

Nota Técnica nº 103/2018/SGH
Documento nº 00000.075218/2018-55

Em 20 de dezembro de 2018.

Ao Senhor Superintendente de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 5º período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, compreendido entre 03/05/2018 a 02/11/2018, do Contrato no 014/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA, no âmbito do Programa QUALÍGUA.**

Referência: Processo 02501.002372/2014-69

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória enviada pelo **Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA**, para o cumprimento das Meta de Monitoramento e Divulgação, referente ao 5º período de Certificação das Metas, compreendido entre **03/05/2018 a 02/11/2018**, no âmbito do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALÍGUA.

2. A documentação necessária para a certificação das referidas metas foi protocolada em 07/12/2018, por meio do Ofício DIREG AJ nº 04321/2018 (Documento nº 72482/2018). Junto com os ofícios, foi encaminhado CD com os dados de monitoramento referentes ao 5º período de Certificação, do relatório fotográfico e as justificativas dos pontos não monitorados nas campanhas e dos arquivos das medições de vazão.

II – DO CONTRATO

3. O Contrato no 014/2016/ANA – QUALÍGUA, celebrado com o INEMA, foi publicado no Diário Oficial da União de 03 de maio de 2016, 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).

4. Na tabela 1 estão apresentadas as metas pactuadas, em reunião realizada de entre 16 e 18 de setembro de 2015, para o 5º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, bem como o valor total que foi empenhado em favor do INEMA para esta finalidade.

Tabela 1 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 5º Período - INEMA.

Pontos de Monitoramento INEMA	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	03/05/2018 a 02/11/2018	
	5º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	300	300
Número de Parâmetros de QA por ponto	19	19
Medições de vazão	60	60
Valor Total	R\$ 660.000,00	



5. O valor total para o 5º 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

6. Desta forma, a certificação se dará pela avaliação do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação estabelecida no Anexo I do Contrato nº 014/2016/ANA e apresentada na Tabela 1.

7. O quantitativo de parâmetros de qualidade da água acordados com o INEMA para serem analisados no 5º período de certificação são 19 parâmetros mais a transparência que é determinada apenas em reservatórios, conforme apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. – Parâmetros de monitoramento de Qualidade de Água.

Categoría	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)
	8) Sólidos em Suspensão (mg/L)
	9) DBO, 5 dias, 20°C (mg/L de O ₂)
	10) DQO (mg/L de O ₂)
	11) Cloreto Total (mg/L de Cl)
	12) Transparência (m)
	13) Alcalinidade Total (mg/L de CaCO ₃)
Biológico	14) Clorofila a (µg/L)
Microbiológico	15) Coliformes Termotolerantes (nº Celulas/100 mL)
	16) Fósforo Total (mg/L de P)
	17) Ortofosfato Solúvel (mg/L de P)
Nutrientes	18) Nitrato (mg/L de N)
	19) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)
	20) Nitrogênio total (mg/L de N)

8. As medições de campo de qualidade da água e as coletas de água para análise são realizadas tanto por equipes próprias INEMA quanto por equipes do laboratório contratado CEPED e as medições de descarga líquida são realizadas por equipes do próprio INEMA. Todas as análises de laboratório são realizadas pelo CEPED.

9. O INEMA realiza o monitoramento de mais parâmetros, além dos apresentados na tabela anterior, realizando análises de salinidade, saturação de oxigênio dissolvido e sólidos totais. Esses dados adicionais também são enviados para a ANA.

III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

10. Os documentos analisados foram:

- Banco de dados no formato .xls;
- Relatórios fotográficos e de atividades;
- Fichas de campo;
- Arquivos das medições de vazão; e
- Relatório de atividades realizadas e não realizadas, com justificativas;



11. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 014/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período de **03/05/2018 a 02/11/2018**, levando em consideração as datas das coletas, bem como os parâmetros de qualidade de água analisados. Os resultados do monitoramento são apresentados na Tabela 3 a seguir.

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

	Total Previsto	Total Possível*	Total Realizado	Percentual de inexecução
Visitas aos pontos de monitoramento	600	536 + 64	528 + 64* (sem dados de QA)	1,33%
Parâmetros de qualidade	$11400 + 76^{***} = 11476$	$10184 + 76^{***} = 10260$	$9994 + 67^{**} = 10061$	1,93%
Medição de Vazão	120	22* + 98	16** + 25* + 79	0%

(*)Rios secos; água empoçada; sem acesso

(**)Medidor acústico M9 com defeito

(***)Transparência medida apenas em reservatórios ou açudes

12. No relatório fotográfico enviado pelo INEMA são comprovadas todas as informações técnicas apresentadas relativas as inexecuções de coletas decorrentes de rios secos ou sem acesso.

Metas de Monitoramento e Divulgação

13. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com o INEMA que seriam determinados 19 parâmetros de qualidade de água com frequência trimestral, conforme Tabela 2, em **300 (trezentos)** pontos de monitoramento, correspondendo a **600 (seiscentos) visitas** e **11476 (onze mil, quatrocentos e setenta e seis)** determinações de **parâmetros de qualidade de água** neste 5º período de certificação.

14. De acordo com a documentação enviada, foram realizadas **592 (quinhentos e noventa e dois)** visitas nos **300 (tezentos)** pontos do INEMA previstos para operação no 5º período de certificação, resultando em uma inexecução de **1,33%**. Contudo, em **64 visitas** os técnicos do INEMA encontraram os rios ou açudes secos, com água empoçada (parada), ou com o acesso impossibilitado, conforme relatório fotográfico enviado. Sendo assim, a visita foi contabilizada, mas não gerou dados de qualidade de água.

15. Em relação às visitas que resultaram em dados de qualidade de água, 02 visitas foram realizadas após o período da certificação, dias 06 e 08 de novembro.

16. Em relação aos parâmetros de qualidade, o INEMA enviou **10061 (dez mil e sessenta e um)** dados de 20 parâmetros do QUALIÁGUA, determinados nas **528 visitas**, que geraram dados de qualidade de água, nos pontos da RNQA, resultando em uma inexecução de **1,93%**. Em média foram determinados **19,1** parâmetros por ponto monitorado.

17. Cabe ressaltar que além dos 19 parâmetros previstos para o 5º período de certificação do Contrato nº 014/2016/ANA, o INEMA enviou os resultados de 2 parâmetros adicionais, que não são previstos no QUALIÁGUA, totalizando 1052 dados adicionais de qualidade de água determinados nos pontos incluídos no QUALIAGUA. Os parâmetros adicionais são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Parâmetros adicionais monitorados e divulgados pelo INEMA.

Parâmetro	Unidade	Número de dados divulgados
Saturação de Oxigênio Dissolvido	%	526
Sólidos Totais	mg/L	526

18. Em relação às medições de vazão, foi acordado para o 4º período de certificação a realização de **120** medições de vazão. Foram enviados **79 laudos** de medições. As justificativas apresentadas foram: **25 (vinte e cinco)** medições não foram realizadas devido ao rio estar sem fluxo (água parada) ou seco; e **16 (dezesseis)** medição não foi realizada devido a defeito no equipamento M9 de medição.



19. As justificativas apresentadas para não realização das medições de vazão foram consideradas válidas, e assim não suscitaram descontos na premiação

20. Quanto à **Divulgação dos Dados**, os dados de qualidade da água referentes a **528 (quinhentos e vinte e oito) coletas**, e os dados de **79 (setenta e nove)** medições de vazão, foram enviados à esta Agência, foram considerados consistentes e encaminhados à CODIH para serem inseridos na base de dados do HIDRO para ampla divulgação.

Metas Estruturantes

21. A certificação das Metas Estruturantes de **Padronização** é 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.

22. Considerando a certificação das Metas Estruturantes, especialmente a meta de Padronização, que prevê para o Grupo II, que 30% dos pontos previstos para o 5º e 6º períodos de certificação sejam operados com frequência trimestral. É apresentada a seguir uma avaliação do desempenho do INEMA em relação à frequência de operação.

23. 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.

24. No quinto período de certificação atenderam a este critério **221 pontos**, ou seja, **73,6%**, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Avaliação da frequência de visitas no 4º período de certificação.

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de pontos
> 100	20
80 – 100 (atende ao critério)	221
< 80	52
Total	293

25. Considerando o 5º período de certificação, atenderam ao critério de frequência **221 pontos**. Estava previsto um total de **300 pontos**, ou seja, **no período compreendido entre 03/05/2018 a 02/11/2018 o percentual de atendimento ao critério de frequência foi de 73,6%**.

26. A meta de padronização aplicável aos estados do Grupo II prevê um mínimo de 30% dos pontos monitorados em frequência trimestral no 5º e 6º períodos de certificação das metas estruturantes (ciclos de 12 meses), sendo assim considera-se que o desempenho do INEMA foi adequado à meta.

IV – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

27. 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%).”

28. O Item 4.3 do Manual Operativo do QUALIGUA, 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.”



29. Conforme apresentado na Tabela 3, a inexecução em relação aos pontos visitados foi de **1,33%**, e em relação a determinação dos parâmetros de qualidade de água foi de **1,93%**.

30. Face ao exposto, considera-se que o INEMA cumpriu as Metas de Monitoramento e Divulgação previstas para o 5º período de certificação, compreendido entre **03/05/2018 a 02/11/2018**, no Plano de Trabalho do Contrato nº 014/2016/ANA – QUALIÁGUA.

31. Sendo assim, esta Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 660.000,00 (seiscientos e sessenta mil reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(300 + 300) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ 660.000,00}$$

V – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

32. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 5º período de certificação do **Contrato nº 014/2016/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.

33. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 660.000,00 (seiscientos e sessenta mil reais)** das Notas de Empenho nº **2018NE000807 (R\$ 227.083,00)** e nº **2018NE000815 (R\$ 432.917,00)** em favor do **Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA, CNPJ nº 13.700.575/0001-69**, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº **014/2016/ANA**.

34. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 014/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco do Brasil, Banco nº 001, Agência nº 3832-6, Conta nº 993256-9.

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

Atenciosamente.

(assinado eletronicamente)
MAURREM RAMON VIEIRA
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo, encaminhe-se à Superintendencia de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas para pagamento e após encaminhe-se cópia da presente Nota Técnica para o INEMA.

(assinado eletronicamente)
EURIDES DE OLIVEIRA
Superintendente Adjunto de Gestão da Rede Hidrometeorológica