

NOTA TÉCNICA Nº 62/2020/SGH
Documento nº 02500.024197/2020-19

Brasília, 21 de maio de 2020.

Ao Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: Análise da documentação comprobatória do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável - SDE, referente ao 2º período de Certificação, compreendido entre 10/07/2019 e 09/01/2020, no âmbito do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água - QUALIÁGUA, assim como das Metas Estruturantes, referentes ao 1º período de Certificação, compreendido entre 10/01/2019 e 09/01/2020.

Referência: Processo nº 02501.001303/2017-81

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDE, referente ao 2º período de Certificação, compreendido entre 10/07/2019 e 09/01/2020, no âmbito do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALIÁGUA, , assim como das Metas Estruturantes, referentes ao 1º período de Certificação, compreendido entre 10/01/2019 e 09/01/2020.

2. O ofício GABA nº 307/2020 de 20/04/2020 foi protocolada na ANA sob o nº 02500.020348/2020. Os dados e as informações enviadas pela SDE à ANA foram transferidos para o FTP:\\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\SC-SDS\Metas de Monitoramento e Divulgação\2º Período e \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\SC-SDS\Metas Estruturantes\1º Período.

II – ENQUADRAMENTO DO ESTADO NO ÂMBITO DO QUALIÁGUA

3. O QUALIÁGUA classificou os Estados em três Grupos, sendo o Estado de Santa Catarina enquadrado no Grupo III, cujas metas mínimas estão descritas na Tabela 1. Além disso, cabe registrar que o quantitativo de pontos da RNQA previsto para o Estado (99 pontos de monitoramento) e utilizado como base de cálculo na Tabela 1, está no relatório ANA/COBRAPE (Documento ANA nº 00000.035523/2012-19).



Tabela 1 – Comparação metas mínimas QUALIÁGUA (Grupo III) x metas do Contrato nº 017/2018/ANA

Comparativo	Descrição	Período de Certificação									
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Meta mínima do Programa Qualiágua para o Grupo II (Resolução ANA nº 644/2016)	Percentual mínimo de pontos (% dos pontos previstos)	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%	50%
	Quantidade mínima de pontos	10	10	20	20	30	30	40	40	50	50
	Quantidade mínima de parâmetros	6	6	6	6	10	10	15	15	18	18
	Percentual mínimo de medições de vazão simultânea (% dos pontos operados)	2%	2%	5%	5%	10%	10%	20%	20%	30%	30%
	Quantidade mínima de medições de vazão simultânea	1	1	2	2	4	4	20	20	30	30
Meta pactuada no Contrato	Quantidade de pontos de monitoramento pactuada no Contrato	23	23	40	40	40	40	100	100	100	100
	Quantidade de parâmetros pactuada no Contrato*	6	6	6	6	10	10	15	15	18	18
	Quantidade de medições de vazão simultânea pactuada no Contrato	1	1	2	2	4	4	20	20	30	30

* No contrato, há indicação de 19 parâmetros, entretanto foi contado erroneamente. Coliformes totais e Escherichia coli como dois parâmetros, quando na verdade ou é feito um parâmetro ou outro

4. Assim, a SDE assumiu uma meta igual ou superior àquela mínima exigida para o Grupo III para o primeiro período de certificação em todos os quesitos:

- Quantidade de Pontos: 23 (contrato) x 10 (mínimo);
- Quantidade de parâmetros: 6 (contrato) x 6 (mínimo);
- Quantidade de pontos com vazão simultânea: 1 (contrato) x 1 (mínimo).

Tabela 2 – Comparação metas mínimas estruturantes (Grupo III) x metas do Contrato nº 017/2018/ANA

Comparativo	Metas	Descrição	Período de Certificação				
			1º	2º	3º	4º	5º
Meta mínima do Programa Qualiágua para o Grupo II (Resolução ANA nº 644/2016)	Padronização	Pontos com frequência trimestral	10%	20%	40%	50%	60%
	Capacitação	Participação de técnicos	40hs	40hs	40hs	40hs	40hs
Meta pactuada no Contrato	Padronização	Pontos com frequência trimestral	10%	20%	40%	50%	60%
	Capacitação	Participação de técnicos	40hs	40hs	40hs	40hs	40hs
	Laboratórios	Procedimentos operacionais padrão	5	5	5	5	5
Ensaio de proficiência		X	X	X	X	X	

5. Do mesmo modo, a SEMA assumiu metas iguais àquela mínima exigida pelo Grupo II para o 2º período de certificação de metas Estruturantes em todos os quesitos.



III – DO CONTRATO

6. Na Tabela 2 estão apresentadas as metas pactuadas para o 2º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação e constantes do Contrato nº 017/2018/ANA, celebrado com a SDE.

Tabela 3 – Metas de Monitoramento e Divulgação para o 2º Período de certificação

Pontos de Monitoramento	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	2º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	23	23
Pontos com medição de vazão	1	1
Número de Parâmetros de QA por ponto	6	6
Valor Total	R\$ 50.600,00	

7. O valor total de R\$ 50.600,00 para o 2º período de certificação foi obtido por meio da aplicação da fórmula, constante no art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016:

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

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 Vu = Valor unitário por ponto

8. O Plano de Metas acordado, com a lista das estações entre outros dados, não foi colocado em Anexo ao contrato, mas se encontra no endereço da rede abaixo, e cujo resumo se encontra na tabela 3:

[\\agencia\ana\SGH\CRNQA\implementação\Qualiagua_0906\SantaCatarina\Contrato Qualiagua SC\Plano de Meras SC final.xlsx](#)

Tabela 4 –Resumo das Estações acordadas no Plano de Metas

RNQA	ANA	UF	Nome da Estação	Nome Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude
SC-7751-I-1	82769801	SC	Estrada dos Morros	Joinville	Rio Pirai	-26 14 56	-48 58 42
SC-7751-I-22	82567000	SC	Massaranduba	Massaranduba	Rio Putanga	-26 34 22	-48 58 38
SC-7752-I-1	82350001	SC	Jaraguá do Sul	Jaraguá do Sul	Rio Itapocu	-26 28 48	-49 4 51
SC-7752-I-2	82564000	SC	Guaramirim	Guaramirim	Rio Itapocu	-26 31 30	-48 53 2
SC-7752-I-4	82770001	SC	Ponte SC-301	Joinville	Rio Pirai	-26 26 53	-48 49 52
SC-7753-I-3	83700002	SC	Blumenau	Blumenau	Rio Itajaí-Açu	-26 53 33	-49 8 20
SC-7754-I-4	83800003	SC	Blumenal (PCD)	Blumenau	Rio Itajaí-Açu	-26 55 5	-49 3 55
SC-7754-I-7	83250001	SC	Ituporanga	Ituporanga	Rio Itajaí do Sul	-27 23 45	-49 36 14
SC-7754-I-9	83677001	SC	Timbó Novo	Timbó	Rio Benedito	-26 49 47	-49 16 19
SC-7754-I-10	83050001	SC	Taió	Taió	Rio Itajaí do Oeste	-27 6 49	-49 59 45
SC-7754-I-12	83870001	SC	Ilhota-Jusante	Ilhota	Rio Itajaí-Açu	-26 53 42	-48 49 28
SC-7754-I-14	83448000	SC	Ibirama	Ibirama	Rio Itajaí do Norte	-27 4 41	-49 29 51
SC-7754-I-20	83905000	SC	Brusque	Brusque	Rio Itajaí Mirim	-27 1 59	-48 51 40
SC-7755-I-2	84095501	SC	São João Batista	São João Batista	Rio Tijucas	-27 16 30	-48 51 0
SC-7755-I-6	84071001	SC	Major Gercino	Major Gercino	Rio Tijucas	-27 24 51	-48 57 10
SC-7755-I-12	84152000	SC	Palhoça	Palhoça	Rio Cubatão	-27 42 1	-48 40 28
SC-7756-I-2	84581100	SC	Tubarão	Tubarão	Rio Tubarão	-28 27 49	-48 58 29
SC-7756-I-4	84560001	SC	São Ludgero I	São Ludgero	Rio Braço do Norte	-28 19 33	-49 10 45
SC-7756-I-5	84610000	SC	Gravatal	Gravatal	Rio Capivari	-28 20 27	-49 1 2
SC-7757-I-3	84648000	SC	Içara	Içara	Rio Urussanga	-28 41 45	-49 10 23
SC-7758-I-1	84853001	SC	Foz do Manoel Alves	Ararangua	Rio Ararangua	-28 55 41	-49 30 36
SC-7758-I-4	84820001	SC	Forquilha	Forquilha	Rio Mãe Luzia	-28 44 56	-49 28 29
RSSC-788-IE-5	84850500	SC	Meleiro	Meleiro	Rio Manoel Alves	-28 50 3	-49 37 21



9. Os parâmetros de qualidade da água acordados com a SDE para serem analisados no 2º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação estão apresentados na Tabela 4, dentre estes serão considerados para certificação **6 parâmetros mínimos**, conforme Resolução ANA nº 643/2016.

Tabela 5 – Parâmetros de Qualidade de Água.

Categoria	Parâmetro	
Físico-químico	1) Condutividade Elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	
	2) Temperatura da Água ($^{\circ}\text{C}$) 3) Temperatura do Ar ($^{\circ}\text{C}$)	
	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) Alcalinidade Total (mg/L de CaCO_3)	
	10) Cloreto Total ($\mu\text{g}/\text{L}$ de Cl)	
	11) Transparência da água (m) ⁽¹⁾	
	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 (n° de CT/100 mL)
	Biológico	16) Clorofila <i>a</i> ($\mu\text{g}/\text{L}$)
17) Fitoplâncton – quantitativo ⁽²⁾ 18) Fitoplâncton – qualitativo (n° célula/ml) ⁽¹⁾		
Nutrientes		19) Fósforo solúvel reativo (mg/L de P) 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).	

IV – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

10. Os documentos enviados foram:
- Ofício informando envio dos dados pelo FTP (20348/2020);
 - Banco de dados no formato de planilha Excel;
 - Laudos de análises de qualidade de água das estações;
 - Fichas de coleta;
 - Relatório de atividades;



11. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº017/2018/ANA – QUALIÁGUA e as realizadas no período, levando em consideração as datas das coletas, quantidade de dados gerados, os parâmetros de qualidade de água analisados e as medições de vazão realizadas.

12. Assim, os resultados da comparação são apresentados nas Tabelas 6, 7 e 8.

Tabela 6 – Controle das visitas às estações do Plano de Metas

Plano de metas	Número de visitas			Número de parâmetros			Medições de vazão		
	Meta	Realizado	Válidos	Meta	Realizado	Válidos	Meta	Realizado	Válidos
83800003	2	2	2	12	40	12	0	0	0
83870001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
83677001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
83700002	2	2	2	12	40	12	0	0	0
83250001	2	2	2	12	38	12	0	0	0
83050001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
83448000	2	2	2	12	40	12	0	0	0
82564000	2	2	2	12	40	12	0	0	0
82350001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
82770001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
82769801	2	2	2	12	40	12	2	0	2
82567000	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84853001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84648000	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84820001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84581100	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84560001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84152000	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84610000	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84071001	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84095501	2	2	2	12	40	12	0	0	0
83905000	2	2	2	12	40	12	0	0	0
84850500	2	2	2	12	40	12	0	0	0
Total	46	46	46	276	918	276	2	0	2
Inexecução	0,00%			0,00%			0,00%		

Tabela 7 – Comparação entre as medições previstas no Contrato e as realizadas no período.

	Previsto nas duas campanhas	Total Realizado	Percentual de Inexecução
Visitas aos pontos de monitoramento	23 x 2 = 46	46	0,00%
Parâmetros de qualidade divulgados	6 x 2 x 23 = 276	918	0,00%
Medições de vazão	1 x 2 = 2	2	0,00%



Certificação do 2º Período de Monitoramento e Divulgação

13. Em relação às visitas aos pontos previstos no contrato, do total de 46 visitas previstas foram realizadas todas no período do contrato, não havendo inexecução.
14. Quanto aos parâmetros de qualidade previstos no contrato, deveriam ser 276 parâmetros medidos, e foram feitos 918 parâmetros, também sem inexecução, sendo que foram realizados bem mais parâmetros do que os programados em contrato.
15. Quanto à **Divulgação dos Dados**, todos os arquivos e dados referentes ao 1º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação foram disponibilizados à esta Agência e encontram-se para download, por meio de FTP¹.

Certificação do 1º Período das Metas Estruturantes

16. Considerando a meta de Padronização, que prevê para SDE que, no mínimo 10% das estações previstas para o 1º e 2º períodos de certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação sejam operadas com frequência trimestral, é apresentada a seguir uma avaliação do desempenho da SDE em relação à frequência de operação do período objeto desta nota.
17. 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.

Tabela 8 – Avaliação da frequência de visitas (1º período de certificação)

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de pontos
> 100	1
Entre 80 e 100	45 (97,8%)
< 80	0
Total	46

18. Quanto à meta de Capacitação, foi enviado certificados de curso técnico em química, finalizado no ano letivo de 2019 com carga horária de 1.200 horas para a colaboradora Maria Eduarda Hafemann, e um curso “Fungos: morfologia, classificação e diversidade” entre 23 de setembro e 09 de novembro de 2019 com carga horária de 80 horas para a colaboradora Roselle Fendrich.

¹ Endereço do FTP: \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\SC-SDE\Metas de Monitoramento e Divulgação\1º Período



19. Por fim, quanto à meta de Laboratório, a Oficina de Intercalibração, que estava marcada para o ano de 2019, e depois para o início do ano de 2020, ambas foram adiadas.

V – CONCLUSÃO

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. Já a Procuradoria Federal da AGU junto à ANA, por meio do Parecer nº 150/2017/PF-ANA/PGF/AGU (Documento nº 024773/2017-38), orientou enquadrar os resultados da análise da documentação enviada às três hipóteses inculpidas no Parágrafo Segundo da Cláusula Sexta dos Contratos no âmbito do QUALIÁGUA, da seguinte forma:

- (i) estabelecer o percentual de descumprimento em cada caso especificamente, Estado 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.*

23. Posto isso, e considerando que não houve inexecução das visitas aos pontos, nem nos parâmetros de qualidade de água, e considerando também que a meta mínima de divulgação de 6 parâmetros de qualidade de água, dentre os parâmetros da tabela constante do contrato, foi cumprida, conclui-se que não haverá nenhum desconto do incentivo financeiro nos termos do item 4, alínea III do Parecer da Procuradoria Federal da AGU junto à ANA.

24. Em razão das circunstâncias fáticas, acatamos as justificativas apresentadas, ressaltando que diligenciaremos à SDE para que aplique os recursos recebidos exclusivamente em ações de monitoramento, nos termos do § 3º do art. 15 da Resolução ANA nº 643/2016.

25. Em relação à medição de vazão, não foram realizadas as 2 medições previstas, já que a ANA não enviou o equipamento flowtracker acordado em reunião anterior à assinatura do contrato, e nem foi dado treinamento sobre como utilizar o equipamento. A ANA está em período de manutenção dos flowtrackers, e espera que para o próximo período seja possível envio para a realização das medições de vazão acordadas.

26. Em substituição às medições de vazão, a SDE anotou a cota da régua nas estações em que isso foi possível, e este dado poderá ser utilizado posteriormente para definição da vazão por meio da curva-chave atualizada da estação.

27. Sendo assim, aplicando a fórmula de cálculo do prêmio, o valor da premiação a ser paga ao IAP é de **R\$ 50.600,00 (cinquenta mil e seiscientos reais)**, obtido pela aplicação da fórmula do art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016, é de:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(23 + 23) \times 1100] - [0 \times 1100] = \text{R\$ 50.600,00}$$

VI – RECOMENDAÇÕES

28. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 2º período e as metas Estruturantes para o 1º período do **Contrato nº 017/2018/ANA** estão em conformidade com aquelas pactuadas com a SDE, e com as metas mínimas previstas na Resolução ANA 643/2016, justificando o pagamento do prêmio, conforme descrito, para o referido período.

29. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 50.600,00 (cinquenta mil e seiscientos reais)** da Nota de Empenho nº **2019NE000227**, em favor da **SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL – SDE**, CNPJ nº 07.255.568/0001-00, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 017/2018/ANA.

30. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 017/2012/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco do Brasil, Banco nº 001, Agência nº 3582-3, Conta nº 800075-1.

31. Anexo a esta nota segue Formulário de Liberação de Recursos.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
MARCOS ANDRÉ BAIOCO PORFIRIO
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo, encaminhe-se à SAF para os encaminhamentos necessários.

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

