

NOTA TÉCNICA Nº 43/2022/SGH  
Documento nº 02500.035901/2022-21

Brasília, 4 de julho de 2022.

Assunto: **Análise e Certificação referentes ao 9º período das Metas de Monitoramento e Divulgação, do Contrato no 011/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e o Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte - IGARN, no âmbito do Programa QUALIÁGUA**

Referência: **Processo nº 02501.000215/2015-08**

## I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória para Certificação referente ao 9º período das Metas de Monitoramento e Divulgação, do Contrato no 011/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e o Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte - IGARN, no âmbito do Programa QUALIÁGUA.

2. Inicialmente, a certificação compreendia o período de 29/07/2021 a 28/01/2022. No entanto, conforme informado pelo IGARN por meio do Documento nº 02500.029256/2022, *“devido à dificuldade relacionada ao orçamento estadual permanecer fechado, e levando em consideração a tentativa do setor responsável em conseguir a liberação do valor para contratação laboratorial”*, o monitoramento relativo ao presente período de certificação precisou ser interrompido em novembro de 2021, sendo retomado no mês de fevereiro de 2022.

3. Desta forma, para a presente certificação, foram considerados dados referentes ao período compreendido entre **19/10/2021 e 05/04/2022**.

4. A documentação necessária para a certificação foi protocolada em 14/06/2022, por meio do Ofício nº 242/2022/IGARN - GABINETE/IGARN - DIRETOR-IGARN (Documento 02500.032372/2022), e disponibilizada via <\\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\IGARN-RN>.

## II – DO CONTRATO

5. A Resolução ANA nº 643/2016 classificou os Estados em três Grupos, sendo o Estado do Rio Grande do Norte enquadrado no Grupo II, cujas metas mínimas estão descritas na Tabela 1.

6. Na Tabela 2, estão apresentadas as metas pactuadas para o 9º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação constantes do Contrato nº 011/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com o IGARN.

Tabela 1 – Comparação das metas mínimas do QUALIÁGUA (Grupo II) x metas do Contrato nº 011/2016/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 II	20%	20%	40%	40%	50%	50%	60%	60%	70%	70%
	Quantidade mínima de pontos de monitoramento	15	15	30	30	37	37	45	45	52	52
	Quantidade mínima de parâmetros para o Grupo II	10	10	12	12	16	16	18	18	todos	todos
Meta pactuada no Contrato	Quantidade de pontos de monitoramento pactuada no Contrato	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	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 9º Período - IGARN

Monitoramento IGARN	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	52	52
Pontos Quali-quantitativos	11	11
Número de Parâmetros de QA por ponto	18	18
Valor Total	R\$ 138.600,00	

### III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

7. Os documentos analisados foram:
- Planilha EXCEL com os dados do QUALIÁGUA
  - Relatório de atividades realizadas e não realizadas, com registro fotográfico dos pontos em período de estiagem, e justificativas para a não-execução de atividades e coleta e medição de vazão;
  - Fichas de campo
  - Laudos das análises dos parâmetros de qualidade de água;
  - Arquivos de medição de vazão dos pontos quali-quantitativos.



8. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 011/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período compreendido entre **19/10/2021 e 05/04/2022**, 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.

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

Monitoramento IGARN	Total previsto		Total realizado		Percentual de Execução
	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	Total (%)
Visitas aos pontos de monitoramento	63	63	52*	50*	80%
Parâmetros da qualidade analisados	18	18	22	22	100%
Dados de qualidade divulgados	1.134	1.134	1094	1112	98%
Medições de vazão	11	11	1*	2*	13,6%

\* Não inclui os pontos secos visitados

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

9. Conforme apresentado na Tabela 3, foram registradas coletas em 102 (cento e duas) estações de monitoramento, o que corresponde a 80% do total previsto para o 9º período de certificação. Nos pontos relacionados na Tabela 4, não havia disponibilidade de água para realização das coletas, conforme justificativas e fotos apresentadas no relatório de atividades.

Tabela 4: Pontos onde não foi possível a coleta

Estações (Código HIDRO)	Justificativa para não execução
37515001 – PIA-11 37559001 – PIA-22 37570003 – PIA-24 38670000 – CUR-01 38590100 – JACU 38380001 – POT- 03 38496500 – TRA-03 38485001 – TRA-04	Os pontos, no momento da coleta da 1ª campanha, estavam secos e/ou empoçados após chuva.

37030001 – APM-29 37697000 – PIATÓ 38580001 – JAC-02	
38380001 – POT 03 38496500 – TRA-03 38485001 – TRA-04 38580001 – JAC 02 38670000 – CUR-01 37697000 – PIATÓ 37080001 – APM-18 37515001 – PIA-11 37559001 – PIA-22 37570003 – PIA-24 38590100 – JACU 37030001 – APM 29	Os pontos, no momento da coleta da 2ª campanha, estavam secos e/ou empoçados após chuva.

10. Em relação aos parâmetros de qualidade, foram analisados os 18 (dezoito) parâmetros, listados na Tabela 5. Além disso, foram enviados dados dos seguintes parâmetros adicionais: nitrito, nitrogênio orgânico, OD de saturação, e sólidos totais. Desta forma, o IGARN enviou um total de 2206 dados de qualidade de água, o que corresponde a 98% da meta prevista.

11. Conforme registrado no relatório de atividades, não foi possível, no presente período de certificação, a avaliação do parâmetro turbidez, devido a problemas técnicos encontrados com o sensor de turbidez da sonda multiparamétrica EXO, e atrasos no fornecimento dos equipamentos, por parte da Clean Environment Brasil Engenharia e Comércio Ltda. O IGARN informou, ainda, que não foi possível a avaliação do parâmetro fitoplâncton quantitativo, durante a 1ª campanha, em função de problemas na contratação do laboratório.

Tabela 5 – Parâmetros de Qualidade de Água.

Categoria	Parâmetro
Físico-químico	1) Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
	2) Temperatura da Água e ( $^{\circ}\text{C}$ ) 3) Temperatura do Ar ( $^{\circ}\text{C}$ )
	4) Oxigênio dissolvido ( $\text{mg}/\text{L}$ de $\text{O}_2$ )
	5) pH

	6) Sólidos totais dissolvidos (mg/L) 7) Sólidos em suspensão (mg/L)
	8) Alcalinidade Total (mg/L de CaCO <sub>3</sub> )
	9) Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L de O <sub>2</sub> )
	10) Transparência de Secchi (m)*
<b>Microbiológico</b>	11) Escherichia coli (UFC/100 mL)
<b>Biológico</b>	12) Clorofila a (µg/L)
	13) Fitoplâncton – quantitativo (nº célula/ml)
<b>Nutrientes</b>	14) Ortofosfato Dissolvido (mg/L P)
	15) Fósforo Total (mg/L de P)
	16) Nitrato (µg/L de N)
	17) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)
	18) Nitrogênio Total (mg/L N)

(\*) Foi acordado que este parâmetro seria determinado apenas para os pontos localizados em corpos lânticos.

12. Quanto às medições de vazão, no plano de metas foram previstas 11 (onze) medições em cada campanha, correspondendo a 22 (vinte e duas) medições neste 9º período de certificação.) Foram enviados resultados de 3 (três) medições de vazão. Conforme apresentado no relatório de atividade, são descritas, na Tabela 6, as justificativas para não realização das medições de vazão nos pontos listados.

Tabela 6: Pontos onde não foi possível a medição de vazão

Pontos	Justificativa para não execução
38580001 – JAC- 02	O ponto <b>38580001</b> (SÍTIO CHOAR), localizado no Município de Espírito nas 1ª e 2ª campanhas não foi possível realizar a medição de vazão, pois o local encontrava-se seco.
38110000 – PUN -01	No ponto <b>38110000</b> (RIO PUNAÚ) não foi realizado medição de vazão nas 1ª e 2ª campanhas, considerando apresentar profundidade acima 1,0 metro, nível limitado pelo equipamento FLOW TRACKER.
37750001 – PIA -35	No ponto <b>37750001</b> (RIO Piranhas- Açú (Diba)) não foi realizado medição de vazão nas 1ª e 2ª campanhas, considerando apresentar profundidade acima 1,0 metro, nível limitado pelo equipamento FLOW TRACKER.
38590100 – JACU	O ponto <b>38590100</b> (Rio Jacu), localizado no Município de Goianinha, nas 1ª e 2ª campanhas não foi possível realizar a medição de vazão, pois o local encontrava-se seco.
38680001 – CUR-02	O ponto <b>38680001</b> (Pedro Velho), localizado no Município de Pedro Velho na nas 1ª e 2ª campanhas não foi possível realizar a medição de vazão, pois, considerando apresentar profundidade acima 1,0 metro, nível limitado pelo equipamento FLOW TRACKER.
38128900 – MAX- 01	O ponto <b>38128900</b> (Rio Maxaranguape), localizado no Município de Maxaranguape nas 1ª e 2ª campanhas, não foi possível realizar a medição de vazão, pois, considerando apresentar profundidade acima 1,0 metro, nível limitado pelo equipamento FLOW TRACKER.

38648001 – VOLTA	O ponto 3648001 (Rio da Volta), localizado no município de Canguaretama na 1ª campanha não foi possível realizar a medição de vazão por estar chovendo na data programada, inviabilizando desta forma a medição.
37190001– APM-26	O ponto 37190001 (Rio do Carmo), localizado no município de Mossoró, nas 1ª e 2ª campanhas, não foi possível realizar a medição de vazão, devido à ausência de fluxo de água.
38170004 – CEA-03	O ponto 38170004 (Jusante Ceará Mirim), localizado no município de Ceará Mirim, nas 1ª e 2ª campanhas, não foi possível medir a vazão devido à dificuldade de fixar a vara do medidor (flow tracker) no leito do rio.
37570003 – PIA 24	O ponto 37570003 (Rio São Fernando), localizado no município de São Fernando, nas 1ª e 2ª campanhas, não foi possível medir a vazão devido ao ponto se encontrar seco.

#### IV – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

13. 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%).”*
14. 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.”*
15. Considerando a existência de rios intermitentes no estado e a seca prolongada que atingiu o semiárido nos últimos anos, foi acordado em reunião para discutir o plano de metas para o Estado, que, no caso de a visita ao ponto constatar que o rio ou reservatório está seco, será feito o registro fotográfico datado, e isso será considerado como resultado do ponto, e validado para fins de certificação, já que toda a mobilização para a realização da coleta e medição de vazão teria sido realizada.
- 16. Desta forma, conforme apresentado na presente Nota Técnica, considera-se que as justificativas para inexecução em relação aos pontos visitados, e as medições de vazão, devem ser consideradas, não acarretando descontos na premiação.**

17. 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 a **R\$ 138.600,00 (cento e trinta e oito mil e seiscentos reais)**, obtido pela aplicação da fórmula do art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016, conforme abaixo:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(63 + 63) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ } 138.600,00$$

18. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 138.600,00 (cento e trinta e oito mil e seiscentos reais)**, da Nota de Empenho nº **2022NE000305**, em favor do Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte - IGARN, CNPJ nº 05.133.433/0001-39, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 011/2016/ANA.

19. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 011/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco do Brasil, Banco nº 001, Agência nº 3795-8, Conta nº 11339-5.

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

Atenciosamente,

(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)  
WESLEY GABRIELI DE SOUZA  
Superintendente Adjunto Gestão da Rede Hidrometeorológica