

Nota Técnica nº 64/2019/SGH  
Documento nº 02500.047478/2019-14

Em 5 de julho de 2019.

Ao Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 5º período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, compreendido entre 12/08/2018 a 11/02/2019, do Contrato nº 020/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE, no âmbito do Programa QUALIÁGUA.**

Referência: **Processo 02501.000582/2016-84**

## I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória enviada pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE, para o cumprimento das Metas de Monitoramento e Divulgação, referentes ao 5º período de Certificação das Metas, compreendido entre 12/08/2018 a 11/02/2019, no âmbito do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALIÁGUA.

2. A SEMACE informou o upload dos dados referentes ao 5º período de certificação por meio do Ofício nº 3258/2019/GS/DICOP – GEAMO - LABORATÓRIO (Documento nº 02500.046233/2019). O upload foi realizado em 09/04/2019 e 12/06/2019 (Planilha de dados).

## II – DO CONTRATO

3. O Contrato nº 020/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a SEMACE, foi publicado no Diário Oficial da União de 12 de agosto 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).

4. Na tabela 1 estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada em 19 de dezembro de 2017 (Documento nº00000.023903/2018) para o 5º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, bem como o valor total que foi empenhado em favor da SEMACE.

Tabela 1 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 5º Período - SEMACE.

Pontos de Monitoramento SEMACE	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	12/08/2018 a 11/02/2019	
	5º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	49	49
Número de Parâmetros de QA por ponto	18	18
Valor Total	R\$107.800,00	

5. O valor total para o 5º 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  
 Vu = Valor unitário por ponto

6. Desta forma, a certificação se dará pela avaliação do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação estabelecida no Anexo I do Contrato nº 020/2016/ANA e apresentada na Tabela 1.

7. O quantitativo de parâmetros de qualidade da água acordados com a SEMACE para serem analisados no 5º período de certificação são 18 parâmetros, conforme apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Parâmetros de monitoramento de Qualidade de Água.

Categoria	Parâmetro	Número de dados divulgados
<b>Físico-Químico</b>	1) Condutividade Elétrica (µS/cm a 25°C)	69
	2) Temperatura da Água e (°C)	70
	3) Temperatura do Ar (°C)	69
	4) Turbidez (UNT)	69
	5) Oxigênio dissolvido (mg/L de O <sub>2</sub> )	70
	6) pH	70
	7) Sólidos totais dissolvidos (mg/L)	70
	8) Sólidos em Suspensão (mg/L) *	70
	9) DBO, 5 dias, 20°C (mg/L de O <sub>2</sub> )	70
	10) DQO (mg/L de O <sub>2</sub> )	70
	11) Alcalinidade Total (mg/L de CaCO <sub>3</sub> ) **	69
	12) Cloreto Total (mg/L de Cl)	70
<b>Microbiológico</b>	13) Coliformes Termotolerantes (nº cél/100ml)	69
<b>Biológico</b>	14) Clorofila a (µg/L)	70
<b>Nutrientes</b>	15) Fósforo Total (mg/L de P)	70
	16) Nitrato (mg/L de N)	70
	17) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)	70
	18) Nitritos (mg/l N)	69

\* Parâmetro determinado pela diferença entre os sólidos totais e os sólidos dissolvidos totais.

\*\* Parâmetro determinado pela soma da alcalinidade hidróxido com a alcalinidade carbonato e a alcalinidade bicarbonato. Para pH inferior a 8,0 a alcalinidade total é igual a alcalinidade bicarbonato.

### III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

8. Os documentos analisados estão no endereço: \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\CE-SEMACE, e foram:

- Planilha de dados no formato .xls;
- Laudos de análises em amostras de água;
- Fichas de Campo;
- Fotografias dos pontos secos;
- Relatório de atividades realizadas e não realizadas, com justificativas e fotografias dos pontos não realizados;
- Relatórios de medição;
- Arquivos de medição de vazão.



9. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 020/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período de 12/08/2018 a 11/02/2019, 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 Possível*	Total Realizado	Percentual de inexecução
Visitas aos pontos de monitoramento	98	70	70 + 28* (sem dados de QA)	0%
Parâmetros de qualidade	1764	1260	1671	0%

\* Pontos de monitoramento secos ou que não tenham sido visitados em virtude dos ataques ocorridos no Estado do Ceará.

10. Do número total previsto de medições de vazão simultânea, qual seja, 15 em cada campanha, foram realizadas 5 na 1ª campanha e 6 na 2ª campanha, totalizando 11 medições de vazão simultânea. No Relatório de Atividades do período são apresentadas as justificativas para a não realização das medições.

11. Na Tabela 4 são apresentados os pontos não coletados e as justificativas técnicas. No relatório fotográfico enviado pela SEMACE são comprovadas todas as informações técnicas apresentadas. As fichas de campo dos pontos encontrados secos foram entregues em branco. Não foram apresentadas fichas em branco para as medições não realizadas devido aos ataques sofridos no Estado.

Tabela 4 – Pontos não operados.

Código do Ponto	1ª Campanha	2ª Campanha
34690100	Ponto seco.	Ataques no CE.
34690300		Ataques no CE.
34690500		Ataques no CE.
34690600		Ataques no CE.
35125001	Ponto seco.	
35170002		Ataques no CE.
35570500		Ataques no CE.
36049000	Ponto seco.	Ponto seco.
36082000	Ponto seco.	Ponto seco.
36249000	Ponto seco.	Ponto seco.
36260001		Ataques no CE.
36290001		Ponto seco.
36355000	Ponto seco.	Ponto seco.
36471000		Ponto seco.
36585500	Ponto seco.	Ponto seco.
36593800		Ponto seco.
36594000	Ponto seco.	Ponto seco.
36629000	Ponto seco.	Ponto seco.
36660000	Ponto seco.	Ponto seco.

### Metas de Monitoramento e Divulgação

12. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a SEMACE que seriam determinados 18 parâmetros de qualidade de água com frequência trimestral, conforme Tabela 2, em **49 (quarenta e nove)** pontos de monitoramento, correspondendo a **98 (noventa e oito) visitas** e **1764 (mil, setecentos e sessenta e quatro)** determinações de **parâmetros de qualidade de água** neste período de certificação.

13. De acordo com a documentação enviada, foram realizadas **70 (setenta)** visitas nos **49 (quarenta e nove)** pontos da SEMACE previstos para operação no 5º período de certificação. Em **21 visitas** os técnicos da SEMACE encontraram os pontos de monitoramento secos e **7 visitas** não foram realizadas devido aos ataques que ocorreram no Estado do Ceará durante o período de certificação, conforme Tabela 4 e relatório fotográfico enviado. Sendo assim, cada uma destas visitas foi contabilizada, mas não gerou dados de qualidade de água.

14. Em relação às visitas que resultaram em dados de qualidade de água, todas foram realizadas dentro do período da certificação.



15. Considerando que o Contrato nº 020/2016/ANA tem vigência de 60 meses, e que não houve duplicidade de dados, ou seja, os dados apresentados neste período de certificação diferem dos dados apresentados no período anterior, os dados apresentados foram aceitos para a certificação.
16. Sendo assim, considerou-se que todos os pontos previstos no QUALIÁGUA no 5º período de certificação da SEMACE foram visitados, ou seja, não houve inexecução.
17. Em relação aos parâmetros de qualidade, a SEMACE enviou **1260 (mil, duzentos e sessenta)** dados de 18 parâmetros do QUALIÁGUA, determinados nas **70 visitas** aos pontos da RNQA.
18. Cabe ressaltar que, além dos 18 parâmetros do 5º período de certificação do Contrato nº 020/2016/ANA previstos na Resolução ANA nº 903, de 22 de julho de 2013, a SEMACE enviou os resultados de 7 parâmetros adicionais, que não são previstos no QUALIÁGUA, perfazendo 417 dados adicionais de qualidade de água determinados nos pontos incluídos no QUALIÁGUA. Os parâmetros adicionais são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Parâmetros adicionais monitorados e divulgados pela SEMACE.

Parâmetro	Número de dados divulgados
Alcalinidade devido CO <sub>3</sub> (mg CaCo <sub>3</sub> /l)	69
Alcalinidade devido HCO <sub>3</sub> (mg CaCo <sub>3</sub> /l)	69
Alcalinidade devido OH (mg CaCo <sub>3</sub> /l)	69
Cor (mg Pt/Co)	69
Óleos e graxas (mg/l)	6
Sólidos totais (mg/l)	67
Sulfato total (mg/l SO <sub>4</sub> )	68

19. Quanto à **Divulgação dos Dados**, os dados de qualidade da água referentes a **70 (setenta) coletas** foram enviados à esta Agência e estão disponíveis no endereço: \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\CE-SEMACE\Metas de Monitoramento e Divulgação\5º PERÍODO. Os dados de monitoramento foram encaminhados à CODIH para serem inseridos na base de dados do HIDRO para ampla divulgação.

#### 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 QUALIÁGUA, 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, não houve inexecução em relação aos pontos visitados nem em relação aos parâmetros de qualidade de água determinados nos pontos.
23. Face ao exposto, considera-se que a SEMACE cumpriu as Metas de Monitoramento e Divulgação previstas para o 5º período de certificação, compreendido entre 12/08/2018 a 11/02/2019, no Plano de Metas do Contrato nº 020/2016/ANA – QUALIÁGUA.



24. Sendo assim, esta Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 107.800,00 (cento e sete mil e oitocentos reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(49 + 49) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ 107.800,00}$$

#### **V – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

25. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 5º período de certificação do **Contrato nº 020/2016/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\$ 107.800,00 (cento e sete mil e oitocentos reais)** da Nota de Empenho nº **2019NE000421** em favor da **Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE**, CNPJ nº 11.822.269/0001-70, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 020/2016/ANA.

27. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 020/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco Caixa Econômica Federal – Operação 006 - Agência nº 0919-9 – Conta nº 2725-7.

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

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)  
REGIANE MARIA PAES RIBEIRO HAUSCHILD  
Especialista em Geoprocessamento

De acordo.

(assinado eletronicamente)  
MAURREM RAMON VIEIRA  
Coordenador CRNQA

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 SEMACE.

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