

Nota Técnica nº 109/2019/SGH
Documento nº 02500.080915/2019-01

Em 28 de novembro de 2019.

Ao Senhor Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorologica

Assunto: **Análise e Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 6º período de Certificação, compreendido entre 23/03/2019 e 22/09/2019, 3º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 23/09/2018 a 22/09/2019, do Contrato nº 044/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - FEMARH, do Estado do Roraima, no âmbito do Programa QUALIÁGUA.**

Referência: **Processo nº 02501.000685/2015**

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória para certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 6º período de Certificação, compreendido entre 23/03/2019 e 22/09/2019, 3º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 23/09/2018 a 22/09/2019, do Contrato nº 044/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - FEMARH, do Estado do Roraima, no âmbito do Programa QUALIÁGUA.

2. A documentação necessária para a certificação das referidas metas foi, disponibilizada via <\\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\RR-FEMARH>.

II – DO CONTRATO

3. A Resolução ANA nº 643/2016 classificou os Estados em três Grupos, sendo o Estado de Roraima enquadrado no Grupo III, cujas metas mínimas estão descritas na Tabela I.

4. Na Tabela 2, estão apresentadas as metas pactuadas para o 6º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação constantes do Contrato nº 044/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a FEMARH.



Tabela 1 – Comparação das metas mínimas do QUALIÁGUA (Grupo III) x metas do Contrato nº 044/2016/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	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%	50%
	Quantidade mínima de pontos de monitoramento	2	2	4	4	7	7	9	9	11	11
	Quantidade mínima de parâmetros para o Grupo II	6	6	6	6	10	10	15	15	18	18
Meta pactuada no Contrato	Quantidade de pontos de monitoramento pactuada no Contrato	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Quantidade de parâmetros pactuada no Contrato	6	6	6	6	10	10	15	15	18	18

Tabela 2 – Previsão contratual das Metas de Monitoramento e Divulgação do 6º Período - FEMARH

Pontos de Monitoramento FEMARH	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	23/03/2019 e 22/09/2019	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	20	19
Pontos Quali-Quantitativos	3	3
Total de Pontos de Semestrais	45	
Número de Parâmetros de QA por ponto	10	10
Valor Total	R\$ 49.500,00	

5. O rol de 10 parâmetros de qualidade da água acordados com a FEMARH/RR para serem analisados no 6º período de certificação são apresentados na Tabela 3.



Tabela 3 – 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) Turbidez (UNT)
	5) Oxigênio dissolvido (mg/L de O_2)
	6) pH
	7) Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L de O_2)
	Microbiológico
Nutrientes	9) Nitrogênio total (mg/L de N) 10) Nitrato ($\mu\text{g}/\text{L}$ de N)

III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

6. Os documentos analisados foram:
- Planilha EXCEL com os dados do QUALIÁGUA
 - Relatório de atividades realizadas e não realizadas,
 - Arquivos de medição de vazão
 - Laudos das análises dos parâmetros de qualidade de água;
 - Fichas de campo;
 - Arquivos de medição de vazão dos pontos quali-quantitativos;
 - Certificados de participação de cursos de capacitação.
7. Foi realizada comparação entre as atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 044/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período compreendido entre 23/03/2019 e 22/09/2019, 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	2ª campanha	Total (%)
Visitas aos pontos de monitoramento	23	22	21	22	95,5%
Parâmetros de qualidade	230	220	126	218	76,4%



divulgados					
------------	--	--	--	--	--

Metas de Monitoramento e Divulgação

8. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a FEMARH a determinação de 10 parâmetros de qualidade de água em 23 (vinte e três) pontos de monitoramento na primeira campanha trimestral, e em 22 (vinte e dois) pontos de monitoramento na segunda campanha, conforme Tabela 1, o que corresponde a 45 (quarenta e cinco) visitas e 450 (quatrocentos e cinquenta) determinações de parâmetros de qualidade de água neste 5º período de certificação.

9. Conforme apresentado na Tabela 4, para o 6º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, foram enviados dados referentes à 43 visitas, o que corresponde a uma execução de 95,5% do total previsto.

10. Conforme apresentado no relatório de atividades, não foram visitados os pontos RR-484-R-7-14521000 e RR-484-R16-14258001 durante a 1ª campanha, devido a problemas mecânicos no motor da embarcação utilizada para acesso aos pontos. Consequentemente, nestes pontos também não foram realizadas medições de vazão.

11. Com relação aos **parâmetros de qualidade**, foram enviados 344 dados de parâmetros de qualidade, o que corresponde a de 76,4% do total previsto.

12. Durante a 1ª campanha, as análises dos parâmetros nitrato, nitrogênio total, DBO e coliformes seriam realizadas pelo laboratório da Universidade Estadual de Roraima (UERR), instituição com a qual a FEMARH assinou um acordo de cooperação para este fim. No entanto, conforme informado no relatório de atividades, apesar das coletas terem sido realizadas, a UERR não realizou as análises dos parâmetros de qualidade. Foram apresentadas cópias dos Ofícios nº 608/2019/Presidência/FEMARH e nº 755/2019/Presidência/FEMARH, nos quais a Presidência do órgão solicita à reitoria da UERR os dados de laboratório.

13. Este problema foi verificado desde o 5º período de certificação. Em reunião realizada na sede da FEMARH, em agosto de 2019, foi informado que a Fundação estava finalizando processo para firmar um Acordo de Cooperação com o laboratório da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima (CAER), para análise das amostras de água para os períodos subsequentes, conforme registrado na Nota Técnica nº 94/2019/SGH (Documento nº 02500.068351/2019). Desta forma, a CAER foi a responsável pelas análises dos parâmetros de qualidade de água na 2ª campanha do 6º período de certificação.

14. No entanto, conforme apresentado no relatório de atividades, a CAER não teve condições de realizar as análises dos parâmetros DBO, nitrato e nitrogênio em diversos pontos de monitoramento, em função da alta demanda e falta de equipamentos e reagentes suficientes.

15. Além dos dados dos parâmetros previstos, a FEMARH enviou dados de sólidos dissolvidos totais analisados para 12 pontos de monitoramento na 2ª campanha.

16. Quanto às **medições de vazão**, foi previsto no plano de metas o monitoramento de 03 (três) pontos a cada trimestre, correspondendo a 06 (seis) medições neste 6º período de certificação. Em reunião realizada na sede da FEMARH, em agosto de 2019, foi pactuado que as



medições de vazão seriam realizadas com frequência semestral, em função da dificuldade de deslocamento das equipes aos pontos de monitoramento, considerando que grande parte destes deslocamentos é feito por via fluvial. Foram apresentados resultados de 07 (sete) medições de vazão, realizadas durante a 2ª campanha trimestral, superando a meta prevista. Durante a 1ª campanha, a FEMARH não realizou medições de vazão em função da dificuldade de acesso a pontos de monitoramento, conforme já registrado na presente Nota Técnica

Metas de Estruturantes

17. A certificação das Metas Estruturantes de Padronização será realizada a partir da verificação da frequência de visitas de monitoramento em cada ponto da RNOA 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.

18. Considerando a certificação das Metas Estruturantes, especialmente a meta de Padronização, que prevê que 20% das estações previstas para os 5º e 6º períodos de certificação das metas de monitoramento e divulgação sejam operadas com frequência trimestral, é apresentada a seguir a avaliação do desempenho da FEMARH em relação à frequência de operação do período objeto desse parecer.

19. 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.

20. As Tabelas 5 e 6 apresentam, respectivamente, a avaliação da frequência de visitas no 5º e 6º períodos de certificação.

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

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de estações
>100	0
90-100	10
80-90	35
<80	0
Total	45

Tabela 6 – Avaliação da frequência de visitas no 6º período de certificação.

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de estações
>100	0
90-100	4
80-90	38
<80	1
Total	43



21. Nos 5º e 6º períodos 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 23 estações. Atenderam a este critério 87 visitas, ou seja, um percentual de 98,8%, considerando os 2 períodos analisados.

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

23. A certificação da Meta Estruturante de Laboratório relativa à intercalibração laboratorial será avaliada pela participação e desempenho do laboratório da Instituição Executora, ou seu laboratório prestador de serviço, em Ensaio de Proficiência Laboratorial promovidos pela ANA, anualmente. **No entanto, como não houve evento de intercalibração laboratorial no ano de 2019, excepcionalmente, esta meta não será considerada na presente Certificação.**

24. 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.

25. A FEMARH enviou certificados de participação em eventos de capacitação de 03 (quatro) técnicos, conforme Tabela 7, que totalizam 142 horas de capacitação realizadas entre **25/03/2019 a 07/06/2019**. Sendo assim, considera-se que a **meta de Capacitação foi cumprida**.

Tabela 7 – Eventos de capacitação validos para certificação

Nome do Técnico	Instituição Ofertante	Nome do curso/evento	Período	Carga Horária
Junho Tadeu de Melo Pinheiro	ANA	Curso de Adoção de Boas Práticas para uso de Medidores Acústicos e Sondas Paramétricas de Qualidade de Água	25/03 a 29/03/2019	35 horas
Rogeano Gonçalves de Carvalho	ANA	Curso de Adoção de Boas Práticas para uso de Medidores Acústicos e Sondas Paramétricas de Qualidade de Água	25/03 a 29/03/2019	35 horas
Franciley Bento de Lima	CPRM	1º Treinamento Interno de Hidrometria	03/06 a 07/06/2019	36 horas
Junho Tadeu de Melo Pinheiro	CPRM	1º Treinamento Interno de Hidrometria	03/06 a 07/06/2019	36 horas

VI – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

26. O valor total para o 6º período de certificação será obtido por meio da aplicação da seguinte fórmula, conforme o 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



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 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.”
29. Conforme apresentado na Tabela 3, considera-se que a FEMARH teve uma inexecução superior a 10% do número de parâmetros, mas cumprindo as Metas Mínimas de Monitoramento e Divulgação para o 6º período de certificação, considerando as justificativas apresentadas para a não realização das análises do número de parâmetros definidos no Contrato nº44/2016/ANA.
30. Desta forma, foi necessário adotar os ditames do Parecer nº 150/2017/PF-ANA/PGF/AGU (documento 24.773/2017-38) da Procuradoria-Geral Federal junto à esta Agência Nacional de Águas, que recomenda que “resta à área técnica da ANA, para que se possa enquadrar o caso concreto às três figuras abstratas insculpidas no Parágrafo Segundo da Cláusula Sexta dos contratos no âmbito do QUALIÁGUA:
- (i) estabelecer o percentual de descumprimento em cada caso especificamente, por Estado, para glosar totalmente o pagamento da premiação, quando houve descumprimento total por não atingir as metas mínimas;
 - (ii) aceitar as justificativas do Estado, quando o descumprimento for superior a 10% dos pontos e/ou parâmetros, mas com o atingimento das metas mínimas, descontando um percentual a ser calculado como razoável e proporcional ao descumprimento (superior a 10%, mas atingindo o mínimo do seu grupo); ou
 - (iii) aceitar as justificativas do Estado, quando o descumprimento for inferior a 10% dos pontos e/ou parâmetros, sem nada descontar.”
31. Sendo assim, cabe a premiação proporcional, 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\$ 47.300,00 (quarenta e sete mil e trezentos reais)**, calculado da seguinte forma:



VALOR DO PRÊMIO= [(21 + 22) x 1100,00] - [(0 + 0) x 1100,00] = R\$ 47.300,00

V – CONCLUSÕES

32. Diante do exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 6º período do Contrato nº 044/2016/ANA não estão em conformidade com aquelas pactuadas no Plano de Metas (Anexo I do referido contrato), mas de acordo com as Metas Mínimas de Monitoramento do Grupo III, **justificando o pagamento proporcional** previsto para o referido período, conforme Parecer nº 150/2017/PF-ANA/PGF/AGU, exposto no parágrafo 31.

33. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 47.300,00 (quarenta e sete mil e trezentos reais)** da Nota de Empenho nº **2019NE000249**, em favor da **Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - FEMARH, CNPJ nº 05.652.279/0001-01**, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 044/2016/ANA.

34. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do **Contrato 044/2016/ANA**, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco: **Brasil, Banco nº 001, Agência nº 3797-4, Conta nº 7.718-6**.

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

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
FREDERICO MOYLE BAETA DE OLIVEIRA
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo, encaminhe-se para a SAF para conhecimento e providências, posteriormente envie-se cópias da presente Nota Técnica à FEMARH para conhecimento da Certificação, e o presente processo para a CODIH/SGH para conhecimento e providências.

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



