

Nota Técnica nº 62/2017/SGH  
Documento nº 00000.078555/2017-13

Em 27 de novembro de 2017.

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 12/02/2017 e 11/08/2017; e 1º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 12/08/2016 a 11/08/2017, do Contrato no 020/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas - ANA e a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE/CE, no âmbito do Programa QUALIÁGUA.**

Referência: **Processo nº 02501.000582/2016-84**

## I – INTRODUÇÃO

1. O presente Parecer tem como objetivo analisar a documentação comprobatória enviada pela SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – SEMACE/CE, para o cumprimento das Meta de Monitoramento e Divulgação, referente ao 2º período de Certificação das Metas, compreendido entre 12/02/2017 e 11/08/2017, e para o cumprimento do 1º período de certificação das Metas Estruturantes, compreendido entre 12/08/2016 a 11/08/2017 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 inserida no FTP da SGH (\\Agencia\ana\SGH-FTP) e o ofício nº 7390/2017/GS/DICOP – GEAMO, encaminhando a documentação, foi protocolado em 10/10/2017 (Documento nº 66501/2017-13).
3. A documentação inserida no FTP continha planilhas EXCEL com os dados de monitoramento referentes a primeira e segunda campanhas do 2º período de Certificação, o relatório fotográfico e o relatório com as justificativas dos pontos não monitorados nas campanhas e o relatório das medições de vazão. Além disso, foram carregados os certificados digitalizados de participação de técnicos da SEMACE em cursos de capacitação em temas relacionados a qualidade de água, e do certificado de participação da SEMACE no 2º Ensaio de Proficiência por Comparação Interlaboratorial da Rede Nacional de Monitoramento das Águas Superficiais promovido pela ANA
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 020/2016/ANA – QUALIÁGUA, celebrado com a SEMACE, foi publicado no Diário Oficial da União de 12 de agosto 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).

6. Na tabela 1 estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada de 03 e 04 de novembro de 2015 (Documento nº 1996/2016) para o 2º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação, bem como o valor total que foi empenhado em favor da SEMACE.

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

Pontos de Monitoramento SEMACE – Grupo I	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	12/02/2017 a 11/08/2017	
	2º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	49	49
Pontos com medição de vazão	5	5
Número de Parâmetros de QA por ponto	12	12
<b>Valor Total</b>	<b>R\$ 107.800,00</b>	

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:

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

Onde:

NM<sub>1</sub> = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na primeira visita  
 NM<sub>2</sub> = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na segunda visita  
 NQ<sub>1</sub> = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na primeira visita  
 NQ<sub>2</sub> = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na segunda visita  
 Vu = Valor unitário por ponto

8. Desta forma, a certificação se dará pela avaliação do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação estabelecida no Anexo I do Contrato nº 020/2016/ANA e apresentada na Tabela 1.

9. Os parâmetros de qualidade da água acordados com a SEMACE para serem analisados no 2º período de certificação são apresentados na Tabela 2.

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

Categoria	Parâmetro
<b>Físico-Químico</b>	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 <sub>2</sub> )
	6) pH
	7) Sólidos totais dissolvidos (mg/L)
	8) Sólidos em suspensão (mg/L)
	9) DBO, 5 dias, 20°C (mg/L de O <sub>2</sub> )
<b>Microbiológico</b>	10) Coliformes Termotolerantes (nº de células/100 mL)
<b>Nutrientes</b>	<b>Nitrogênio:</b>
	11) Nitrato (mg/L de N)
	12) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)

10. Foi acordado com a SEMACE que a medição de vazão simultânea será realizada com frequência trimestral.



### III – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

11. Os documentos analisados foram:
- Banco de dados no formato .xls;
  - Relatórios fotográficos;
  - Arquivo de medição de vazão das estações quali-quantitativas;
  - Fichas de campo;
  - Laudos;
  - Relatório justificativo de não execução.
12. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 020/2016/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período de 12/02/2017 e 11/08/2017, 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 Realizado	Percentual de inexecução
Visitas no pontos de monitoramento	98	84 + 14 (sem dados de QA)*	0%
Parâmetros de qualidade	1176	1008*	0%
Medições de vazão (semestral)	10	3 + 7*	0%

\*rios secos ou sem fluxo

#### Metas de Monitoramento e Divulgação

13. Quanto ao **Monitoramento Qualitativo**, foi acordado com a SEMACE que seriam determinados 12 parâmetros de qualidade de água com frequência trimestral, conforme Tabela 2, em **49 (quarenta e nove) pontos** de monitoramento, correspondendo a **98 (noventa e oito) visitas** e **1176 (mil, cento e setenta e seis)** determinações de **parâmetros de qualidade de água** neste primeiro período de certificação.
14. De acordo com a documentação enviada, foram realizadas **98 (noventa e oito)** visitas nos **49 (quarenta e nove)** pontos da SEMACE previstos para operação no 1º período de certificação.
15. Contudo, em **14 (quatorze)** visitas constatou-se que os rios estavam secos ou com águas paradas (empossados), não permitindo a realização das determinações de parâmetros de qualidade de água. Esta situação foi relatada no relatório de atividades não realizadas e comprovada através do relatório fotográfico.
16. Na reunião realizada de 03 e 04 de novembro de 2015 (Documento nº 1996/2016) foi acordado que devido à existência de rios intermitentes no estado e persistindo o atual quadro de seca, durante os 02 primeiros períodos de certificação, no caso da 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.
17. Após os primeiros 02 períodos de certificação, será feita uma avaliação em relação aos rios intermitentes com a possível realocação de pontos de monitoramento.
18. Sendo assim, considera-se que todas as visitas foram realizadas não havendo portanto inexecução nesta atividade.
19. Em relação aos parâmetros de qualidade, a SEMACE enviou **1008 (um mil e oito)** dados de parâmetros de qualidade de água determinados nas 98 visitas aos pontos da RNQA. Foram determinados 12 parâmetros por ponto monitorado.



20. Foram apresentadas as seguintes justificativas para a ausência de dados associados a datas de visitas aos **pontos de monitoramento**:

- a) Em 12 (doze) datas de visitas que não apresentam dados de monitoramento associados os rios estavam **secos**.
- b) Em 02 (duas) datas de visitas que não apresentam dados de monitoramento associados não foi possível o **acesso** ao rio.

21. Todas as inexecuções devido a impossibilidades técnicas foram justificadas pelo envio dos respectivos relatórios fotográficos.

22. Sendo assim, considera-se que todas as determinações de parâmetros de QA possíveis foram realizadas, não havendo, portanto, inexecução nesta atividade.

23. Quanto às **medições de vazão**, foi acordado com a SEMACE que a medição de descarga líquida simultânea será realizada com frequência trimestral, em 5 (cinco) pontos de monitoramento.

24. Foram realizadas apenas 03 (três) medições de vazão nos pontos previstos, quais sejam: 36019900 (primeira campanha); 36260001 (primeira campanha); e 36700000 (primeira campanha). Em outras 06 (seis) visitas em pontos onde estava prevista a medição de vazão, o rio não apresentava fluxo, quais sejam: 35570500 (sem fluxo nas duas campanhas); 36260001 (sem fluxo na segunda campanha); 35170002 (sem fluxo as duas campanhas); 36019900 (sem fluxo na segunda campanha); e 36700000 (sem fluxo na segunda campanha).

25. Quanto à **Divulgação dos Dados**, os dados de qualidade da água referentes a **84 (oitenta e quatro) 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**

26. 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.

27. Considerando a certificação das Metas Estruturantes, especialmente a meta de Padronização, que prevê para o Grupo I, que 50% 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 COGERH em relação à frequência de operação.

28. 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.

29. No primeiro período de certificação foi acordada a realização de 02 visitas trimestrais a cada um dos 49 pontos. Atenderam a este critério 49 pontos, ou seja, **100%** dos pontos visitados, conforme Tabela 4.

30. No segundo período de certificação atenderam a este critério **49 pontos**, ou seja, **100%** dos pontos visitados cumpriram a frequência trimestral, conforme Tabela 7

Tabela 7 – Avaliação da frequência de visitas no 2º período de certificação.

<b>Intervalo entre as visitas (dias)</b>	<b>Número de pontos</b>
<b>&gt; 100</b>	<b>0</b>
<b>90 – 100 (atende ao critério)</b>	<b>14</b>
<b>80 – 90 (atende ao critério)</b>	<b>35</b>
<b>&lt; 80</b>	<b>0</b>



<b>Total</b>	<b>49</b>
--------------	-----------

31. Considerando os dois primeiros períodos de certificação, atenderam ao critério de frequência **49 pontos**. Estavam previstos nos dois períodos um total de **49 pontos**, ou seja, **no período compreendido entre 12/08/2016 a 11/08/2017 o percentual de atendimento ao critério de frequência foi de 100%**.

32. A meta de padronização aplicável aos estados do Grupo I prevê um mínimo de 50% dos pontos monitorados em frequência trimestral nos dois primeiros períodos de certificação das metas estruturantes (ciclos de 12 meses), sendo assim, considera-se que a **meta de padronização foi cumprida**.

33. 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.

34. A SEMACE enviou Certificado de participação no 2º Ensaio de Proficiência por Comparação Interlaboratorial da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais (RNQA), promovido pela ANA em 2016, realizado no período de 03 a 04/10/2016, em São Paulo - etapa de coleta das amostras, e no período de 29 a 30/11/2016 em Brasília - oficina de análise dos resultados.

35. O Certificado atesta a participação do Laboratório da SEMACE (LAB\_17), responsável pela coleta e análise das amostras dos pontos de monitoramento da COGERH, em 15 parâmetros de qualidade.

36. O Laboratório da SEMACE obteve desempenho Satisfatório no quesito Exatidão em 12 parâmetros e no quesito Precisão em 11 parâmetros. Sendo assim, considera-se que a **meta de Laboratório foi cumprida**.

37. 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.

38. A SEMACE enviou certificados de participação em eventos de capacitação de 05 técnicos, conforme Tabela 8, que totalizam 104 horas de capacitação realizadas **entre 12/08/2016 a 11/08/2017**. Sendo assim, considera-se que a **meta de Capacitação foi cumprida**.

Tabela 8 – Eventos de capacitação validos para certificação

Nome do Técnico	Instituição Ofertante da Capacitação	Nome do Curso/Evento	Período do Evento	Carga Horária
Elcivania Rodrigues Nogueira	Projeto Água Estratégica da SEMACE	Coleta e Preservação de Amostras de Água e Sedimento	06 - 10/02/2017	40 horas
Macson Alexandro de Sousa	Projeto Água Estratégica da SEMACE	Coleta e Preservação de Amostras de Água e Sedimento	06 - 10/02/2017	40 horas
Elcivania Rodrigues Nogueira	Agência Nacional de Águas - ANA	Treinamento sobre o Sistema de Gerenciamento de Dados Hidrometeorológicos da ANA - HIDRO	23 - 24/01/2017	6 horas
Janelane Coelho da Rocha	Agência Nacional de Águas - ANA	Treinamento sobre o Sistema de Gerenciamento de Dados Hidrometeorológicos da ANA - HIDRO	24 - 24/01/2017	6 horas
Samuel Melo de Aquino	Agência Nacional de Águas - ANA	Treinamento sobre o Sistema de Gerenciamento de Dados Hidrometeorológicos da ANA - HIDRO	24 - 24/01/2017	6 horas
Macson Alexandro de Sousa	Agência Nacional de Águas - ANA	Treinamento sobre o Sistema de Gerenciamento de Dados Hidrometeorológicos da ANA - HIDRO	23 - 24/01/2017	6 horas

#### IV – VALOR DO PRÊMIO PARA O PERÍODO

39. 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%).”



40. 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.”

41. Conforme apresentado na Tabela 3, não houve inexecução da SEMACE no segundo período de certificação em relação aos pontos monitorados.

42. Em relação às Metas Estruturantes, o percentual de atendimento ao critério de frequência foi de 100%, ou seja, maior que 50%, conforme previsto no Plano de Metas do Contrato; o Laboratório da SEMACE obteve desempenho Satisfatório no quesito Exatidão em 12 parâmetros e no quesito Precisão em 11 parâmetros; foram capacitados 05 técnicos, totalizando 104 horas de capacitação.

43. Face ao exposto, considera-se que a SEMACE cumpriu as **Metas de Monitoramento e Divulgação** previstas para o 2º período de certificação, compreendido entre 12/02/2017 e 11/08/2017 e cumpriu as **Metas Estruturantes** previstas para o 1º período de certificação, compreendido entre 12/08/2016 a 11/08/2017, no Plano de Trabalho do Contrato nº 020/2016/ANA – QUALIÁGUA.

44. Sendo assim, esta Coordenação opina pelo pagamento do valor do prêmio correspondente à **R\$ 107.800,00 (cento e sete mil e oitocentos reais)**, calculado da seguinte forma:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(49 + 49) \times 1100,00] - [(0 + 0) \times 1100,00] = \text{R\$ 107.800,00}$$

## VII – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

45. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 2º período de certificação do **Contrato nº 020/2016/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.

46. As Metas Estruturantes previstas para o período de certificação compreendido entre 12/08/2016 a 11/08/2017 foram cumpridas integralmente, não suscitando nenhuma manifestação da ANA.

47. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 107.800,00 (cento e sete mil e oitocentos reais)** da Nota de Empenho nº **2017NE000119**, em favor da **Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE/CE**, CNPJ nº 11.822.269/0001-70, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 020/2016/ANA.

48. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 020/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco: Caixa Econômica Federal, Banco nº 104, Operação 006, Agência nº 0919-9, Conta nº 2725-7.

49. Anexo a este parecer segue Formulário de Liberação de Recursos

Atenciosamente.

(assinado eletronicamente)  
MAURREM RAMON VIEIRA  
Especialista em Recursos Hídricos

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



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

