

NOTA TÉCNICA Nº 30/2022/SGH
Documento nº 02500.025358/2022-53

Brasília, 6 de maio de 2022.

Ao Superintendente Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: **Análise e Certificação referentes ao 8º período das Metas de Monitoramento e Divulgação, e ao 4º período das Metas Estruturantes, do Contrato nº 030/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA e a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade - SEDURBS/SE, no âmbito do Programa QUALIÁGUA**

Referência: **Processo nº 02501.000214/2015-55**

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória enviada pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SEDURBS/SE referente ao 8º período de certificação de Metas de Monitoramento e Divulgação, e ao 4º período das Metas Estruturantes, do Contrato nº 030/2016/ANA, firmado no âmbito do Programa QUALIÁGUA, compreendido entre **01/10/2021 e 31/03/2022**.

2. A documentação necessária para a certificação das referidas metas foi encaminhada em 25/04/2022, por meio do Ofício Externo nº 657/2022-SEDURBS (Documento nº 02500.020183/2022). Os documentos foram disponibilizados via <\\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\SEDURBS-SE>.

II – DO CONTRATO

3. A Resolução ANA nº 643/2016 classificou os Estados em três Grupos, sendo o Estado de Sergipe enquadrado no Grupo III, cujas metas mínimas estão descritas na Tabela 1.

4. Na Tabela 2, estão apresentadas as metas pactuadas para o 9º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação constantes do Contrato nº 30/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a SEDURBS.

Tabela 1 – Comparação das metas mínimas do QUALIÁGUA (Grupo III) x metas do Contrato nº 30/2016/ANA

Comparativo	Descrição	Período de Certificação									
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Meta mínima do Programa Qualiágua	Percentual mínimo de pontos para o Grupo III	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%	50%
	Quantidade mínima de pontos de monitoramento	4	4	7	7	10	10	13	13	16	16
	Quantidade mínima de parâmetros para o Grupo III	6	6	6	6	10	10	15	15	18	18
Meta pactuada no Contrato	Quantidade de pontos de monitoramento pactuada no Contrato	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Quantidade de parâmetros pactuada no Contrato	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Tabela 2 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 8º Período - SEDURBS

Monitoramento SEDURBS	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	32	32
Pontos com medição de vazão	6	6
Número de Parâmetros de QA por ponto	20	20
Valor Total	R\$ 70.400,00	

III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

5. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 030/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período compreendido entre **01/10/2021 e 31/03/2022**, 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 3.

6. Os documentos analisados foram:



- a) Planilha EXCEL com os dados do QUALIÁGUA
- b) Relatório de atividades realizadas e não realizadas
- c) Fichas de campo
- d) Laudos das análises dos parâmetros de qualidade de água;
- e) Arquivos de medição de vazão dos pontos quali-quantitativos;
- f) Comprovantes de participação em eventos de capacitação

Tabela 3 – Comparação entre as medições previstas no Contrato e as realizadas no período.

Monitoramento SEDURBS	Total previsto		Total realizado		Percentual de Execução
	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	1ª campanha	Total (%)
Visitas aos pontos de monitoramento	32	32	32	32	100%
Parâmetros da qualidade analisados	20	20	20	20	100%
Dados de qualidade divulgados	623	623	623	623	100%
Medições de vazão	6	6	5	6	91,7%

Metas de Monitoramento e Divulgação

7. Conforme apresentado na Tabela 3, foram registradas 64 (sessenta e quatro) visitas às estações de monitoramento, o que corresponde a 100% do total previsto para o 8º período de certificação.

8. Em relação aos parâmetros de qualidade, foram analisados os 20 (vinte) parâmetros do QUALIÁGUA listados na Tabela 4. Além disso, foram enviados dados dos parâmetros adicionais, listados na Tabela 5. Desta forma, a SEDURBS enviou um total de 3968 dados de qualidade de água, ultrapassando a meta prevista.

Tabela 4 – Parâmetros de Qualidade de Água.



Categoria	Parâmetro	
Físico-químico	1) Condutividade Elétrica 25°C (µS/cm)	
	2) Temperatura da Água e (°C) 3) Temperatura do Ar (°C)	
	4) Turbidez (UNT)	
	5) Oxigênio dissolvido (mg/L de O ₂)	
	6) pH	
	7) Sólidos totais dissolvidos (mg/L) 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 (mg/L de O ₂)	
	12) Carbono Orgânico Total (mg/L C)	
	13) Transparência da água*	
	Microbiológico	14) Coliformes Termotolerantes (NMP/100 ml) (método detubosmúltiplos)
	Biológico	15) Clorofila a (µg/L)
Nutrientes	16) Ortofosfato dissolvido (mg/l PO ₄) 17) Fósforo Total (mg/L de P)	
	18) Nitrato (µg/L de N) 19) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N) 20) Nitrogênio Total (mg/L N)	

*Parâmetros são exclusivos para ambientes lânticos.

Tabela 5 – Listagem de parâmetros adicionais



Parâmetro
Alcalinidade CO ₃ (mg/L)
Alcalinidade HCO ₃ (mg/L)
Alcalinidade OH (mg/L)
Alumínio dissolvido (mg/L AL)
Alumínio total (mg/L AL)
Arsênio total (mg/L As)
Bário total (mg/L Ba)
Boro dissolvido (mg/L B)
Boro total (mg/L B)
Cádmio total (mg/L Cd)
Cálcio total (mg/L Ca)
Chumbo total (mg/L Pb)
Cobalto (mg/L Co)
Cobre dissolvido (mg/L Cu)
Cobre total (mg/L Cu)
Cor (mg Pt/Co)
Cromo total (mg/L Cr)
DQO (mg/L O ₂)
Dureza de cálcio (mg/L CaCO ₃)
Dureza de magnésio (mg/L MgCO ₃)
Dureza total (mg/L)
Estanho total (mg/L Sn)
Ferro dissolvido (mg/L Fe)
Ferro total (mg/L Fe)
Fluoretos (mg/L F)
IQA
Lítio (mg/L Li)
Magnésio total (mg/L Mg)
Manganês total (mg/L Mn)
Merúrio total (mg/L Hg)
Níquel total (mg/L Ni)
Nitritos (mg/l N)
OD de saturação (%)
Potássio total (mg/L K)
Prata (mg/L Ag)
Selênio total (mg/L Se)
Sílica Dissolvida (mg/L SiO ₂)
Sódio total (mg/L Na)
Sólidos totais (mg/L)
Sulfato total (mg/L SO ₄)
Vanádio (mg/L V)
Zinco total (mg/L Zn)

9. Quanto às medições de vazão, no plano de metas foram previstas 6 (seis) medições em cada campanha, correspondendo a um total de 12 (doze) medições neste 8º período de certificação.) Foram enviados resultados de 11 (onze) medições de vazão.

10. Conforme apresentado no relatório de atividades, devido à grande cheia no rio e a força da água no dia da visita, não foi possível realizar a medição de vazão no ponto 50169500,



na 1ª Campanha. Além disso, devido dificuldade na realização de vazão nos pontos do RNOA na 2ª campanha, foi realizada a 6ª medição no ponto 50191000, que pertence à rede estadual, como forma de cumprir a meta estabelecida para a certificação.

Metas Estruturantes

11. A pandemia de COVID-19 trouxe prejuízos ao andamento dos trabalhos relativos aos 7º e 8º períodos de certificação. Desta forma, excepcionalmente, não é possível avaliar a frequência de visitas aos pontos de monitoramento, de forma a verificar o cumprimento das Metas Estruturantes de Padronização.

12. 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. No entanto, como não houve o evento no período considerado para a presente certificação, excepcionalmente, não será avaliada a Meta Estruturante de Laboratório na presente Certificação.

13. Para a certificação das Metas Estruturantes de Capacitação, as Instituições Executoras devem 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 e mínimo de 2 técnicos.

14. A SEBURBS enviou certificados de participação em eventos de capacitação de 02 (dois) técnicos, conforme Tabela 6, que totalizam 80 (oitenta) horas de capacitação realizadas em outubro de 2021. Sendo assim, considera-se que a meta de Capacitação foi cumprida.

Tabela 6 – Eventos de capacitação válidos para a certificação.

Nome do Técnico	Instituição ofertante da capacitação	Nome do Curso/Evento	Período do Curso/Evento	Carga Horária
Lukas Gomes Gadelha Vieira Santos	USGS	Installation and Operation of Continuous Water Quality Monitors	Outubro/2021	40h
Cláudia Xavier	USGS	Installation and Operation of Continuous Water Quality Monitors	Outubro/2021	40h

IV – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES



15. Conforme apresentado na Tabela 3, não houve inexecução em relação às metas previstas no Contrato nº 30/2016, para o presente período de certificação

16. Sendo assim, cabe a premição 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\$ 70.400,00 (setenta mil e quatrocentos reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(32 + 32) \times 1100] - [(0 + 0) \times 1100] = \text{R\$ 70.400,00}$$

17. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 70.400,00 (setenta mil e quatrocentos reais)** da Nota de Empenho nº 2021NE000464, em favor da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SEDURBS/SE, CNPJ nº 34.841267/0001-23, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 030/2016/ANA.

18. Na forma da Cláusula Primeira do Segundo Termo Aditivo ao Contrato nº 030/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco BANESE, Banco nº 047, Agência nº 015, Conta corrente nº 400.925-0, Tipo da conta 24.

19. Anexo a esta Nota Técnica segue Formulário de Liberação de Recursos.
É o parecer técnico.

(assinado eletronicamente)
FREDERICO MOYLE BAETA DE OLIVEIRA
Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico

De acordo, encaminhe-se à Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas para pagamento.

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

