

Nota Técnica nº 44/2018/SGH
Documento nº 00000.029789/2018-18

Em 08 de maio de 2018.

Ao Senhor Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 2º período de Certificação, compreendido entre 10/04/2017 a 09/10/2017, e 1º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 10/10/2016 a 09/10/2017 do Contrato no 035/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará - SEMAS, no âmbito do Programa QUALIÁGUA.**

Referência: **Processo nº 02501.000098/2016-55**

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação, pela SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO PARÁ – SEMAS, referente ao 2º período de Certificação, compreendido entre 10/04/2017 a 09/10/2017, e 1º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 10/10/2016 a 09/10/2017, 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 18/12/2017, via e-protocolo, por meio do Ofício nº 50071/2017/GEPLEN/CIP/DIREH/SAGRH (Documento nº 87794/2017).

3. Junto com o ofício, foi carregado no FTP <\\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\PA-SEMAS\Metas de Monitoramento e Divulgação> os documentos comprobatórios do cumprimento das metas, quais sejam:

- planilha EXCEL com os dados de monitoramento referentes ao 2º período de Certificação;
- os resumos e arquivos das medições de vazão;
- os certificados digitalizados de participação de técnicos da SEMAS em cursos de capacitação em temas relacionados a qualidade de água; e
- do certificado de participação da SEMAS no 3º Ensaio de Proficiência por Comparação Interlaboratorial da Rede Nacional de Monitoramento das Águas Superficiais promovido pela ANA em 2017, realizado no período de 25 a 26/09/2017, em Brasília - etapa de coleta das amostras, e no período de 04 a 07/12/2017 em São Paulo - oficina de análise dos resultados

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 035/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a SEMAS, foi publicado no Diário Oficial da União de 10 de outubro 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).

6. Na tabela 1 estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada de 11 a 12 de maio de 2016 (Documento nº 37382/2016) para o 2º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação.

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

Pontos de Monitoramento CETESB	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	10/04/2017 a 09/10/2017	
	2º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	34	2
Pontos com medição de vazão	2	
Total de pontos semestrais	38	
Número de Parâmetros de QA por ponto	6	6
Valor Total	R\$ 41.800,00	

7. Os parâmetros acordados com a SEMAS são aqueles determinados com a sonda multiparamétrica cedida pela ANA e destacados em Negrito na Tabela 2.

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 O₂)	
	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 (nº 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)	

8. 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:

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

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



9. Todos os 36 pontos de monitoramento previstos para o 2º período de certificação da SEMAS são localizados em ambientes lóticos (rios). A certificação se dará pela avaliação do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação estabelecida no Anexo I do Contrato nº 035/2016/ANA e apresentada na Tabela 1.

III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

10. Os documentos analisados foram:
- Relatório de atividades
 - Planilha EXCEL com os dados de monitoramento referentes ao 2º período de Certificação;
 - Arquivos de medição e calibração das sondas multiparamétricas;
 - Os resumos e arquivos das medições de vazão;
 - Certificado de participação no ensaio de proficiência; e
 - Certificados de participação de cursos de capacitação.

IV – ANÁLISE DAS ATIVIDADES REALIZADAS

IV.a – Metas de Monitoramento e Divulgação

11. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 035/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período de 10/04/2017 a 09/10/2017, 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	38	38	0%
Parâmetros de qualidade	6 x 38 = 228	228	0%
Medições de vazão	2	1	Não se aplica

12. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a SEMAS que seriam determinados 6 parâmetros de qualidade de água em 34 pontos de monitoramento com frequência semestral e em 2 pontos com frequência trimestral, correspondendo a 228 (duzentos e vinte e oito) determinações de parâmetros de qualidade de água.

13. Foram enviadas as 228 (duzentos e vinte e oito) determinações de parâmetros de qualidade de água referentes à 38 (trinta e oito) visitas realizadas em 36 (trinta e seis) pontos da rede de estações da SEMAS. Este quantitativo de dados de qualidade de água corresponde a **100% do previsto**.

14. Quanto às **medições de vazão**, foi acordado com a SEMAS que a medição de descarga líquida simultânea será realizada com frequência semestral, correspondendo a 02 (dois) medições neste segundo período de avaliação. Foram enviados resultados de 01 (um) medição de vazão no 2º período de certificação.

15. Quanto à **Divulgação dos Dados**, os dados referentes a 01 (um) medição de descarga líquida e 228 (duzentos e vinte e oito) dados de qualidade da água referentes a aproximadamente 38 visitas 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.

IV.b – Metas Estruturantes

16. Considerando a certificação das Metas Estruturantes, especialmente a meta de Padronização, que prevê para o Grupo III, que 5% 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 SEMAS em relação à frequência de operação.

17. 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. No primeiro período de certificação todos os 02 pontos atenderam a este critério, ou seja, **100%**.

18. No segundo período de certificação, todos os 02 pontos atenderam a este critério, ou seja, **100%** dos pontos, conforme Tabela 4.

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

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de pontos
80 < intervalo < 100	2
Total	2

19. A meta de padronização aplicável aos estados do Grupo III prevê um mínimo de 5% dos pontos monitorados em frequência trimestral nos dois primeiros períodos de certificação das metas estruturantes (ciclos de 12 meses), sendo assim, considera-se que a **meta de padronização foi cumprida**.

20. A certificação da Meta Estruturante de **Laboratório** relativa à intercalibração laboratorial é avaliada pela participação e desempenho do laboratório da Instituição Executora, ou seu laboratório prestador de serviço, em Ensaios de Proficiência Laboratorial promovidos pela ANA, anualmente.

21. A SEMAS enviou o Certificado de participação no 3º Ensaio de Proficiência por Comparação Interlaboratorial da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais (RNQA), promovido pela ANA em 2017, realizado no período de 25 a 26/09/2017, em Brasília - etapa de coleta das amostras, e no período de 04 a 07/12/2017 em São Paulo - oficina de análise dos resultados.

22. Os Certificados atestam a participação da SEMAS (LAB_13) com 5 parâmetros de qualidade. A SEMAS obteve desempenho Satisfatório no quesito Exatidão para os 5 parâmetros analisados e no quesito Precisão para 4 dos 5 parâmetros. Sendo assim, considera-se que a **meta de Laboratório foi cumprida**.

23. Para a certificação das Metas Estruturantes de **Capacitação**, as Instituições Executoras deverão enviar os certificados digitalizados em frente e verso, relativos à participação de seus técnicos em cursos de capacitação relacionados ao tema de Monitoramento e Avaliação da Qualidade das Águas, conforme o Plano de Metas, realizados dentro do período dos 12 (doze) meses referentes ao período a ser certificado, totalizando no mínimo 40 horas.

24. A SEMAS enviou certificados de participação em eventos de capacitação de 02 técnicos, conforme Tabela 5, que totalizam 48 horas de capacitação realizadas **entre 10/10/2016 a 09/10/2017**. Sendo assim, considera-se que a **meta de Capacitação foi cumprida**.

Tabela 5 – Eventos de capacitação válidos para certificação

Nome do Técnico	Instituição Ofertante da Capacitação	Nome do Curso/Evento	Período do Evento	Carga Horária
Gláucio Ilan Oliveira Pinto da Silva Torres	V Seminário Estadual de Águas e Florestas	Hidrologia Básica	23 e 24/03/2017	8 horas
Wylfredo Pragana de Oliveira	The United States Geological Survey IN Cooperation With Agência Nacional de Águas and Serviço Geologica	Field Water-Quality Methods for Surface Water	14 a 18/08/2017	40 horas

V – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

25. 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%).”



26. 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.”

27. Face ao exposto, considera-se que a SEMAS cumpriu as Metas de Monitoramento e Divulgação previstas para o 2º período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, compreendido entre 10/04/2017 a 09/10/2017, e 1º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 10/10/2016 a 09/10/2017, no Plano de Trabalho do Contrato nº 035/2016/ANA – QUALIÁGUA.

28. Considerando a não execução de 1 (um) medição de vazão, será descontado o valor correspondente pela aplicação da fórmula constante no art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(NM_1 + NM_2) \times Vu] - [(NQ_1 + NQ_2) \times Vu] \\ [(36 + 2) \times 1100] - [(1+0) \times 1100] = \text{R\$ } 40.700,00$$

29. Sendo assim está Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 40.700,00 (quarenta mil e setecentos reais)**.

VI – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

30. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 2º período de certificação do **Contrato nº 035/2016/ANA** estão em conformidade com aquelas pactuadas no Plano de Metas (Anexo I do referido contrato), e que devido a não realização de 1 medição de vazão será **descontado o valor de R\$ 1.100,00 (mil e cem)**, do pagamento integral do prêmio previsto para o referido período.

31. As Metas Estruturantes previstas para o período de certificação compreendido entre **10/10/2016 a 09/10/2017** foram cumpridas integralmente, não suscitando nenhuma manifestação da ANA.

32. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 40.700,00 (quarenta mil e setecentos reais)** da Nota de Empenho nº **2017NE000190** em favor da Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMAS, CNPJ nº 34.921.783/0001-68, conforme previsto na Cláusula Sétima do Contrato nº 035/2016/ANA.

33. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 035/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banpará, Banco nº 037, Agência nº 11, conta corrente nº 4296513-7.

34. Anexo a esta nota técnica segue Formulário de Liberação de Recursos.
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 Nota técnica para a SEMAS.

(assinado eletronicamente)
MARCELO JORGE MEDEIROS
Superintendente Gestão da Rede Hidrometeorológica

