

NOTA TÉCNICA Nº 7/2021/SGH  
Documento nº 02500.006344/2021-50

Brasília, 18 de fevereiro de 2021.

Ao Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

**Assunto: Análise e Certificação referentes ao 9º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, compreendido entre 01/06/2020 a 30/11/2020, do Contrato nº 019/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH, no âmbito do Programa QUALIÁGUA.**

Referência: **Processo nº 02501.000474/2015-21**

## **I – INTRODUÇÃO**

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória enviada pela Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH, para o cumprimento das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 9º período de Certificação, compreendido entre 01/06/2020 a 30/11/2020, 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 03/08/2020, por meio do Ofício nº 01/2021/GEDOP (Documento nº 02500.003535/2021). Nos dias 29/01 e 03/02/2021, foi feito o upload dos dados de monitoramento referentes ao 9º período de Certificação:

- Fichas de campo;
- Laudos;
- Pontos secos ou com macrófitas – Fotos;
- Relatório de Atividades;
- Resultados Qualiágua RNOA;
- Resultados Rede Estadual.

## **II – DO CONTRATO**

3. O Contrato nº 019/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a COGERH, foi publicado no Diário Oficial da União de 31 de maio 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 de entre 03 a 04 de novembro de 2015 (Documento nº 00000.001996/2016) para os Períodos de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, bem como o valor total que foi empenhado em favor da COGERH.

Tabela 1 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 9º Período - COGERH.

Pontos de Monitoramento COGERH	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	01/06/2020 a 30/11/2020	
	9º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	138	138
Número de Parâmetros de QA por ponto	18*	18*
Valor Total	R\$ 303.600,00	

\* 19 parâmetros acordados em reuniões realizadas entre a COGERH e a ANA (Documentos nº 1996/2016, 23902/2018 e 26529/2019).

5. 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

6. Desta forma, a certificação se dará pela avaliação do cumprimento das Metas de Monitoramento e Divulgação estabelecidas no Anexo I do Contrato nº 019/2016/ANA e apresentada na Tabela 1.

7. O quantitativo de parâmetros de qualidade da água acordados com a COGERH para serem analisados no 9º período de certificação é de 18 parâmetros. Foram analisados 19 parâmetros acordados em reuniões realizadas entre a COGERH e a ANA (Documentos nº 00000.001996/2016, 00000.023902/2018 e 02500.026529/2019).

Tabela 2 – Parâmetros de monitoramento de Qualidade de Água.

Categoria	Parâmetro	Quantidade de dados
Físico-Químico	1) Condutividade Elétrica (µS/cm)	246
	2) Temperatura da Água (°C)	249

Categoria	Parâmetro	Quantidade de dados
	3) Temperatura do Ar (°C)	255
	4) Turbidez (UNT)	255
	5) Oxigênio dissolvido (mg/L de O <sub>2</sub> )	249
	6) pH	190
	7) Sólidos totais dissolvidos (mg/L)	255
	8) Sólidos em Suspensão (mg/L) *	-
	9) DBO, 5 dias, 20°C (mg/L de O <sub>2</sub> )	224
	10) DQO (mg/L de O <sub>2</sub> )	65
	11) Transparência da água (m)	255
	12) Alcalinidade Total (mg/L de CaCO <sub>3</sub> ) **	255
	13) Cloreto Total (mg/L de Cl)	255
<b>Biológico</b>	14) <i>Escherichia coli</i> (UFC/100 mL)	-
	15) Clorofila a (µg/L)	253
<b>Microbiológico</b>	16) Fitoplâncton – quantitativo (nº cél/ml)	255
	17) Fitoplâncton – qualitativo	-
<b>Nutrientes</b>	18) Fósforo Total (mg/L de P)	255
	19) Ortofosfato Solúvel (mg/L de P)	-
	20) Nitrato (mg/L de N)	220
	21) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)	247
	22) Nitrito (mg/L de N)	222
	23) Nitrogênio total (mg/L de N)	255
		<b>Total = 4460</b>

\* 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 encontram-se no endereço: \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\CE-COGERH: Fichas de campo; Laudos; Pontos secos e

macrófitas – Fotos; Relatório de Atividades; Resultados Qualiágua RNQA; Resultados Rede Estadual.

9. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 019/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período certificado, 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	276	255	255	0%
Parâmetros de qualidade	5244	4845	4460	7,9%

\* Total desconsiderando açudes secos e/ou com espelho d'água coberto por macrófitas.

10. Na Tabela 4 são apresentados os pontos não coletados e as justificativas técnicas. No relatório fotográfico enviado pela COGERH são comprovadas todas as informações técnicas apresentadas.

Tabela 4 – Pontos não operados.

Código do Ponto	Justificativa	1ª Campanha	2ª Campanha
34693500	Reservatório Seco		X
36116000	Ponto de coleta coberto por macrófitas	X	X
36115000	Ponto de coleta coberto por macrófitas	X	
34694000	Ponto de coleta coberto por macrófitas	X	
36015000	Ponto de coleta coberto por macrófitas / Reservatório Seco	X	X
36008000	Reservatório Seco	X	X
36241000	Ponto de coleta coberto por macrófitas	X	X
36460500	Reservatório Seco	X	X
36376000	Reservatório Seco	X	X
36141000	Ponto de coleta coberto por macrófitas	X	
36770000	Reservatório Seco	X	X
36384000	Reservatório Seco	X	X
36010000	Reservatório Seco		X



11. No escopo do Contrato nº 019/2016/ANA – QUALIÁGUA, a medição de Qualidade da Água é realizada pela CAGECE. Até 02 de agosto de 2019, a contagem e identificação de fitoplâncton eram realizadas pelo ITEP.

### **Metas de Monitoramento e Divulgação**

12. Quanto ao Monitoramento Qualitativo, foi acordado com a COGERH que seriam determinados 19 parâmetros de qualidade de água com frequência trimestral, conforme Tabela 2, em 138 (cento e trinta e oito) pontos de monitoramento, correspondendo a 276 (duzentos e setenta e seis) visitas e 5244 (cinco mil, duzentos e quarenta e quatro) determinações de parâmetros de qualidade de água neste 9º período de certificação.

13. De acordo com a documentação enviada, foram realizadas **255** (duzentos e cinquenta e cinco) visitas nos pontos da COGERH previstos para operação no 9º período de certificação. Em **21** visitas os técnicos da COGERH encontraram os açudes secos ou infestados por macrófitas, conforme Tabela 4 e relatório fotográfico enviado. Sendo assim, a visita foi contabilizada, mas não gerou dados de qualidade de água.

14. Em relação às visitas que resultaram em dados de qualidade de água, 56 visitas foram realizadas fora do período da certificação, sendo 5 visitas antes de iniciar o período de certificação e 51 visitas após terminar o período de certificação.

15. Considerando que o Contrato nº 019/2016/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 9º período de certificação da COGERH foram visitados, ou seja, não houve inexecução.

17. Em relação aos parâmetros de qualidade, a COGERH enviou 4460 (quatro mil, quatrocentos e sessenta) dados de 19 parâmetros do QUALIÁGUA, determinados nas 255 visitas aos pontos da RNQA.

18. Cabe ressaltar que, além dos 19 parâmetros analisados no 9º período de certificação do Contrato nº 019/2016/ANA, a COGERH enviou os resultados 23 parâmetros que não são previstos no QUALIÁGUA. Os parâmetros adicionais são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Parâmetros adicionais monitorados e divulgados pela COGERH.

Parâmetro	Número de dados divulgados
Alcalinidade CO3	255
Alcalinidade HCO3	255
Alcalinidade OH	255
Dureza Total	255



Parâmetro	Número de dados divulgados
Dureza de Cálcio	255
Dureza de Magnésio	255
Cálcio Total	255
Cor	255
Sólidos Totais	255
Ferro Total	255
Magnésio Total	255
Potássio Total	255
Sódio Total	255
Sulfato Total	229
Ferro Dissolvido	255
Densidade de cianobactérias	255
Salinidade	244
Ph Laboratório	255
Condutividade elétrica Laboratório	255
Ortofosfato dissolvido	249
Contagem dos demais grupos de células/mL	255
Feofitina	253
Escherichia coli (NMP/100 mL)	254

19. Para alguns parâmetros previstos no Qualiágua não foram enviados a totalidade dos dados considerando-se o número de visitas realizadas. Na Tabela 6, seguem as justificativas apresentadas para a não determinação da totalidade destes parâmetros.

Tabela 6 – Justificativa para não determinação da totalidade de parâmetros.

Parâmetro não determinado	Justificativa
Condutividade Elétrica	Sensor com defeito (faltando 9 resultados)
Temperatura da Água	Sensor com defeito (faltando 6 resultados)
Oxigênio dissolvido	Sensor com defeito (faltando 6 resultados)



Parâmetro não determinado	Justificativa
pH	Sensor com defeito (faltando 65 resultados)
DBO	Impossibilidade técnica do laboratório (faltando 31 resultados)
<i>Escherichia coli</i>	Impossibilidade técnica do laboratório (faltando 1 resultados)
Clorofila a	Impossibilidade técnica do laboratório (faltando 2 resultados)
Nitrato	Impossibilidade técnica do laboratório (faltando 35 resultados)
Nitrito	Impossibilidade técnica do laboratório (faltando 33 resultados)
Nitrogênio Amoniacal	Impossibilidade técnica do laboratório (faltando 8 resultados)

20. Não foram apresentadas justificativas para a não determinação da totalidade dos parâmetros da DQO.

21. Quanto à **Divulgação dos Dados**, os dados de qualidade da água referentes a 255 (duzentos e cinquenta e cinco) visitas foram enviados à esta Agência e estão disponíveis no endereço: \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\CE-COGERH. Os dados de monitoramento analisados foram encaminhados à CODIH para serem inseridos na base de dados do HIDRO para ampla divulgação.

#### IV – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

22. 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%).”

23. 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.”

24. Conforme apresentado na Tabela 3, não houve inexecução em relação aos pontos visitados e, em relação aos parâmetros de qualidade de água determinados nos pontos, a inexecução foi inferior a 10%.

25. Face ao exposto, considera-se que a COGERH cumpriu as Metas de Monitoramento e Divulgação previstas para o 9º período de certificação, compreendido entre 01/06/2020 e 30/11/2020, no Plano de Trabalho do Contrato nº 019/2016/ANA – QUALIÁGUA.

26. Sendo assim, esta Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 303.600,00 (trezentos e três mil e seiscientos reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(138 + 138) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ } 303.600,00$$

## **V – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

27. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 9º período de certificação do Contrato nº 019/2016/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.

Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de R\$ 303.600,00 (trezentos e três mil e seiscentos reais) da Nota de Empenho nº 2020NE000234 em favor da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH, CNPJ nº 74.075.938/0001-07, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 019/2016/ANA.

28. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato nº 019/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco do Brasil, Banco nº 001, Agência nº 0008-6, Conta corrente nº 27349-X.

Atenciosamente,

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

De acordo.

(assinado eletronicamente)  
MAURREM RAMOM VIEIRA  
Coordenador da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade da Água – CRNOA

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 COGERH.

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