

NOTA TÉCNICA Nº 50/2020/SGH  
Documento nº 02500.017218/2020-40

Brasília, 7 de abril de 2020.

Ao Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

**Assunto: Análise da documentação comprobatória do cumprimento das Metas de Monitoramento e Divulgação pelo Instituto Ambiental do Paraná - IAP e o pelo Instituto das Águas do Paraná - AguasParaná, referente ao 6º período de Certificação, compreendido entre 01/08/2019 e 31/01/2020, no âmbito do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água - QUALIÁGUA, assim como das Metas Estruturantes, referentes ao 3º período de Certificação, compreendido entre 01/02/2019 e 31/01/2020**

**Referência: Processo nº 02501.001739/2014-27**

## I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem como objetivo analisar a documentação comprobatória do cumprimento das Metas de Monitoramento e Divulgação pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP e o pelo Instituto das Águas do Paraná – AguasParaná, referente ao 6º período de Certificação, compreendido entre 01/08/2019 e 31/01/2020, no âmbito do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALIÁGUA, assim como das Metas Estruturantes, referentes ao 3º período de Certificação, compreendido entre 01/02/2019 e 31/01/2020.

2. O contrato nº 037/2016/ANA foi assinado pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP e o pelo Instituto das Águas do Paraná – AguasParaná, mas que devido a Lei Estadual nº 20070, publicada no DOE, de 19 de dezembro de 2019, ambos institutos foram incorporados ao Instituto Água e Terra – IAT, conforme Ofício nº 047/2020/GDP (Documento nº 02500.006680/2020-11).

3. O novo Instituto recebeu o CNPJ do IAP, com o qual foi feito pagamento do Qualiágua até então, mas o titular da conta específica criada para o Qualiágua ainda não foi alterado junto ao Banco do Brasil. Munida destas informações a SAF da ANA avaliará a necessidade ou não de aditivo ao contrato para alteração do nome dos signatários, ou se o pagamento pelo serviço já realizado é possível.

4. Os dados e informações enviados pelo IAT à ANA foram transferidos para o FTP: \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\PR-IAP\Metas de Monitoramento e Divulgação\6º Período e \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\PR-IAP\Metas Estruturantes\3º Período

## II – ENQUADRAMENTO DO ESTADO NO ÂMBITO DO QUALIÁGUA

2. O QUALIÁGUA classificou os Estados em três Grupos, sendo o Estado do Paraná enquadrado no Grupo II, cujas metas mínimas estão descritas na Tabela 1. Além disso, cabe registrar que o quantitativo de pontos da RNQA previsto para o Estado (208 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 de Monitoramento e Divulgação (Grupo II) x metas do Contrato nº 037/2016/ANA

Comparativo	Descrição	Período de Certificação									
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
<b>Meta mínima do Programa Qualiágua para o Grupo III</b>  <b>(Resolução ANA nº 644/2016)</b>	Percentual mínimo de pontos (% dos pontos previstos)	20%	20%	40%	40%	50%	50%	60%	60%	70%	70%
	Quantidade mínima de pontos	42	42	84	84	104	104	125	125	146	146
	Quantidade mínima de parâmetros	10	10	12	12	16	16	18	18	Todos	Todos
	Percentual mínimo de medições de vazão simultânea (% dos pontos operados)	5%	5%	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%
	Quantidade mínima de medições de vazão simultânea	7	7	16	16	34	34	57	57	84	84
<b>Meta pactuada no Contrato</b>	Quantidade de pontos de monitoramento pactuada no Contrato	132	132	151	151	170	170	189	189	208	208
	Quantidade de parâmetros pactuada no Contrato	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	Quantidade de medições de vazão simultânea pactuada no Contrato	101	101	116	116	131	131	146	146	161	161

3. Assim, o IAP e o ÁguasParaná assumiram uma meta superior àquela mínima exigida pelo Grupo II para o primeiro período de certificação em todos os quesitos:

- Quantidade de Pontos: 170 (contrato) x 104 (mínimo);
- Quantidade de parâmetros: 19 (contrato) x 16 (mínimo);
- Quantidade de pontos com vazão simultânea: 131 (contrato) x 34 (mínimo).



Tabela 2 – Comparação metas mínimas Estruturantes (Grupo II) x metas do Contrato nº 037/2016/ANA

Comparativo	Metas	Descrição	Período de Certificação				
			1º	2º	3º	4º	5º
<b>Meta mínima do Programa Qualiágua para o Grupo II (Resolução ANA nº 644/2016)</b>	Padronização	Pontos com frequência trimestral	10%	20%	30%	40%	50%
	Capacitação	Participação de técnicos	40hs	40hs	40hs	40hs	40hs
<b>Meta pactuada no Contrato</b>	Padronização	Pontos com frequência trimestral	10%	20%	30%	40%	50%
	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

1. Do mesmo modo, o IAP e o ÁguasParaná assumiram metas iguais àquela mínima exigida pelo Grupo II para o primeiro período de certificação de metas Estruturantes em todos os quesitos.

### III – DO CONTRATO

1. Na Tabela 3 estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada no período de 26 e 27/11/2018 (Documento nº 70530/18) para o 5º e 6º Períodos de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação e constantes do Contrato nº 037/2016/ANA, celebrado com o IAP e ÁguasParaná.

Tabela 3– Metas de Monitoramento e Divulgação para o 6º Período de certificação

Pontos de Monitoramento	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	4º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	170	170
Pontos com medição de vazão	131	131
Número de Parâmetros de QA por ponto	19	19
<b>Valor Total</b>	<b>R\$ 374.000,00</b>	



2. O valor total de R\$ 374.000,00 para o 6º período de certificação foi obtido por meio da aplicação da fórmula, constante no art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016:

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

$NM_1$  = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na primeira visita

$NM_2$  = Número de pontos monitorados de acordo com Plano de Metas na segunda visita

$NQ_1$  = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na primeira visita

$NQ_2$  = Número de pontos em que a meta de medição de vazão não foi atingida na

segunda visita  $V_u$  = Valor unitário por ponto

3. O Plano de Metas acordado, com a lista das estações e os órgãos responsáveis 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 4:

[\\agencia\ana\SGH\CRNOA\IMPLEMENTAÇÃO\QUALIAGUA\\_0906\PARANÁ\CONTRATO QUALIAGUA PR\Plano de Meras PR\\_final.xlsx](\\agencia\ana\SGH\CRNOA\IMPLEMENTAÇÃO\QUALIAGUA_0906\PARANÁ\CONTRATO QUALIAGUA PR\Plano de Meras PR_final.xlsx)

Tabela 4 – Resumo das Estações adicionadas no 3º ano e acordadas no Plano de Metas

RNOA	Name	Nome da Estação	UF	Nome Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Instituição responsável pela coleta
PR-8442-I-28	64449500	Represa Alagados Montante	PR	Carambeí	Rio Pitangui	-24.957500	-49.930833	AGUASPARANA
PR-8437-I-5	64449570	Ronca Porco	PR	Catanduvas	Rio Paranapanema	-24.965278	-49.980000	AGUASPARANA
PR-8442-I-31	64482800	Recanto Beira Rio	PR	Telêmaco Borba	Rio Imbauzinho	-24.312500	-50.722222	AGUASPARANA
PRSP-8441-IE-5	64565500	Rodovia BR-470	PR	Santo Antônio do Caiuá	Ribeirão do Diabo	-22.723056	-52.278611	AGUASPARANA
PR-8436-I-14	64655400	Ponte Rodovia BR-466	PR	Borrazópolis	Rio Bom	-23.869400	-51.643900	AGUASPARANA
PR-7748-I-2	65001000	Estrada da Graciosa	PR	Quatro Barras	Rio Timbó	-25.371700	-49.086400	IAP
PR-8423-I-3	65019700	Ponte da Caximba	PR	Araucária	Rio Barigui	-25.613611	-49.356667	IAP
PR-8421-I-17	65208000	Pontilhão do Rio Potinga	PR	São Mateus do Sul	Rio Potinga	-25.910833	-50.525556	AGUASPARANA
PRSC-8429-IE-2	65220000	Fluviópolis	PR	São Mateus do Sul	Rio Iguaçu	-26.019167	-50.592500	AGUASPARANA
PR-8427-I-4	65260000	Foz do Cachoeira	SC	Timbó Grande	Rio Timbó	-26.583056	-50.750000	AGUASPARANA
PR-8436-I-3	65295000	Santa Cruz do Timbó	SC	Irineópolis	Rio Timbó	-26.383889	-50.878056	AGUASPARANA
PR-8425-I-8	65365800	Porto Vitória R5	PR	Porto Vitória	Rio Iguaçu	-26.165278	-51.227778	AGUASPARANA
PR-8421-I-3	65974590	Barra do Sarandi	PR	Realeza	Rio Cotejipe	-25.583333	-53.500556	AGUASPARANA
PR-8444-I-3	82222000	Montante Rios das Pombas	PR	Pontal do Paraná	Rio Guaraguaçu	-25.671700	-48.512800	IAP
PR-8428-I-5	65019400	Ponte do Maurício	PR	Mandirituba	Rio Maurício	-25.720800	-49.313900	IAP
PR-8432-I-2	64831500	Bosque São Camilo	PR	Palotina	Rio São Camilo	-24.242500	-53.429766	AGUASPARANA
PR-8432-I-24	64802000	Jusante Goioerê	PR	Goioerê	Ribeirão Água-Branca	-24.153600	-53.060300	AGUASPARANA
PR-8441-I-11	64515920	Fazenda Santo Antônio	PR	Florestópolis	Ribeirão Vermelho	-22.940800	-51.324400	AGUASPARANA
PR-8442-I-5	64504598	Sítio Santa Francisca	PR	Londrina	Ribeirão Três Bocas	-23.373346	-51.000088	AGUASPARANA

4. Os parâmetros de qualidade da água acordados com o IAP e ÁguasParaná 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 **12 parâmetros mínimos**, conforme Resolução ANA nº 643/2016.

Tabela 5 – Parâmetros de Qualidade de Água.

Categoria	Parâmetro
Físico-Químico	1) Condutividade Elétrica (µS/cm)
	2) Temperatura da Água (°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) Alcalinidade Total (mg/L de CaCO <sub>3</sub> )
	10) Cloreto Total (mg/L de Cl)
	11) DBO, 5 dias, 20°C (mg/L de O <sub>2</sub> )
	12) DQO (mg/L de O <sub>2</sub> )
<b>Microbiológico</b>	13) Coliformes Totais (nº de cél/100 mL)
	14) <i>Escherichia coli</i> (UFC/100 mL)
<b>Nutrientes</b>	<b>Fósforo:</b>
	15) Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)
	16) Fósforo Total (mg/L de P)
	<b>Nitrogênio:</b>
	17) Nitrato (mg/L de N)
	18) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)
	19) Nitrogênio total (mg/L de N)

5. Com relação aos parâmetros da Tabela 5, observa-se que de acordo com a Resolução CONAMA nº 357/2005 e suas alterações, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e padrões de lançamento de efluentes, o parâmetro Coliformes Totais não está entre os parâmetros que balizam os padrões de qualidade de água, sendo, portanto, um erro material quando a ANA determinou esse parâmetro a ser amostrado. Provavelmente, a intenção da ANA era solicitar o parâmetro Coliformes Termotolerantes, mas como este parâmetro tem a mesma função (indicar contaminação fecal) do parâmetro *Escherichia coli*, que já é solicitado no contrato, será considerada nesta análise apenas este último.

6. Considerando o exposto, o IAP e o ÁguasParaná têm que realizar coleta, análise e divulgação para apenas 18 parâmetros de qualidade de água, e não 19 conforme prevê erroneamente o contrato.

#### IV – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO ENVIADA

1. Os documentos enviados foram:
  - a) Ofícios informando envio dos dados pelo FTP (Documento nº 02500.011193/2020);
  - b) Banco de dados no formato Microsoft Access;
  - c) Fichas de coleta de amostras;
  - d) Relatórios de medição de vazão;
  - e) Laudos laboratoriais de qualidade de água;
  - f) Certificado de cursos de servidores;
  
2. Foi realizada a comparação entre atividades previstas no Plano de Metas do Contrato nº 037/2016/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. Os resultados da comparação são apresentados nas Tabelas 6, 7 e 8.

Tabela 6 – Comparação entre as medições previstas no Contrato e as realizadas no período.

	Previsto nas duas campanhas	Total Realizado	Percentual de Inexecução
<b>Visitas aos pontos de monitoramento</b>	170 x 2 = 340	301	0,59%
<b>Parâmetros de qualidade divulgados</b>	18 <sup>(1)</sup> x 2 x 170 = 6.120	6.088	0,82%
<b>Medições de vazão</b>	131 x 2 = 162	249	4,96%

(1) Valor reduzido devido ao parâmetro errado, conforme explicado nos parágrafos 14 e 15 deste parecer.

3. Na Tabela 7 a seguir estão as comparações das medições quantitativas dos números de visitas, números de parâmetros de qualidade de água e medições de vazão.





5. Quanto aos parâmetros de qualidade previstos no contrato, deveriam ser 6.120 parâmetros medidos, e foram feitos 6.088 parâmetros, atingindo 0,82% de inexecução. Parte dos parâmetros não amostrados foi devido a não visita ao ponto de amostragem e outros justificados no relatório de atividades.

6. Quanto à Divulgação dos Dados, todos os arquivos e dados referentes ao 6º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação foram disponibilizados à esta Agência e encontram-se para download, por meio de FTP<sup>1</sup>.

### **Certificação do 3º Período das Metas Estruturantes**

7. Considerando a meta de Padronização, que prevê para o IAP e o ÁguasParaná que, no mínimo 30% das estações previstas para o 5º e 6º períodos de certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação sejam operadas com frequência trimestral, é apresentada a seguir uma avaliação do desempenho dos institutos em relação à frequência de operação do período objeto desse parecer.

8. 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. Foram 98 visitas no período objetivo, ou seja, 58% das visitas, acima do mínimo de 30%.

Tabela 8 – Avaliação da frequência de visitas (3º período de certificação)

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de pontos
> 100	11
Entre 80 e 100	98 (58%)
< 80	60
<b>Total</b>	<b>169</b>

9. Quanto à meta de Capacitação, foram enviados certificados do curso “Coleta e Preservação de Amostras de Água e Sedimento” realizado entre 12 e 16 de agosto de 2019 com carga horária de 40 horas para o servidor Sivaldo Camargo da Silva e do “Treinamento de Subsistema de Monitoramento” realizado entre 16 e 18 de outubro de 2019 com carga horária de 20 horas para o servidor Paulo Diomar Oliveira Keil, perfazendo um total de 60 horas para dois servidores.

10. Por fim, quanto à meta de Laboratório, não foi enviado o comprovante da participação na Oficina de Intercalibração já que não houve o evento por problemas internos da ANA.

<sup>1</sup> Endereço do FTP: \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\PR-IAP\Metas de Monitoramento e Divulgação\4º Período





## V – CONCLUSÃO

1. 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%).”*
2. 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.”*
3. 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 insculpidas 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.*
4. Posto isso, e considerando que houve inexecução de apenas 0,59% das visitas aos pontos, e de 0,82% dos parâmetros de qualidade de água, ambos inferiores aos 10% previstos na Resolução ANA nº 643/2016, e considerando também que a meta mínima de divulgação de 16 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.
5. Em razão das circunstâncias fáticas, acatamos as justificativas apresentadas, ressaltando que diligenciaremos aos Institutos IAP e AguasParana para que aplique os recursos recebidos exclusivamente em ações de monitoramento, nos termos do § 3º do art. 15 da Resolução ANA nº 643/2016.
6. Em relação à medição de vazão, das 262 medições previstas, foram realizadas 249, entretanto no total geral foram feitas 262 medições de vazões nos pontos do RNQA. Essas 13 medições de vazões diferentes das previstas foram realizadas devido à expertise das equipes de campo do AGUASPARANÁ e foram aceitas como substitutas às medições não realizadas, já que trazem informações adicionais muito importantes para a RNQA.



7. Quanto às metas estruturantes, todas foram realizadas conforme contrato.
8. Assim, aplicando a fórmula de cálculo do prêmio, o valor da premiação a ser paga ao IAP é de **R\$ 374.000,00 (trezentos e setenta e quatro mil reais)**, obtido pela aplicação da fórmula do art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016, é de:

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(170 + 170) \times 1100] - [0 \times 1100] = \text{R\$ 374.000,00}$$

## VI – RECOMENDAÇÕES

1. Ante o exposto, certifica-se que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 6º período e as metas Estruturantes para o 3º período do **Contrato nº 037/2016/ANA** estão em conformidade com aquelas pactuadas com os Institutos IAP e AguasParaná, e com as metas mínimas previstas na Resolução ANA 643/2016, justificando o pagamento do prêmio, conforme descrito, para o referido período.
2. Nesse sentido, solicitamos que seja liquidado o valor de **R\$ 374.000,00 (trezentos e setenta e quatro mil reais)** da Nota de Empenho nº **2020NE000160**, em favor da Instituto Ambiental do Paraná – IAP, CNPJ nº 68.596.162/0001-78, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 037/2016/ANA.
3. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato 037/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco do Brasil, **Banco nº 001, Agência nº 3793-1, Conta nº 11.263-1**.
4. Anexo a esta Nota segue Formulário de Liberação de Recursos.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)  
**MARCOS ANDRÉ BAIOCO PORFIRIO**  
Coordenador da Rede Nacional de Qualidade de Água - Substituto

De acordo, encaminhe-se à Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas para pagamento e após encaminhe-se cópia da presente Nota Técnica para O Instituto Ambiental do Paraná - IAP e o para Instituto das Águas do Paraná - AguasParaná.

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

