

Nota Técnica nº 22/2017/SGH
Documento nº 00000.048239/2017-17

Em 28 de Julho de 2017

Ao Senhor Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

Assunto: Análise da Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação referentes ao 1º período de Certificação, compreendido entre 21/09/2016 e 20/03/2017, do Contrato nº 037/2016/ANA, celebrado entre Agência Nacional de Águas, o Instituto Ambiental do Paraná e o Instituto das Águas do Paraná, no âmbito do Programa QUALIÁGUA.

Referência: 02501.001739/2014-27

I – INTRODUÇÃO

1. A presente Nota tem como objetivo analisar a documentação comprobatória do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação pelo Instituto Ambiental do Paraná – AIP e o pelo Instituto das Águas do Paraná – ÁguasParaná, referente ao 1º período de Certificação, compreendido entre 21/09/2016 e 20/03/2017, no âmbito do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALIÁGUA.

2. Após a criação de FTP específico para cada estado, os dados e informações enviadas pelo IAP à ANA foram transferidos para o FTP: \\agencia\ana\SGH-FTP\QUALIÁGUA\PR-IAP\Metas de Monitoramento e Divulgação\1º Período.

II – ENQUADRAMENTO DO ESTADO NO ÂMBITO DO QUALIÁGUA

3. 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 QUALIÁGUA (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
Meta mínima do Programa Qualiágua do Grupo II (Resolução ANA nº 644/2016)	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
Meta pactuada no Contrato	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 mínima de medições de vazão simultânea pactuada no Contrato	101	101	116	116	131	131	146	146	161	161

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

- Quantidade de Pontos: 132 (contrato) x 42 (mínimo);
- Quantidade de parâmetros: 19 (contrato) x 10 (mínimo);
- Quantidade de pontos com vazão simultânea: 101 (contrato) x 7 (mínimo).

III – DO CONTRATO

5. Na Tabela 2 estão apresentadas as metas pactuadas em reunião realizada no período de 08 e 10/06/2015 (ata às folhas 96 a 101 do processo 1739/2014) para o 1º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação e constantes do Contrato nº 037/2016/ANA, celebrado com o IAP e ÁguasParaná.

Tabela 2 – Metas de Monitoramento e Divulgação para o 1º Período de certificação

Pontos de Monitoramento	Metas de Monitoramento e Divulgação	
	1º Período	
	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativos	132	132
Pontos com medição de vazão	101	101
Número de Parâmetros de QA por ponto	19	19
Valor Total	R\$ 290.400,00	



6. O valor total de R\$ 290.400,00 para o 1º 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:

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

7. 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 3:

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

Tabela 3 – Resumo das Estações acordadas no Plano de Metas

RNQA	Estadual	ANA	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Instituição Coincidente	RNQA	Estadual	ANA	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Instituição Coincidente
MSPR-8437-ER-3	PR04	64925100	Rio Paraná	-25,550000	-54,583056	IAP	PR-8436-1-2		64675002	Rio Ivai	-23,674722	-52,117222	AGUASPARANA
MSPR-8439-ER-4	PR03	64575003	Rio Paraná	-22,717500	-53,180000	IAP	PR-8436-1-20		65874990	Rio do Meio	-25,855833	-52,546111	AGUASPARANA
PR-7746-1-3		81335000	Rio Pardo	-24,743611	-48,504722	AGUASPARANA	PR-8436-1-22		64671950	Rio do Campo	-24,065278	-52,416389	AGUASPARANA
PR-7747-1-1		81125000	Rio Turvo	-24,750000	-49,333056	AGUASPARANA	PR-8436-1-23		65925800	Rio Pato Branco	-26,284167	-52,589444	AGUASPARANA
PR-7747-1-5		81135000	Rio Ribeira do Iguape	-24,796389	-49,272500	AGUASPARANA	PR-8436-1-24		65310000	Rio Iguacu	-26,226944	-51,080000	AGUASPARANA
PR-7747-1-6	TI13	64501950	Rio São Jeronimo	-23,545833	-50,883056	IAP	PR-8436-1-25		64655000	Rio Ivai	-24,041667	-51,622778	AGUASPARANA
PR-7751-1-24	IV04	64645000	Rio Ivaí	-24,341944	-51,424444	AGUASPARANA	PR-8436-1-26		65095000	Rio Negro	-26,215833	-49,602500	AGUASPARANA
PR-7751-1-4	A101	65003950	Rio Iraí	-25,440833	-49,118333	IAP	PR-8436-1-28		65094500	Rio Preto	-26,266667	-49,616667	AGUASPARANA
PR-7751-1-19	BL02	82009080	Rio Tagaíba	-25,200000	-48,466667	AGUASPARANA	PR-8436-1-29		64625000	Rio Ivai	-24,829444	-51,142778	AGUASPARANA
PR-7751-1-23	BL04	82170000	Rio Nhu Aiaquara	-25,476944	-48,830000	AGUASPARANA	PR-8436-1-31		64671000	Rio Mourão	-24,930278	-49,483056	AGUASPARANA
PR-8421-1-1		65976001	Rio Cascavel	-25,029722	-53,464722	AGUASPARANA	PR-8436-1-35		64682000	Rio dos Índios	-24,330556	-52,608333	AGUASPARANA
PR-8421-1-12		65996000	Rio Tamanduá	-25,568889	-54,518333	AGUASPARANA	PR-8436-1-37		81102000	Rio Branco do Sul	-24,930278	-49,483056	AGUASPARANA
PR-8421-1-13		65970250	Rio Boa Esperança	-25,639444	-53,214167	AGUASPARANA	PR-8436-1-4	AI12	65027000	Rio Verde	-25,579722	-49,263056	IAP
PR-8421-1-20		65985220	Rio Siemens	-25,683611	-53,747500	AGUASPARANA	PR-8436-1-41		64659000	Rio Corumbatá	-24,016667	-51,950000	AGUASPARANA
PR-8421-1-22		64453000	Rio Pitangui	-24,833056	-50,283056	AGUASPARANA	PR-8436-1-43		81120000	Rio Branco do Sul	-25,008056	-49,340556	AGUASPARANA
PR-8421-1-23		65974500	Rio Sarandi	-25,769444	-53,515556	AGUASPARANA	PR-8436-1-47	AI25	65028000	Rio Iguacu	-25,587222	-49,631667	IAP
PR-8421-1-5	IG33	65990550	Rio Santo Antônio	-25,746111	-53,840278	AGUASPARANA	PR-8436-1-49	AI11	65024000	Rio Passauna	-25,574444	-49,429722	IAP
PR-8421-1-7		65979000	Rio Andradá	-25,433889	-53,517778	AGUASPARANA	PR-8436-1-5	AI13	65035000	Rio Iguacu	-25,548056	-49,889444	IAP
PR-8421-1-9	IG10	65960000	Rio Chopim	-25,769167	-52,926667	AGUASPARANA	PR-8436-1-50		81160000	Rio Tapirapua	-24,672778	-49,301944	AGUASPARANA
PR-8422-1-1		64820000	Rio Piquiri	-24,200000	-53,333056	AGUASPARANA	PR-8436-1-52		64673000	Rio Mourão	-23,816667	-52,183056	AGUASPARANA
PR-8422-1-15		65945000	Rio Vitorino	-26,050278	-52,800833	AGUASPARANA	PR-8436-1-53		65808500	Rio Bananas	-25,443056	-51,302778	AGUASPARANA
PR-8422-1-2		65950200	Rio Marrecas	-26,081667	-53,073889	AGUASPARANA	PR-8436-1-6	AI14	65025000	Rio Iguacu	-25,600278	-49,513333	IAP
PR-8422-1-3		64441020	Rio Imituva	-25,464167	-50,532778	AGUASPARANA	PR-8436-1-7		64634000	Rio Ernesto	-24,766944	-51,770000	AGUASPARANA
PR-8422-1-4		65925000	Rio Chopim	-26,278056	-52,295556	AGUASPARANA	PR-8436-1-8		64620000	Rio dos Patos	-25,205278	-50,942778	AGUASPARANA
PR-8423-1-4		64815000	Rio Golo Ere	-24,133056	-53,316667	AGUASPARANA	PR-8436-1-30		64502000	Rio Taquara	-23,560556	-51,032778	AGUASPARANA
PR-8423-1-5		65883070	Rio Capivara	-25,813889	-52,673333	AGUASPARANA	PR-8441-E-30		64541000	Ribeirão Pirapo	-23,325833	-51,845000	AGUASPARANA
PR-8423-1-8	AI79	65019980	Rio Iguacu	-25,645833	-49,359167	IAP	PR-8441-E-8		65955000	Rio Santana	-25,915000	-52,849444	AGUASPARANA
PR-8424-1-5		64810700	Rio Cascavel	-25,416111	-51,508889	AGUASPARANA	PR-8441-1-12		64508020	Rio Congonhas	-23,231944	-50,732500	AGUASPARANA
PR-8425-1-1		64390000	Rio Laranjinha	-23,100000	-50,450000	AGUASPARANA	PR-8441-1-14		82140700	Rio do Nunes	-25,342500	-48,773611	AGUASPARANA
PR-8425-1-2	E16A3-00	64875500	Rio São Francisco Verdadeiro	-24,743333	-54,096389	IAP	PR-8441-1-20	AI32	65021800	Rio Passauna	-25,426944	-49,388056	IAP
PR-8425-1-6	IG23	65890000	Rio das Pedras	-25,397778	-51,435833	AGUASPARANA	PR-8441-1-22		82169000	Rio Nhu Aiaquara	-25,421389	-48,884722	AGUASPARANA
PR-8425-1-7		64442800	Rio Imituva	-25,248100	-50,633300	AGUASPARANA	PR-8441-1-26		64550000	Rio Pirapo	-22,856944	-52,078056	AGUASPARANA
PR-8425-1-9		64430200	Rio Tibaji	-25,316944	-49,982778	AGUASPARANA	PR-8441-1-29		82198000	Rio do Pinto	-25,537778	-48,570000	AGUASPARANA
PR-8427-1-1		64380000	Rio Laranjinha	-23,850278	-50,390833	AGUASPARANA	PR-8441-1-6		82198300	Rio Sagrado	-25,526111	-48,750556	AGUASPARANA
PR-8427-1-3		65987000	Rio Iguacu	-25,573848	-53,944521	AGUASPARANA	PR-8442-1-10		64465000	Rio Tibaji	-24,509444	-50,409722	AGUASPARANA
PR-8427-1-7	AI136	81019350	Rio Açungui	-25,234444	-49,596389	IAP	PR-8442-1-11		64447000	Rio Tibaji	-24,943889	-50,390556	AGUASPARANA
PR-8428-E-13		64795000	Rio Sapucaí	-24,633056	-53,100000	AGUASPARANA	PR-8442-1-13	AI04	65009000	Rio Iguacu	-25,483333	-49,189167	IAP
PR-8428-1-3		65060000	Rio Iguacu	-25,875556	-50,389444	AGUASPARANA	PR-8442-1-14	JACU05	64506000	Rio Tibaji	-23,311944	-50,995278	IAP
PR-8429-1-10		65090000	Rio Negro	-26,154722	-49,380556	AGUASPARANA	PR-8442-1-15		64501000	Rio Tibaji	-23,626389	-50,922778	AGUASPARANA
PR-8429-1-14		65155000	Rio da Varzea	-25,945556	-49,791389	AGUASPARANA	PR-8442-1-18	AI24	65017006	Rio Iguacu	-25,598889	-49,260833	IAP
PR-8429-1-6		65136550	Rio da Varzea	-25,864200	-49,512800	AGUASPARANA	PR-8442-1-18		64508500	Rio Congonhas	-23,170000	-50,788056	AGUASPARANA
PR-8431-1-23		64767000	Rio Piquiri	-24,946667	-52,596389	AGUASPARANA	PR-8442-1-19		64504591	Ribeirão Cafezal	-23,354444	-51,196111	IAP
PR-8431-1E-2		64776100	Rio Piquiri	-24,751944	-52,876667	AGUASPARANA	PR-8442-1-2	AI26	65017035	Rio Despieque	-25,646239	-49,256981	IAP
PR-8431-1E-27	PR02	64843000	Rio Paraná	-24,066667	-54,250000	IAP	PR-8442-1-21	AI28	65020995	Rio Passauna	-25,346111	-49,340833	IAP
PR-8432-1-1	IT02	64242000	Rio Jaguariva	-23,966667	-49,583056	AGUASPARANA	PR-8442-1-25	AI07	65015400	Rio Miringuaçu	-25,589167	-49,286111	IAP
PR-8432-1-13		64830000	Rio Piquiri	-24,188056	-53,746111	AGUASPARANA	PR-8442-1-26		64477600	Rio Iapó	-24,749722	-50,088889	AGUASPARANA
PR-8432-1-15	PQ11	64764000	Rio Piquiri	-24,983056	-52,283056	AGUASPARANA	PR-8442-1-27	AI18	65010000	Rio Pequeno	-25,519296	-49,145531	IAP
PR-8432-1-17		64795000	Rio Piquiri	-24,516667	-53,166667	AGUASPARANA	PR-8442-1-30	AI31	65021770	Rio Cachoeirinha	-25,416944	-49,384722	IAP
PR-8432-1-18		64785000	Rio Golo Bang	-24,616667	-52,930556	AGUASPARANA	PR-8442-1-32		64640000	Rio Capivari	-24,705000	-50,496311	AGUASPARANA
PR-8432-1-19		64773000	Rio Cantu	-24,783056	-52,233056	AGUASPARANA	PR-8442-1-34	JACU04	64507100	Rio Jacutinga	-23,250833	-51,075833	IAP
PR-8432-1-27		64775000	Rio Cantu	-24,748611	-52,702778	AGUASPARANA	PR-8442-1-22		64504100	Rio Jataizinho	-23,439167	-50,824167	IAP
PR-8432-1-29		64504550	Rio Apertados	-23,400000	-51,000000	IAP	PR-8444-1-1	AI41	65004995	Rio Piraquara	-25,450833	-49,120833	IAP
PR-8432-1-30		64619950	Rio dos Patos	-25,232778	-50,952500	AGUASPARANA	PR-8444-1-12	AI156	65006040	Rio Palmital	-25,392600	-49,173362	IAP
PR-8432-1-31		64771500	Rio Piquiri	-24,866111	-52,762778	AGUASPARANA	PR-8444-1-4		64652000	Rio Alonso	-24,105833	-51,482222	AGUASPARANA
PR-8432-1-32		64546900	Rio Bandeirantes do Norte	-23,033611	-51,752778	AGUASPARANA	PR-8444-1-5		64370000	Rio das Cincas	-23,083056	-50,283056	AGUASPARANA
PR-8432-1-33		64810000	Rio Golo Ere	-23,916667	-53,133056	AGUASPARANA	PR-8444-1-6		64362000	Rio das Cincas	-23,342222	-50,163056	AGUASPARANA
PR-8432-1-4		64833000	Rio Xambre	-23,971389	-53,750000	AGUASPARANA	PR-8444-1-7		64365850	Rio Jacaré	-23,497222	-49,886667	AGUASPARANA
PR-8432-1-6		64799500	Rio Piquiri	-24,404167	-53,157500	AGUASPARANA	PR-8444-1-8		64360000	Rio das Cincas	-23,766667	-49,500000	AGUASPARANA
PR-8432-1-7		64504210	Rio Tibaji	-23,461667	-50,953611	AGUASPARANA	PR-8444-1-9	AI17	65006075	Rio Iraí	-25,453668	-49,170000	IAP
PR-8432-1-8		65044450	Rio Apertados	-23,465278	-51,309444	IAP	PR-8448-1-10		82234000	Rio Cubatão	-25,816667	-48,800000	AGUASPARANA
PR-8436-1-10		65392500	Rio Iguacu	-25,683056	-54,433056	ITAPIJU	PRSC-8429-IE-3		65365000	Rio Espingarda	-26,177222	-51,219722	AGUASPARANA
PR-8436-1-11		81019350	Rio Açungui	-25,234656	-49,596651	AGUASPARANA	PRSC-8429-IE-5		65135000	Rio Varzea dos Lima	-25,934444	-49,393056	AGUASPARANA
PR-8436-1-13	AI138	65007046	Rio Atuba	-25,446667	-49,197778	IAP	PRSC-8429-IE-6		65180000	Rio Canoinhas	-26,366667	-50,283056	AGUASPARANA
PR-8436-1-15		65948000	Rio Marmeleiro	-26,152500	-53,019722	AGUASPARANA	PRSP-7747-IE-8		81139500	Rio Ponta Grossa	-24,843478	-49,732355	AGUASPARANA
PR-8436-1-17		64693000	Rio Ivaí	-23,199444	-53,315556	AGUASPARANA	SPRR-8448-E-3		64231000	Rio Itararé	-24,033056	-49,466667	AGUASPARANA
PR-8436-1-18		64685000	Rio Ivaí	-23,324444	-52,665278	AGUASPARANA							
PR-8436-1-19		64897500	Rio Alegria	-25,290833	-54,079722	AGUASPARANA							



8. Durante a fase de análise dos dados enviados, verificou-se que por erro da ANA na definição dos pontos do Plano de Metas, houve uma duplicação da estação 81019350 Ponte Açungui, ficando determinado que cada um dos institutos (IAP e ÁguasParaná) deveria fazer a coleta neste local, o que de fato foi feito.

9. Entretanto, como esta estação está contando duas vezes, o número de estações diferentes a serem monitorados no âmbito do Qualiágua nesta primeira certificação diminui de 132 para 131, enquanto o número de estações com medição de vazão simultânea diminui de 101 para 100.

10. Por outro lado, seria injusto com os parceiros estaduais reduzir o valor total a ser pago devido a esta estação a menos, quando a definição da ANA foi cumprida, as estações foram visitadas, as coletas de dados foram feitas, e a divulgação dos dados da estação será feita, mesmo que ao invés de dois conjuntos de dados de qualidade de água para esta estação, teremos quatro.

11. Desta forma, a certificação se dará pela avaliação do cumprimento da Meta de Monitoramento e Divulgação estabelecida no Anexo I do Contrato nº 037/2016/ANA e apresentada na Tabela 2. Mas os cálculos de atingimento da meta deverão levar em conta o erro da ANA ao indicar uma estação duplicada.

12. Os parâmetros de qualidade da água acordados com o IAP e ÁguasParaná para serem analisados no 1º Período de Certificação das Metas de Monitoramento e Divulgação estão apresentados na Tabela 4, dentre estes serão considerados para certificação 10 parâmetros mínimos, conforme Resolução ANA nº 643/2016.

Tabela 4 – 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 (mg/L de Cl)
	11) DBO, 5 dias, 20°C (mg/L de O_2)
	12) DQO (mg/L de O_2)
Microbiológico	13) Coliformes Totais (nº de cél/100 mL)
	14) <i>Escherichia coli</i> (UFC/100 mL)
Nutrientes	Fósforo:
	15) Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)
	16) Fósforo Total (mg/L de P)
	Nitrogênio:
	17) Nitrato (mg/L de N)
	18) Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N)
19) Nitrogênio total (mg/L de N)	



13. Com relação aos parâmetros da Tabela 4, 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.

14. 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

15. Os documentos enviados foram:

- a) Banco de dados no formato Microsoft Access enviado pela ÁguasParaná (docs. ANA nº 25048/2017 e 25348/2017);
- b) Banco de dados no formato de planilha Excel enviado pelo IAP;
- c) Laudos de análises de qualidade de água das estações;
- d) Fichas de coleta;
- e) Relatórios de medição de vazão;

16. 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 5, 6 e 7.



Tabela 5 – Controle das visitas às estações do Plano de Metas

Plano de metas	Número de visitas		Número de parâmetros			Medição com vazão	
	Meta	Realizado	Meta	Realizado	Fora do Prazo	Vazão Realizado	Apenas Cota Realizado
64231000	2	2	36	35	1	2	0
64242000	2	2	36	35	1	2	0
64360000	2	2	36	35	1	2	0
64362000	2	2	36	36	0	2	0
64365850	2	2	36	36	0	2	0
64370000	2	2	36	29	1	2	0
64380000	2	2	36	35	1	2	0
64390000	2	2	36	29	1	2	0
64430200	2	2	36	34	2	2	0
64441020	2	1	36	17	1	1	0
64442800	2	1	36	18	0	1	0
64447000	2	2	36	36	0	2	0
64453000	2	2	36	36	0	2	0
64460000	2	2	36	34	2	2	0
64465000	2	2	36	36	0	2	0
64477600	2	2	36	34	2	2	0
64501000	2	2	36	35	1	2	0
64501950	2	2	36	36	0	0	0
64502000	2	2	36	35	1	2	0
64504100	2	2	36	36	0	0	0
64504210	2	2	36	35	1	2	0
64504450	2	2	36	36	0	0	0
64504550	2	2	36	36	0	0	0
64504591	2	2	36	36	0	0	0
64506000	2	2	36	36	0	0	0
64507100	2	2	36	36	0	1	0
64508020	2	2	36	36	0	2	0
64508500	2	2	36	36	0	2	0
64541000	2	2	36	36	0	0	2
64546900	2	2	36	36	0	2	0
64550000	2	2	36	36	0	0	2
64575003	2	2	36	36	0	1	0
64619950	2	1	36	18	0	1	0
64620000	2	1	36	18	0	1	0
64625000	2	2	36	35	1	2	0
64634000	2	1	36	18	0	1	0
64645000	2	2	36	35	1	0	2
64652000	2	2	36	36	0	0	2
64655000	2	2	36	36	0	0	2
64659000	2	2	36	36	0	0	2
64671000	2	2	36	36	0	0	2
64671950	2	2	36	36	0	0	2
64673000	2	2	36	36	0	0	2
64675002	2	2	36	36	0	2	0
64682000	2	2	36	36	0	2	0
64685000	2	2	36	36	0	2	0
64693000	2	2	36	36	0	2	0
64764000	2	1	36	18	0	1	0
64767000	2	2	36	36	0	2	0
64771500	2	2	36	35	1	2	0
64773000	2	2	36	36	0	2	0
64775000	2	2	36	36	0	2	0
64776100	2	2	36	35	1	2	0
64785000	2	2	36	35	1	2	0
64790000	2	2	36	36	0	2	0
64795000	2	2	36	36	0	2	0
64799500	2	2	36	36	0	2	0
64810000	2	2	36	36	0	2	0
64815000	2	2	36	36	0	2	0
64820000	2	2	36	36	0	2	0
64830000	2	2	36	35	1	2	0
64833000	2	2	36	35	1	2	0
64843000	2	2	36	36	0	2	0
64875500	2	2	36	36	0	0	0
64897500	2	2	36	36	0	2	0
64925100	2	2	36	36	0	2	0
65003950	2	2	36	36	0	0	0
65004995	2	2	36	36	0	2	0
65006040	2	2	36	36	0	2	0
65006075	2	2	36	36	0	0	2
65007046	2	2	36	36	0	0	0
65009000	2	2	36	36	0	1	0
65010000	2	2	36	36	0	2	0
65015400	2	2	36	36	0	2	0
65017006	2	2	36	36	0	2	0
65017035	2	2	36	36	0	1	0
65019980	2	2	36	36	0	2	0
65020995	2	2	36	36	0	2	0
65021770	2	2	36	36	0	1	0
65021800	2	2	36	36	0	2	0
65024000	2	2	36	36	0	0	0
65025000	2	2	36	36	0	0	0
65027000	2	2	36	36	0	0	0
65028000	2	2	36	36	0	0	0
65035000	2	2	36	36	0	1	0
65060000	2	2	36	35	1	2	0
65090000	2	2	36	36	0	2	0
65094500	2	2	36	35	1	2	0
65095000	2	2	36	35	1	2	0
65135000	2	2	36	35	1	2	0
65136550	2	2	36	34	2	2	0
65155000	2	2	36	35	1	2	0
65180000	2	2	36	34	2	2	0
65310000	2	2	36	36	0	2	0
65365000	2	2	36	35	1	2	0
65808500	2	2	36	36	0	2	0
65809000	2	2	36	34	2	2	0
65810700	2	1	36	18	0	1	0
65874990	2	2	36	35	1	2	0
65883070	2	2	36	35	1	2	0
65925000	2	2	36	36	0	2	0
65925800	2	2	36	35	1	2	0
65945000	2	1	36	17	1	1	0
65948000	2	2	36	35	1	2	0
65950200	2	2	36	35	1	2	0
65955000	2	2	36	35	1	2	0
65960000	2	2	36	35	1	2	0
65970250	2	2	36	35	1	2	0
65974500	2	2	36	36	0	2	0
65976001	2	2	36	36	0	0	2
65979000	2	2	36	36	0	2	0
65985220	2	2	36	36	0	2	0
65987000	2	2	36	36	0	2	0
65990550	2	2	36	36	0	2	0
65992500	2	2	36	36	0	2	0
65996000	2	2	36	36	0	2	0
81019350	2	2	36	36	0	2	0
81102000	2	2	36	36	0	2	0
81120000	2	2	36	36	0	2	0
81125000	2	2	36	36	0	2	0
81135000	2	2	36	36	0	2	0
81139500	2	2	36	36	0	2	0
81160000	2	2	36	36	0	2	0
81335000	2	2	36	36	0	2	0
82009800	2	2	36	35	1	2	0
82140700	2	2	36	36	0	2	0
82169000	2	2	36	35	1	2	0
82170000	2	2	36	36	0	2	0
82198000	2	2	36	36	0	2	0
82198300	2	2	36	35	1	2	0
82234000	2	2	36	35	1	2	0
Total	262	254	4716	4512	48	200	22
Mínimo	84		2620			14	
Inexecução	3,05%		3,31%			0	

Tabela 6 – 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	131 ⁽¹⁾ x 2 = 262	254	3,05%
Parâmetros de qualidade divulgados	18 ⁽²⁾ x 2 x 131 ⁽¹⁾ = 4.716	4.560	3,31%
Medições de vazão	100 ⁽³⁾ x 2 = 200	200	0%

(1) Valor reduzido devido à estação duplicada, conforme explicado nos parágrafos 8 e 9 desta nota.

(2) Valor reduzido devido ao parâmetro errado, conforme explicado nos parágrafos 13 e 14 desta nota.

(3) Valor reduzido devido à estação duplicada, conforme explicado nos parágrafos 8 e 9 desta nota.

17. Em relação às visitas aos pontos previstos no contrato, do total de 262 visitas previstas foram realizadas 254 no período do contrato, atingindo 3,05% de inexecução, e ficou acima do valor mínimo do grupo II de 20% dos 208 pontos previstos, ou 42 pontos, o que resulta em 84 visitas. Entre as 8 visitas não realizadas no período do contrato, 5 foram realizadas no dia 20 de setembro de 2016, após a assinatura do contrato, mas um dia antes da publicação do mesmo no Diário Oficial da União, dia 21 de setembro de 2016, e apenas por isso não foram contabilizadas, apesar de realizadas. Nas outras três estações onde não houve uma das visitas (64764000, 65810700 e 65945000), o ÁguasParaná que é o responsável, justificou por meio de e-mail (Doc. ANA 00000.044021/2017-93) constante no processo.

18. Quanto aos parâmetros de qualidade previstos no contrato, deveriam ser 4.716 parâmetros medidos, e foram feitos 4.560 parâmetros, atingindo 3,31% de inexecução, mas também acima do valor mínimo do grupo II, que é de 10 parâmetros para cada estação (131) por visita (2), ou seja, 2.620 parâmetros. As 8 visitas não realizadas dentro do contrato, e justificadas no parágrafo anterior, contabilizam 144 (8 x 18) parâmetros não amostrados. Outras 48 amostras de E. coli foram analisadas após o prazo limite de entrega do parâmetro, mas este provável fato já havia sido discutido previamente ao contrato, e ficou acertado que as amostras seriam processadas pelo laboratório, e os dados seriam aceitos, com qualificadores específicos quando forem incluídos no banco de dados HIDRO. Os outros 12 parâmetros (4.716 - 4.512 - 144 - 48) que não foram realizadas medições foram justificadas de acordo com o e-mail (doc. ANA 00000.047246/2017-00) constante no processo.

19. Considerando a certificação do 1º Período das Metas Estruturantes, especialmente a meta de Padronização, que prevê para o ÁguasParaná e o IAP 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 preliminar do desempenho em relação à frequência de operação do período objeto dessa nota.

20. 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.

21. Neste 1º período 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 um dos 131 pontos de monitoramento. Atenderam a este critério 4 estações, ou seja, um percentual de 3,05 %, considerado insatisfatório para o período, uma vez que deveria atender a 10% dos pontos em frequência trimestral. A Tabela 7 apresenta o resultado desta análise.



Tabela 7 – Avaliação preliminar da frequência de visitas (1º período de certificação)

Intervalo entre as visitas (dias)	Número de pontos
> 100	43
Entre 80 e 100	4
< 80	81
Total	128*

* Das 131 estações contabilizadas para avaliação, em três delas não foi feita 2ª visita.

22. Pelos resultados, foi identificada dificuldade no atingimento do prazo no caso do ÁguasParaná. A explicação é que devido à restrição de verbas no início do ano, o mesmo dá férias coletivas em janeiro e fevereiro para as equipes de campo, e assim, como a assinatura do contrato foi na segunda metade de setembro, ou realizou as visitas em dezembro, abaixo do prazo de 80 dias, ou em março do ano seguinte, já acima do prazo de 100 dias. Para os próximos períodos, deve-se ajustar com o instituto para que parte da verba do programa Qualiágua seja separada para este período para que se possa fazer visitas nos meses de janeiro e fevereiro, não apenas para o mesmo possa atender à meta, mas também para que se tenha dados de qualidade de água igualmente distribuídos ao longo do ano.

23. 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.

24. Além disso, um banco de dados foi enviado diretamente para a CODIH/SGH como parte do procedimento normal de envio de informações de vazão e nível do ÁguasParaná, já que o instituto é o operador da rede de quantidade de água no estado do Paraná. Neste banco de dados enviado também estavam os dados de qualidade de água, que assim já foram incluídos no HIDRO possibilitando o acesso às informações por toda a sociedade, cumprindo um dos objetivos do QUALIÁGUA.

25. Nesse sentido, após as correções a serem feitas resultantes da análise crítica dos dados por parte desta CRNQA/SGH, será solicitado à ÁguasParaná o envio de um banco de correção conforme procedimento já acertado com a CODIH/SGH.

V – CONCLUSÃO

26. 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%).”

27. 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*

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



- 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."*

28. 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.*

29. Posto isso, e considerando:

- que houve inexecução de apenas 3,05% das visitas aos pontos, e de apenas 3,31% dos parâmetros de qualidade de água, ambos inferiores a 10%, e;
- que as justificativas para a inexecução foram apresentadas e aceitas, e;
- que a meta mínima de divulgação de 10 parâmetros de qualidade de água, dentre os parâmetros da tabela constante do contrato foi cumprida,

recomenda-se que não haja desconto do incentivo financeiro nos termos do item 4, alínea III do Parecer da Procuradoria Federal da AGU junto à ANA.

30. Em relação à medição de vazão, da meta revisada de 200 medições, todas foram realizadas. Sendo assim, também não será abatido do valor da premiação o valor relativo medição de vazão não realizada.

31. Por fim, aplicando-se a fórmula de cálculo do prêmio do art. 13 da Resolução ANA nº 643/2016, o valor da premiação a ser paga ao IAP é de R\$ 290.400,00 (duzentos e noventa mil e quatrocentos reais):

$$\text{VALOR DO PRÊMIO} = [(132 + 132) \times 1100] - [(0 - 0) \times 1100] = \text{R\$ } 290.400,00$$

VI – RECOMENDAÇÕES

32. Ante o exposto, certificamos que as metas de Monitoramento e Divulgação para o 1º período do Contrato nº 037/2016/ANA estão em conformidade com aquelas pactuadas com o ÁguasParaná e o IAP, e com as metas mínimas previstas na Resolução ANA nº 643/2016, justificando o pagamento do prêmio, conforme descrito, para o referido período.

33. Nesse sentido, solicita-se que seja liquidado o valor de R\$ 290.400,00 (duzentos e noventa mil e quatrocentos reais) da Nota de Empenho nº 2016NE000271, de 19 de julho de 2016, em favor do Instituto Ambiental do Paraná – IAP, CNPJ nº 68.596.162/0001-78, conforme previsto na Cláusula Sétima do contrato nº 037/2016/ANA.

34. Na forma da alínea “d”, inciso I, da Cláusula Terceira do Contrato nº 037/2016/ANA, a ordem bancária deverá ser enviada ao Banco do Brasil, Banco nº 001, Agência nº 3793-1, Conta nº 11263-1.

35. Anexo a esta nota segue Formulário de Liberação de Recursos 12/2017/SGH (Documento nº48241/2017).

36. Informa-se, em tempo, que quando da verificação da situação do Instituto Ambiental do Paraná – IAP no Serviço Auxiliar de Informações para Transferências Voluntárias – CAUC, verificou-se que existe pendência junto ao CADIN, pendência esta que deverá ser objeto de análise pelo Ordenador de Despesa para verificação se na avaliação técnica daquele gera óbice para o pagamento do contrato.

Atenciosamente,

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

De acordo,

(assinado eletronicamente)
MAURREM RAMON VIEIRA
Especialista em Recursos Hídricos
Coordenador da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade da Água

De acordo encaminhe-se para a SAF para pagamento.

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