

Nota Técnica Nº 1/2020/SGH  
Documento Nº 02500.000421/2020-87

Brasília, 7 de janeiro de 2020.

Ao Senhor Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

**Assunto: Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 7º período de Certificação, compreendido entre 28/04/2019 a 27/10/2019, do Contrato no 016/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL, no âmbito do Programa QUALIÁGUA**

Referência: Processo Nº 02501.002294/2014

## I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória para certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 7º período de Certificação, compreendido entre 28/04/2019 a 27/10/2019, do Contrato no 016/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL, no âmbito do Programa QUALIÁGUA
2. A documentação necessária para a certificação das referidas metas foi disponibilizada via <\\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\MS-IMASUL>, no dia 17/12/2019, e encaminhada por meio do Ofício Nº 03/DIPRE/IMASUL/2019.

## II – DO CONTRATO

3. A Resolução ANA Nº 643/2016 classificou os Estados em três Grupos, sendo o Estado do Mato Grosso do Sul enquadrado no Grupo II, cujas metas mínimas estão descritas na Tabela I.
4. Na Tabela 2, estão apresentadas as metas pactuadas para o 7º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação constantes do Contrato Nº 016/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com o IMASUL.

Tabela 1 – Comparação das metas mínimas do QUALIÁGUA (Grupo II) x metas do Contrato Nº 016/2016/ANA

Comparativo	Descrição	Período de Certificação									
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
<b>Meta mínima do Programa Qualiágua</b>	Percentual mínimo de pontos para o Grupo II	20%	20%	40%	40%	50%	50%	60%	60%	70%	70%
	Quantidade mínima de pontos de monitoramento	19	19	55	55	75	75	99	99	127	127
	Quantidade mínima de parâmetros para o Grupo II	10	10	12	12	16	16	18	18	todos	todos
<b>Meta pactuada no Contrato</b>	Quantidade de pontos de monitoramento pactuada no Contrato	92	92	138	138	150	150	165	165	181	181
	Quantidade de parâmetros pactuada no Contrato	10	10	12	12	16	16	18	18	18	18

Tabela 2 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 7º Período - IMASUL

Pontos de Monitoramento IMASUL	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	28/04/2019 a 27/10/2019	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	115	115
Pontos Quali-Quantitativos	50	50
Total de Pontos de Semestrais	330	
Número de Parâmetros de QA por ponto	18	18
Valor Total	R\$ 363.000	



5. De acordo com o Plano de Metas do IMASUL e o Termo Aditivo (Documento Nº 070/2018) o rol de parâmetros acordados com o IMASUL encontra-se na Tabela 3. Para o 7ª período de Certificação, o Plano de Metas define a realização dos primeiros 18 parâmetros e, caso não seja atingida a meta mínima estabelecida para o respectivo período de certificação, serão considerados e aceitos os parâmetros específicos como complementares

Tabela 3 – Parâmetros de Qualidade de Água.

<b>Categoria</b>	<b>Parâmetro</b>	
<b>Físico-químico</b>	1) Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ , a 25° C)	
	2) Temperatura da Água (°C), e 3) Temperatura do Ar (°C)	
	4) Turbidez (UNT)	
	5) Oxigênio dissolvido ( $\text{mg O}_2/\text{L}$ )	
	6) pH	
	7) Sólidos totais dissolvidos ( $\text{mg}/\text{L}$ ), e 8) Sólidos em suspensão ( $\text{mg}/\text{L}$ )	
	9) Alcalinidade Total ( $\text{mg CaCO}_3/\text{L}$ )	
	10) Cloreto Total ( $\text{mg Cl}/\text{L}$ )	
	11) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5d, 20°C, $\text{mg O}_2/\text{L}$ ) 12) Demanda Química de Oxigênio ( $\text{mg O}_2/\text{L}$ )	
	<b>Microbiológico</b>	13) Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)
<b>Nutrientes</b>	14) Ortofosfato Dissolvido ( $\text{mg P}/\text{L}$ ) 15) Fósforo Total ( $\text{mg P}/\text{L}$ )	
	16) Nitrato ( $\text{mg N}/\text{L}$ ) 17) Nitrogênio Amoniacal ( $\text{mg N}/\text{L}$ ) 18) Nitrogênio total ( $\text{mg N}/\text{L}$ ) 19) Nitrogênio <i>Kjeldahl</i> ( $\text{mg N}/\text{L}$ ) *	
	<b>Parâmetros Específicos**</b>	20) Alumínio total ( $\text{mg Al}/\text{L}$ ) 21) Cádmio total ( $\text{mg Cd}/\text{L}$ ) 22) Chumbo total ( $\text{mg Pb}/\text{L}$ ) 23) Cobre total ( $\text{mg Cu}/\text{L}$ ) 24) Cromo total ( $\text{mg Cr}/\text{L}$ ) 25) Ferro total ( $\text{mg Fe}/\text{L}$ ) 26) Mercúrio total ( $\text{mg Hg}/\text{L}$ ) 27) Zinco total ( $\text{mg Zn}/\text{L}$ )



#### IV – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

6. Os documentos analisados foram:
- Planilha EXCEL com os dados do QUALIÁGUA
  - Relatório de atividades realizadas e não realizadas,
  - Arquivos de medição de vazão
  - Laudos das análises dos parâmetros de qualidade de água;
7. Foi realizada comparação entre as atividades previstas no Plano de Metas do Contrato Nº 016/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período compreendido entre 28/04/2019 e 27/10/2019, levando em consideração as datas das coletas, a quantidade de dados gerados, a quantidade de parâmetros de qualidade de água analisados e as medições de vazão. Os resultados do monitoramento dos pontos são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Comparação entre as medições previstas no Contrato e as realizadas no período

	Total previsto		Total realizado		Percentual de Execução
	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	Total (%)
<b>Visitas aos pontos de monitoramento</b>	165	165	165	163 +2*	99,4%
<b>Parâmetros de qualidade divulgados</b>	2970	2970	3093	3040	100%

\*Pontos onde não foi possível a realização de coleta

8. Na Tabela 5 são apresentadas as justificativas para a não realização das coletas em pontos durante a execução da segunda campanha

Tabela 5 – Pontos onde não foi possível a realização de coleta

Ponto	Justificativa para não execução
66891000	Ponto localizado no rio Negro, no pesqueiro da fazenda Tupãceretã. Não foi possível chegar ao ponto de coleta na segunda campanha de monitoramento, devido às más condições de tráfego das estradas locais.
67171500	A coleta da segunda campanha no ponto 67171500 deveria ter sido efetivada em 22/08/2019; entretanto, em virtude de uma falha por parte do técnico responsável, esse ponto não foi incluído no planejamento da campanha, e a coleta não pode ser realizada.



## **Metas de Monitoramento e Divulgação**

9. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com o IMASUL a determinação de 18 parâmetros de qualidade de água com frequência trimestral, conforme Tabela 2, em 165 (cento e sessenta e cinco) pontos de monitoramento, correspondendo a 330 (trezentos e trinta) visitas e 5940 (cinco mil novecentos e quarenta) determinações de parâmetros de qualidade de água.

10. Conforme apresentado na Tabela 4, para o 7º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, foram realizadas 328 visitas, o que corresponde a uma execução de 99,4% nas visitas previstas.

11. Com relação aos **parâmetros de qualidade**, foram enviados dados de 24 parâmetros de qualidade, totalizando 6.133 dados, o que corresponde a mais de 100% do total de parâmetros de qualidade divulgados previstos. A Tabela 6 apresenta os 19 parâmetros analisados, previstos no plano de metas. Além destes, o IMASUL enviou dados dos de: Cor, Nitritos, Sólidos fixos, Sólidos totais e Sólidos voláteis.

Tabela 6 – Parâmetros de Qualidade de Água analisados

<b>Categoria</b>	<b>Parâmetro</b>	
<b>Físico-químico</b>	1) Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ , a 25° C)	
	2) Temperatura da Água (°C), e 3) Temperatura do Ar (°C)	
	4) Turbidez (UNT)	
	5) Oxigênio dissolvido ( $\text{mg O}_2/\text{L}$ )	
	6) pH	
	7) Sólidos totais dissolvidos ( $\text{mg}/\text{L}$ ), e 8) Sólidos em suspensão ( $\text{mg}/\text{L}$ )	
	9) Alcalinidade Total ( $\text{mg CaCO}_3/\text{L}$ )	
	10) Cloreto Total ( $\text{mg Cl}/\text{L}$ )	
	11) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5d, 20°C, $\text{mg O}_2/\text{L}$ ) 12) Demanda Química de Oxigênio ( $\text{mg O}_2/\text{L}$ )	
	<b>Microbiológico</b>	13) Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)
	<b>Nutrientes</b>	14) Ortofosfato Dissolvido ( $\text{mg P}/\text{L}$ ) 15) Fósforo Total ( $\text{mg P}/\text{L}$ )
		16) Nitrato ( $\text{mg N}/\text{L}$ ) 17) Nitrogênio Amoniacal ( $\text{mg N}/\text{L}$ ) 18) Nitrogênio total ( $\text{mg N}/\text{L}$ ) 19) Nitrogênio Kjeldahl ( $\text{mg N}/\text{L}$ ) *



12. Quanto às **medições de vazão**, plano de metas foram previstas de 50 (cinquenta) medições em cada campanha, correspondendo a 100 (cem) medições neste 7º período de certificação. No entanto, somente foram enviados dados referentes a 98 medições, considerando os problemas apresentados na Tabela 07, devidamente registrados no Relatório de Atividades.

Tabela 07 – Problemas observados durante as medições de vazão

Pontos	Observações
63330000 e 60959100	Durante a primeira campanha de monitoramento foram verificados problemas de funcionamento em dois medidores acústicos M9, os quais foram enviados à ANA para manutenção (conforme já relatado à ANA). Os pontos de monitoramento 63330000 e 60959100 não possuem régua linimétrica instalada, por isso não foi possível o envio das medidas momentâneas da cota da régua linimétrica, como alternativa à impossibilidade da medição.

## VI – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

13. O valor total para o 7º período de certificação será obtido por meio da aplicação da seguinte fórmula, conforme o 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

14. 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%).”

15. 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.”

16. Conforme apresentado na Tabela 4, considera-se que o IMASUL teve uma inexecução inferior a 10% dos pontos e/ou do número de parâmetros, mas cumprindo as Metas Mínimas de Monitoramento e Divulgação para o 7º período de certificação, considerando as justificativas apresentadas para a não realização das análises do número de parâmetros definidos no Contrato Nº 016/2016/ANA.

17. O Parecer Nº 150/2017/PF-ANA/PGF/AGU (documento 24.773/2017-38) da Procuradoria-Geral Federal junto à esta Agência Nacional de Águas, recomenda que “resta à área técnica da ANA, para que se possa enquadrar o caso concreto às três figuras abstratas inculpidas no Parágrafo Segundo da Cláusula Sexta dos contratos no âmbito do QUALIÁGUA:

(i) estabelecer o percentual de descumprimento em cada caso especificamente, por Estado, para glosar totalmente o pagamento da premiação, quando houve descumprimento total por não atingir as metas mínimas;

(ii) aceitar as justificativas do Estado, quando o descumprimento for superior a 10% dos pontos e/ou parâmetros, mas com o atingimento das metas mínimas, descontando um percentual a ser calculado como razoável e proporcional ao descumprimento (superior a 10%, mas atingindo o mínimo do seu grupo); ou

(iii) aceitar as justificativas do Estado, quando o descumprimento for inferior a 10% dos pontos e/ou parâmetros, sem nada descontar.”

18. Sendo assim, cabe a premiação integral, obtida por meio da aplicação da fórmula estabelecida no art. 13 da Resolução ANA Nº 643/2016. Esta Coordenação sugere pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 363.000 (trezentos e sessenta e três mil reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(165 + 165) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ R\$ 363.000}$$

## VII – CONCLUSÕES

19. Diante do exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 7º período do Contrato Nº 016/2016/ANA estão em conformidade com aquelas pactuadas no Plano de Metas (Anexo I do referido contrato), e com as Metas Mínimas de

Monitoramento do Grupo II, **justificando o pagamento integral** previsto para o referido período, conforme Parecer Nº 150/2017/PF-ANA/PGF/AGU.

20. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de R\$ 363.000,00 (trezentos e sessenta e três mil reais) da Nota de Empenho Nº **2019NE000247**, em favor do **Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL, CNPJ Nº 02.386.443/0001-98**, conforme previsto na Cláusula Sétima do Contrato Nº 016/2016/ANA.

21. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato Nº 016/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco do Brasil, Banco Nº 001, Agência Nº 2576-3, Conta Nº 119769-X.

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

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)  
FREDERICO MOYLE BAETA DE OLIVEIRA  
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo,

(Assinado eletronicamente)  
MAURREM RAMON VIEIRA  
Coordenador da Rede Nacional de Monitoramento de Qualidade de Água

De acordo, encaminhe-se para a SAF para conhecimento e providências, posteriormente envie-se cópias da presente Nota Técnica à IMASUL para conhecimento da Certificação, e o presente processo para a CODIH/SGH para conhecimento e providências.

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

