

NOTA TÉCNICA Nº 33/2021/SGH
Documento nº 02500.030437/2021-03

Brasília, 2 de julho de 2021.

Ao Superintendente Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 6º período de certificação de Metas de Monitoramento e Divulgação, e ao 3º período de certificação das Metas Estruturantes, do Contrato nº 030/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - 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 6º período de certificação de Metas de Monitoramento e Divulgação, e ao 3º período de certificação das Metas Estruturantes, do Contrato nº 030/2016/ANA, firmado no âmbito do Programa QUALIÁGUA.
2. A 6º Certificação de Metas de Monitoramento e Divulgação, e a 3ª Certificação de Metas Estruturantes compreendiam, inicialmente, os períodos de 11/01/2020 a 10/07/2020, e 11/07/2019 a 10/07/2020, respectivamente. No entanto, em função da pandemia de COVID 19, a maioria das Unidades da Federação, incluindo Sergipe, adotaram medidas que impactaram a operação da RNQA no âmbito do programa QUALIÁGUA.
3. Conforme informado no Ofício Externo nº 226/2021-SEDURBS, enviado em 09/02/2021 (Documentos nº 02500.004946/2021), a SEDURBS paralisou suas atividades em 23/03/2020, retornando em 25/01/2021. O Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe – ITPS, o órgão responsável pela execução dos serviços de coleta de amostras e análises de parâmetros de qualidade da água no Estado, paralisou suas atividades em 23/03/2020, retornando em 20/10/2020.
4. Desta forma, para verificação do atingimento das metas pactuadas no Contrato 30/2016/ANA, somente serão avaliados o número de visitas às estações de monitoramento, e o número de parâmetros de qualidade de água analisados.

II – DO CONTRATO

5. 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.

6. Na Tabela 2, estão apresentadas as metas pactuadas para o 6º 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 6º Período - SEDURBS

| Pontos de Monitoramento SEDURBS/SE | 11/01/2020 a 10/07/2020 | |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------|
| | 1ª campanha | 2ª campanha |
| Pontos Qualitativos | 29 | 29 |
| Pontos com medição de vazão | 3 | 3 |
| Número de Parâmetros de QA por ponto | 20 | 20 |
| Valor Total | R\$ 70.400,00 | |

7. Do rol de parâmetros de qualidade da água elencados no Manual Operativo do QUALIÁGUA, a SEDURBS elegeria 20 parâmetros mínimos para analisar, conforme Ata de Reunião de Trabalho entre a ANA e a SEDURBS ocorrida em 5 a 7/08/2015 (Documento nº 00000.001041/2016). Os parâmetros analisados pela SEDURBS no 6º período de certificação de Metas de Monitoramento e Divulgação encontram-se na Tabela 3.

Tabela 3 – 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 | Fósforo: 16) Fosfato Reativo Solúvel (mg/L P) 17) Fósforo Total (mg/L de P) | |
| | Nitrogênio: 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.

III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA



8. Os documentos analisados foram:
- Planilha EXCEL com os dados do QUALIÁGUA
 - Relatório de atividades realizadas e não realizadas
 - Fichas de campo
 - Laudos das análises dos parâmetros de qualidade de água;
 - Arquivos de medição de vazão dos pontos quali-quantitativos;
 - Programação das coletas de campo;
 - Tabelas IQA, IET e RAS de cada campanha;
 - Comprovantes de participação em cursos de capacitação

9. A documentação necessária para a certificação foi encaminhada por meio do Ofício Externo nº 756/2021-SEDURBS (Doc.16758/2021), de 30/04/201, e disponibilizada em \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\SE-SEDURBS\Metas de Monitoramento e Divulgação\6º Período.

10. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 30/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período de levantamento de dados, compreendido entre 03/03/2020 e 15/03/2021, 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 | 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 | 624 | 624 | 624 | 624 | 100% |
| Medições de vazão | 3 | 3 | 3 | 4 | 100% |

Metas de Monitoramento e Divulgação



11. Conforme apresentado na Tabela 4, foram registradas **64 (sessenta e quatro), visitas às estações de monitoramento**, o que corresponde a 100% do total previsto para o 6º período de certificação.

12. Com relação aos parâmetros de qualidade, foram analisados todos os **20 (vinte) parâmetros** listados na Tabela 4, em 80 (oitenta) pontos de monitoramento na primeira campanha, e 81 (oitenta e um) na segunda campanha, sendo cumprida a meta para o 6º período. Além disso, foram enviados dados dos parâmetros adicionais, listados na Tabela 5 parâmetros. Desta forma, a SEDURBS enviou um total de 9597 dados de qualidade de água, ultrapassando a meta prevista.

Tabela 5 – Listagem de parâmetros adicionais

| Parâmetro |
|--|
| Nitritos (mg/l N) |
| 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) |
| 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) |
| 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) |
| Sulfato total (mg/L SO ₄) |
| Vanádio (mg/L V) |
| Zinco total (mg/L Zn) |
| Total |

13. Quanto às medições de vazão, no plano de metas foram previstas 3 (três) medições em cada campanha, correspondendo a 6 (seis) medições neste 6º período de certificação.) Foram enviados resultados de **7 (sete) medições de vazão**, o que corresponde a 100% das medições previstas.

Metas Estruturantes

14. Conforme previamente exposto na presente Nota Técnica, a paralisação das atividades da SEDURBS e ITPS trouxeram prejuízos ao andamento dos trabalhos relativos ao 6º período de certificação. Desta forma, não é possível avaliar a frequência de visitas aos pontos de monitoramento, de forma a verificar o cumprimento das Metas Estruturantes de Padronização.

15. Além disso, como não houve evento de intercalibração laboratorial no ano de 2020, excepcionalmente, não será avaliada a Meta Estruturante de Laboratório na presente Certificação.

16. Considera-se, ainda, que a paralisação das atividades não possibilitou o total cumprimento da Metas Estruturantes de Capacitação. No entanto, a SEDURBS enviou certificado de participação em evento de capacitação de 01 (um) técnico, conforme Tabela 6, que totalizando 40 horas de capacitação realizadas entre 02/03/020 e 20/04/2020.

Tabela 6 – Eventos de capacitação validos para certificação

| Nome do Técnico | Instituição Ofertante | Nome do curso/evento | Período | Carga Horária |
|---------------------------|-----------------------|--|------------------------|---------------|
| Rosianne Pereira da Silva | ANA | Monitoramento da Qualidade da Água de Rios e Reservatórios | 02/03/020 a 20/04/2020 | 40 horas |



IV – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

17. Conforme apresentado na Tabela 4, não houve inexecução em relação às metas previstas no Contrato nº 30/2016, para o presente período de certificação

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\$ 70.400,00 (setenta mil e quatrocentos reais)**, calculado da seguinte forma:

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

19. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 70.400,00 (setenta mil e quatrocentos reais)** da Nota de Empenho nº 2020NE000463, em favor da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SEDURBS/SE, CNPJ nº 13.128.798/0026-51, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 030/2016/ANA.

20. 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 400.902-1, Tipo da conta 24.

21. 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.

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

De acordo, encaminhe-se à Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas para conhecimento e providências e após encaminhe-se cópia da presente Nota Técnica para a SEDURBS/SE

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