos e lânticos.

14. Conforme a Tabela 3, foram realizadas **7147 (sete mil, cento e quarenta e sete)** determinações de **parâmetros de qualidade de água** em 206 (duzentos e seis) pontos de monitoramento, correspondendo a **412 (quatrocentos e doze) visitas** neste primeiro período de certificação. Este quantitativo de dados de qualidade de água corresponde a **99,48% do previsto**.

15. A frequência de monitoramento adotada pela CETESB é bimestral, e em alguns casos, mensal (6 pontos), e o número de parâmetros determinados em cada visita é bem superior ao previsto no QUALIÁGUA. Sendo assim, no total foram enviados 56.815 (cinquenta e seis mil, oitocentos e quinze) dados de qualidade de água referentes a aproximadamente 1.400 (mil e



quatrocentos) coletas realizadas em 467 (quatrocentos e sessenta e sete) pontos da rede de estações da CETESB, realizadas entre setembro de 2016 e março de 2017.

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 42 (quarenta e dois) medições neste primeiro período de avaliação. Foram enviados resultados de 95 (noventa e cinco) medições nos pontos no Plano de Metas para o 1º 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 95 (noventa e cinco) medições de descarga líquida e 56.815 (cinquenta e seis mil, oitocentos e quinze) dados de qualidade da água referentes a aproximadamente 1.400 (mil e quatrocentos) 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.

19. Considerando a certificação das Metas Estruturantes, especialmente a meta de Padronização, que prevê para o Grupo I, que 50% dos pontos previstos para o 1º e 2º períodos de certificação sejam operados com frequência mínima trimestral, é apresentada a seguir uma avaliação do desempenho da CETESB em relação à frequência de operação.

20. 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. Contudo, no caso da CETESB que opera com frequência bimestral, considera-se que esta frequência é observada quando o intervalo entre as visitas a um mesmo ponto é defasado de 60 dias mais ou menos 10 dias.

21. Dos 206 pontos de monitoramento, atenderam a este critério 127 pontos, ou seja, **63,5%** conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Avaliação da frequência de visitas no 1º período de certificação.

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de pontos
< 50	50
$50 \leq \text{intervalo} \leq 70$	127
> 70	23
Mensal	6
Total	206

22. A meta de padronização aplicável aos estados do Grupo I prevê um mínimo de 50% dos pontos monitorados com frequência mínima trimestral no primeiro período de certificação das metas estruturantes (ciclos de 12 meses).

VI – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

23. 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%).”

24. 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.”

25. Conforme apresentado na Tabela 3, a inexecução da CETESB foi de 0%, em relação aos pontos monitorados e de 0,52% em relação aos parâmetros de qualidade de determinados.

26. Face ao exposto, considera-se que a CETESB cumpriu as Metas de Monitoramento e Divulgação previstas para o 1º período de certificação, compreendido entre 05/09/2016 a 04/03/2017, no Plano de Trabalho do Contrato nº 034/2016/ANA – QUALIÁGUA.

27. Sendo assim esta Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 453.200,00 (quatrocentos e cinquenta e três mil e duzentos reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(206 + 206) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ 453.200,00}$$

VII – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

28. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 1º 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.

29. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 453.200,00 (quatrocentos e cinquenta e três mil e duzentos reais)** das Notas de Empenho nº **2016NE000274 e 2017NE000187** em favor do 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.

30. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Segunda do Contrato nº 034/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco do Brasil, nº 001, Operação nº 001, Agência nº 1897-X, Conta Corrente nº 18.616-3, conforme documento próton 75970/2016.

Atenciosamente

(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 o CETESB.

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

