

Nota Técnica nº 37/2018/SGH
Documento nº 00000.021335/2018-07

Em 29 de março de 2018

Ao Senhor Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 3º período de Certificação, compreendido entre 11/04 a 10/10/2017, 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 02501.000215/2015**

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação, pelo Instituto De Gestão das Águas do Rio Grande do Norte - IGARN, referente ao 3º período de Certificação, compreendido entre 11/04 a 10/10/2017, 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 09/11/2017, por meio do Ofício nº 376/2017-GDP (Documento nº 74823/2017). Junto com o ofício, foi enviado CD contendo planilha EXCEL com os dados de monitoramento referentes ao 3º período de Certificação bem como laudos das análises dos parâmetros de qualidade de água, fichas de campo e arquivos de medições de vazão.
3. A presente Nota Técnica faz uma análise da documentação enviada para fins da certificação do 3º período de certificação Das Metas de Monitoramento e Divulgação IGARN.

II – ENQUADRAMENTO DO ESTADO NO ÂMBITO DO QUALIÁGUA

4. O QUALIÁGUA classificou os Estados em três Grupos, sendo o Estado do Rio Grande do Norte enquadrado no Grupo II, cujas metas mínimas estão descritas no Quadro 1.

Quadro 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 do Grupo II	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	Percentual pactuado no Contrato	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	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

5. Assim, o IGARN/RN assumiu uma meta superior àquela exigida pelo Grupo II, ou seja, ao invés de pactuar o total de pontos da meta mínima estabelecido pelo QUALIÁGUA, pactuou um percentual bem acima.

III – DO CONTRATO

6. Na Tabela 1, estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada de 14 a 16 de outubro de 2015¹ para o 3º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação constantes do Contrato nº 011/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com o IGARN.

Tabela 1 – Metas de Monitoramento e Divulgação para o 3º Período de certificação - IGARN.

Pontos de Monitoramento IGARN	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	11/04/2017 a 10/10/2017	
	3º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	63	63
Pontos Quali-Quantitativos	4	4
Número de Parâmetros de QA por ponto	12	12
Valor Total	R\$ 138.600,00	

7. O valor total para o 3º 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:

NM₁ = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na primeira visita

NM₂ = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na segunda visita

NQ₁ = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na primeira visita

NQ₂ = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na segunda visita

V_u = Valor unitário por ponto

8. O rol de parâmetros de qualidade da água acordados com o IGARN para serem analisados, e que configuram o conteúdo mínimo para o Rio Grande do Norte, no 3º período de certificação estão apresentados na Tabela 2, dentre estes o IGARN elegeria **12 parâmetros mínimos** para analisar.

Tabela 2 – Parâmetros de Qualidade de Água.

Categoria	Parâmetro
Físico-químico	1) Condutividade Elétrica (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), e
	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) Demanda Química de Oxigênio (mg/L de O ₂)
	13) Transparência de Secchi (m)*
Microbiológico	14) Coliformes Termotolerantes (NMP/100 ml) e/ou <i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)

¹ Documento nº 11368/2016



Biológico	15) Clorofila a (µg/L)
	16) Fitoplâncton – qualitativo e 17) Fitoplâncton – quantitativo (nº célula/ml)
Nutrientes	Fósforo: 18) Ortofosfato Dissolvido (mg/L P) 19) Fósforo Total (mg/L de P)
	Nitrogênio: 20) Nitrato (µg/L de N) 21) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N) 22) Nitrogênio Total (mg/L N)

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

IV – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

9. Os documentos analisados foram:
- Planilha EXCEL com os dados do QUALIÁGUA (Dados Qualiágua_RNQA.xlsx) e outro banco com os dados dos outros pontos estaduais (Rede Estadual.xlsx);
 - Fotos com os pontos em período de estiagem;
 - Laudos das análises dos parâmetros de qualidade de água; e
 - Arquivos de medição de vazão dos pontos quali-quantitativos.
10. Os pontos relacionados, na tabela 3, estavam em período de estiagem, conforme os registros fotográficos correspondentes enviados, e portanto não havia disponibilidade de água para realização das coletas.

Tabela 3 – Listagem de estações em período de estiagem

Estações (Código HIDRO)	Ambiente	Estiagem	
		1ª Campanha	2ª Campanha
37026000	Lântico	X	X
37029900	Lântico	X	X
37030001	Lótico	X	X
37041000	Lântico	X	X
37045000	Lântico	X	X
37080001	Lótico		X
37185001	Lótico	X	
37190001	Lótico	X	X
37412100	Lântico	X	X
37470002	Lótico		X
37515001	Lótico	X	X
37559001	Lótico	X	X
37570003	Lótico	X	X
37604001	Lótico		X
37697000	Lântico		X
38170004	Lótico	X	X
38380001	Lótico	X	X
38465000	Lântico	X	X
38485001	Lótico	X	X
38496500	Lântico	X	X
38580001	Lótico	X	X
38670000	Lótico	X	X

11. 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 abril e outubro de 2017, 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 localizados em ambientes lânticos e lóticos são apresentados na Tabelas 4.



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

	Total Previsto	Total passível de execução	Total Realizado	Percentual de inexecução
Visitas aos Pontos de monitoramento	126	87 + 39 (pontos secos)	87 + 39 (pontos secos)	0%
Parâmetros de qualidade divulgados	1512	1103*	1100	0,3%

*Descontados os parâmetros dos pontos secos e acrescido os dados de transparência

12. Quanto ao **monitoramento qualitativo**, foi acordado com o IGARN que seriam determinados 12 parâmetros de qualidade de água com frequência trimestral, conforme Tabela 2, em **63 (sessenta e três) pontos de monitoramento, sendo 37 lênticos e 26 lóticis**, correspondendo a **74 (setenta e quatro) e 52 (cinquenta e duas) visitas, respectivamente**.

13. Para os pontos lóticis foram considerados os parâmetros: Condutividade Elétrica, Temperatura da Água, Temperatura do Ar, Turbidez, Oxigênio Dissolvido, pH, Sólidos Totais Dissolvidos, Sólidos em Suspensão, Nitrogênio Amoniacal, Ortofosfato Dissolvido, Demanda Bioquímica de Oxigênio e *E. coli*. No caso dos pontos em ambiente lênticos considerou-se os mesmos parâmetros acrescidos da Transparência da Água.

14. Conforme apresentado na Tabela 4, para o 3º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, foram realizadas 100% das visitas previstas no Plano de Metas, e a inexecução em termos de parâmetros foi de 0,3% da Meta prevista. Os três dados faltantes são do parâmetro Ortofosfato Dissolvido, na segunda campanha do período de certificação, nos pontos 38590100; 38355000; e 38155001. Nos laudos enviados há um registro informando a impossibilidade técnica de realização da análise devido à interferência da Cor da amostra, haja visto que o método analítico utilizado é colorimétrico.

15. Quanto às **medições de vazão**, no plano de metas foram previstas 4 (quatro) medições de vazão em cada campanha, correspondendo a 8 (oito) medições neste terceiro período de avaliação. Foram enviados resultados de 11 (onze) medições conforme a seguir: 2 (duas) medições de vazão nas estações 37084001; 37750001; 38128900; 38590100; 38648001; e uma medição realizada na segunda campanha do 3º período de certificação na estação 38680001.

16. Considerando a certificação das Metas Estruturantes, especialmente a meta de Padronização, que prevê que 20% das estações previstas para o 3º e 4º períodos de certificação das metas de monitoramento e divulgação sejam operadas com frequência trimestral, é apresentada a seguir uma avaliação preliminar do desempenho do IGARN em relação à frequência de operação do período objeto dessa nota.

17. Convém ressaltar que a frequência trimestral foi observada quando a diferença entre 02 visitas consecutivas a uma mesma estação seja de 90 dias, com uma margem de 10 dias para mais ou para menos.

18. Neste 3º período de certificação das metas de monitoramento e divulgação foi acordada a realização de 02 visitas trimestrais, para coleta de amostras e determinação de parâmetros de qualidade, a cada uma das 63 estações. Atenderam a este critério 63 estações, ou seja, um percentual de **100%**, considerado **excelente** para o período, uma vez que, deveria atender a 20% dos pontos em frequência trimestral.

Tabela 5 – Avaliação da frequência de visitas no 3º período de certificação.

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de estações
90-100	63
80-90	0
Total	63



19. Diante o exposto nesta Nota Técnica, sugerimos que seja dado conhecimento desta nota a CODIH/SGH para que tome providências quanto à inserção dos dados no HIDRO, bem como a inserção de laudos, fichas de coletas e relatórios de medição de vazão correspondentes às estações no banco de dados da ANA, para que sejam disponibilizados no HIDROWEB e possibilite o acesso às informações por toda a sociedade, cumprindo um dos objetivos do QUALIÁGUA.

V – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

20. 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%).”

21. 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.”

22. Conforme apresentado na Tabela 3, não houve inexecução em relação aos pontos visitados, e em relação aos parâmetros de qualidade de água determinados, a inexecução foi de apenas 0,3%.

VI – CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

23. Tendo em vista a análise feita dos dados enviados, resumida na Tabela 4, considera-se que foram cumpridas as metas pactuadas com o IGARN e as metas mínimas de monitoramento previstas na Resolução 643/2016.

24. Sendo assim, o valor da premiação a ser paga ao IGARN é de **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:

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

25. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 3º período do **Contrato nº 011/2016/ANA** estão em conformidade com aquelas pactuadas com o IGARN, e com as metas mínimas previstas na Resolução ANA 643/2016, justificando o pagamento do prêmio, conforme descrito, para o referido período.

26. 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 **2017NE000126**, 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.

27. 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.



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

Atenciosamente,

(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 pagamento e após encaminhe-se cópia do presente Nota para o IGARN.

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

