

Nota Técnica nº 102/2018/SGH
Documento nº 00000.074794/2018-85

Em 19 de dezembro de 2018

Ao Senhor Superintendente Adjunto de Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 2º período de Certificação, compreendido entre 23/04/2018 a 22/10/2018; e 1º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 23/10/2017 a 22/10/2018, do Contrato no 035/2017/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo - AGERH, no âmbito do Programa QUALIÁGUA**

Referência: **Processo nº 02501.001597/2016-60**

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação, enviada pela **Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo – AGERH**, referente ao 2º período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, compreendido entre 23/04/2018 a 22/10/2018; e 1º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 23/10/2017 a 22/10/2018, 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 enviada via correio, em CD, e via e-mail, e o pedido de certificação protocolado através do **OFICIO/AGERH/DP/Nº 268/2018, datado de 03/12/2018 (Documento nº 72137/2018)**.

3. A documentação enviada continha planilha EXCEL com os dados de monitoramento referentes ao 2º período de Certificação, relatório com as justificativas dos pontos não monitorados nas campanhas, os laudos do laboratório, as fichas de campo, os relatórios das medições de vazão, e os certificados de participação dos técnicos da AGERH em cursos de capacitação, e o Certificado de participação no 3º Ensaio de Proficiência por Comparação Interlaboratorial da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais (RNOA), promovido pela ANA em 2017.

4. Conforme o Manual Operativo do QUALIAGUA – Resolução ANA nº 644, de 27 de junho de 2016, a ANA terá até trinta (30) dias, após a protocolização da documentação comprobatória para realizar a certificação das metas e informar à Instituição Executora sobre a sua premiação.

II – DO CONTRATO

5. O Contrato nº 035/2017/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a AGERH, foi publicado no Diário Oficial da União de 23 de outubro de 2017, marcando o início da sua vigência (60 meses). A partir dessa data começa também a contagem dos períodos de certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação (a cada 6 meses) e das Metas Estruturantes (a cada 12 meses).

6. Na tabela 1 estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada de 15 a 16 de setembro de 2016 (Documento nº 28092/2017) para o 2º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, bem como o valor total previsto para esta certificação do contrato com a AGERH.



Tabela 1 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 1º Período - AGERH.

Pontos de Monitoramento AGERH – Grupo II	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	2º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	31	31
Pontos com medição de vazão	2	2
Número de Parâmetros de QA por ponto	10	10
Valor Total	R\$ 68.200,00	

7. O valor total para o 2º período de certificação foi obtido por meio da aplicação da fórmula, constante no art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(NM_1 + NM_2) \times V_u] - [(NQ_1 + NQ_2) \times V_u]$$

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. Os parâmetros de qualidade da água acordados com a AGERH para serem analisados no 1º período de certificação são apresentados na Tabela 2, contudo, para fins de certificação serão considerados apenas 10 parâmetros.

Tabela 2. – Parâmetros de monitoramento 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 ⁽²⁾ (µg/L de Cl)	
	11) Transparência da água	
	12) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5d, 20°C, mg/L de O ₂)	
	13) Demanda Química de Oxigênio (mg/L de O ₂)	
	14) Carbono Orgânico Total (mg/L como C)	
	Microbiológico	15) Coliformes Termotolerantes ou <i>e. coli</i> (nº de CT ou NMP/100 mL)
	Biológico	16) Clorofila <i>a</i> (µg/L)
17) Fitoplâncton – qualitativo e 18) Fitoplâncton – quantitativo (nº célula/ml)		
Nutrientes	19) Fósforo solúvel reativo 20) Fósforo Total (mg/L de P)	
	21) Nitrato (mg/L de N) 22) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N) 23) Nitrogênio total (mg/L de N)	



9. Foi acordado com a AGERH que a medição de vazão simultânea será realizada com frequência trimestral.

III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

10. Os documentos analisados foram:
- Planilha EXCEL com os dados do QUALIÁGUA (Dados Qualiágua_RNQA.xlsx) e com os dados dos outros pontos estaduais;
 - Relatórios fotográficos;
 - Laudos das análises;
 - Arquivo de medição de vazão das estações quali-quantitativas;
 - Fichas de campo
 - Relatório de execução.
 - Certificado de participação no ensaio de proficiência; e
 - Certificados de participação de cursos de capacitação.

11. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 035/2017/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período de **23/04/2018 a 22/10/2018**, levando em consideração as datas das coletas, bem como os parâmetros de qualidade de água analisados. Os resultados são apresentados na Tabela 3 a seguir.

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

	Total Previsto	Total Realizado	Percentual de inexecução
Visitas aos pontos de monitoramento	62	58	6,45%
Parâmetros de qualidade	620	986*	0%
Medições de vazão	4	4	0%

*Foram determinados 17 parâmetros de qualidade de água em cada ponto

Metas de Monitoramento e Divulgação

12. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a AGERH que seriam determinados 10 parâmetros de qualidade de água com frequência trimestral, conforme Tabela 1, em **31 (trinta e um) pontos** de monitoramento, correspondendo a **62 (sessenta e duas) visitas** e **620 (seiscentos e vinte) determinações de parâmetros de qualidade de água** neste primeiro período de certificação.

13. De acordo com a documentação enviada, foram realizadas **58 (cinquenta e oito) visitas** nos **31 (trinta e um) pontos** da AGERH previstos para operação no 1º período de certificação, resultando em um percentual de **inexecução de 6,45%**.

14. Em relação aos parâmetros de qualidade, a AGERH enviou **986 (novecentos e oitenta e seis)** dados de parâmetros de qualidade de água, constantes da Tabela 2, determinados nas 58 visitas aos pontos da RNQA. Foram determinados, em média, 17 parâmetros por ponto monitorado, bem acima da meta estabelecida para o estado.

15. Sendo assim, considera-se que todas as determinações de parâmetros previstas para este primeiro período de certificação do qualiágua foram realizadas não havendo portanto inexecução nesta atividade.

16. Quanto às **medições de vazão**, foi acordado com a AGERH que a medição de descarga líquida simultânea seria realizada com frequência trimestral, em 2 (dois) pontos de monitoramento.



17. Foram realizadas as 4 (quatro) medições de vazão nos pontos previstos, comprovado pelo envio do resumo das medições gerado pelo software que gerencia as medições com M9.

18. Quanto à **Divulgação dos Dados**, os dados de qualidade da água referentes a **58 (cinquenta e oito) coletas** foram enviados à esta Agência, por meio de FTP. Os dados de monitoramento analisados foram considerados consistentes e foram **encaminhados à CODIH** para inserção na base de dados do HIDRO para ampla divulgação.

Metas Estruturantes

19. A certificação das Metas Estruturantes de **Padronização** será realizada a partir da verificação da frequência de visitas de monitoramento em cada ponto da RNQA no Estado referente aos dois períodos de certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação correspondentes, e comparação com o percentual estabelecido no respectivo Plano de Metas.

20. Considerando a certificação das Metas Estruturantes, especialmente a meta de Padronização, que prevê para o Grupo II, que 10% dos pontos previstos para o 1º e 2º períodos de certificação sejam operados com frequência trimestral, é apresentada a seguir uma avaliação do desempenho da AGERH em relação à frequência de operação.

21. Considera-se que a frequência trimestral foi observada quando a diferença entre 02 visitas consecutivas a um mesmo ponto de monitoramento seja de 90 dias, com uma margem de 10 dias para mais ou para menos.

22. No primeiro período de certificação foi acordada a realização de 02 visitas trimestrais a cada um dos 31 pontos. Atenderam a este critério 16 pontos, ou seja, **51,6%** dos pontos visitados.

23. No segundo período de certificação atenderam a este critério 27 estações, ou seja, um percentual de **87,1%**, considerado adequado, uma vez que a AGERH deveria atender a 10% dos pontos em frequência trimestral.

Tabela 4 – Avaliação da frequência de visitas no 2º período de certificação.

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de pontos
96 - 100	12
90 - 95	15
Total	27

24. Sendo assim, considera-se que a **meta de Padronização foi cumprida**.

25. 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.

26. A AGERH enviou Certificado de participação no 3º Ensaio de Proficiência por Comparação Interlaboratorial da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais (RNQA), promovido pela ANA em 2017, realizado no período de 25 a 26/09/2017, em Brasília - etapa de coleta das amostras, e no período de 04 a 07/12/2017 em São Paulo - oficina de análise dos resultados.

27. O Certificado atesta a participação do Laboratório Tommasi (LAB_29), responsável pela coleta e análise das amostras dos pontos de monitoramento da AGERH/ES, em 26 parâmetros de qualidade.

28. O Laboratório Tommasi obteve desempenho Satisfatório no quesito Exatidão em 18 de 26 parâmetros e no quesito Precisão em 17 de 19 parâmetros avaliados, correspondendo



a um percentual de **69,2% e 89,5%**, respectivamente. Sendo assim, considera-se que a **meta de Laboratório foi cumprida**.

29. Para a certificação das Metas Estruturantes de **Capacitação**, as Instituições Executoras deverão 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.

30. A AGERH enviou certificados de participação em eventos de capacitação de 02 técnicos, conforme Tabela 5, que totalizam 80 horas de capacitação realizadas entre **23/10/2017 a 22/10/2018**. Sendo assim, considera-se que a **meta de Capacitação foi cumprida**.

Tabela 5 – Eventos de capacitação válidos para certificação

Nome do Técnico	Instituição Ofertante da Capacitação	Nome do Curso/Evento	Período do Evento	Carga Horária
Wilson Soares Ferreira	Escola Superior da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo	Coleta e Preservação de Amostras de Água e Sedimento	10 a 14/09/2018	40 horas
Everson Eloízio Nogueira	Escola Superior da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo	Coleta e Preservação de Amostras de Água e Sedimento	10 a 14/09/2018	40 horas

31. Diante o exposto nesta Nota Técnica, sugerimos que seja dado conhecimento desta Nota Técnica a CODIH/SGH para que tome providências quanto à inserção dos dados no HIDRO, bem como a inserção de laudos e fichas de coletas 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.

IV – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

32. 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%).”

33. 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.”

34. Conforme apresentado na Tabela 3 e Quadro 1, houve inexecução de **6,45%** em relação às visitas aos pontos de monitoramento e não houve inexecução em relação aos parâmetros monitorados no segundo período de certificação da AGERH.

35. Em relação às Metas Estruturantes, o menor percentual de atendimento ao critério de frequência foi de 51,6%, ou seja, maior que 10%, conforme previsto no Plano de Metas do Contrato; o Laboratório Tommasi obteve desempenho Satisfatório no quesito Exatidão em 18 de 26 parâmetros (**69,2%**) e no quesito Precisão em 17 de 19 parâmetros avaliados (**89,5%**); foram capacitados 02 técnicos, totalizando 80 horas de capacitação.

36. Face ao exposto, considera-se que a AGERH cumpriu as Metas de Monitoramento e Divulgação previstas para o 2º período de certificação, compreendido entre **23/04/2018 a 22/10/2018**, no Plano de Trabalho do Contrato nº 035/2017/ANA – QUALIÁGUA.

37. Sendo assim, esta Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 68.200,00 (sessenta e oito mil e duzentos reais)**, calculado da seguinte forma:



VALOR DO PRÊMIO= [(31 + 31) x 1100,00] - [(0 + 0) x 1100,00] = R\$ 68.200,00

V – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

38. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 2º período de certificação do **Contrato nº 035/2017/ANA** estão em conformidade com aquelas pactuadas no Plano de Metas (Anexo I do referido contrato), justificando o pagamento integral do prêmio previsto para o referido período.

39. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 68.200,00 (sessenta e oito mil e duzentos reais)** da Nota de Empenho nº **2018NE000167** em favor da **Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo – AGERH, CNPJ nº 19.481.436/0001-78**, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 035/2017/ANA.

40. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 035/2017/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao: Banco do Brasil, Banco nº 001, Agência nº 3665-X, Conta nº 91003-1.

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

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

MAURREM RAMON VIEIRA

Coordenador da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade da Água

De acordo, encaminhe-se à Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas para pagamento e após encaminhe-se cópia do presente Nota Técnica para a AGERH.

(assinado eletronicamente)

EURIDES DE OLIVEIRA

Superintendente Adjunto de Gestão da Rede Hidrometeorológica

