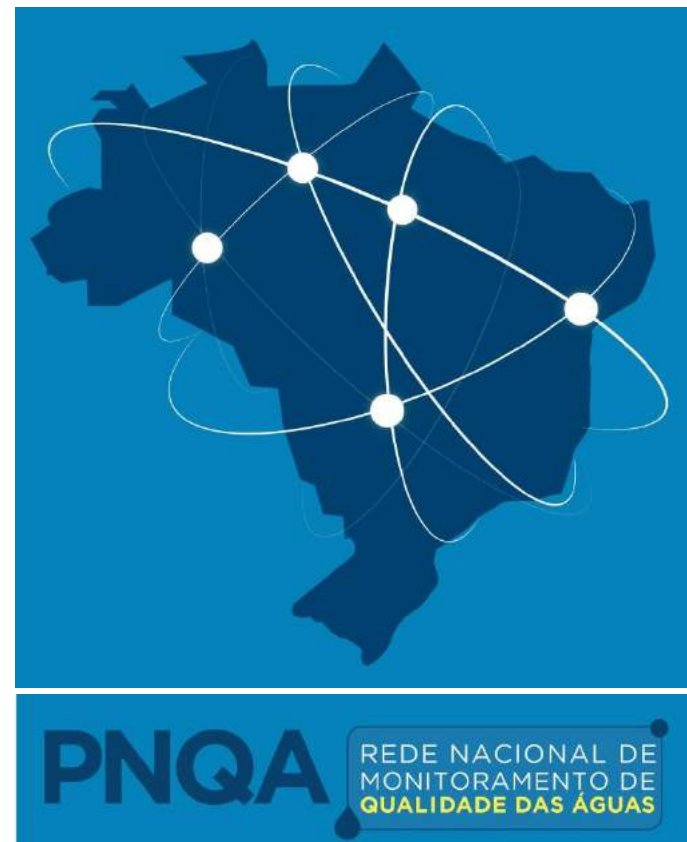


Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – **QUALIÁGUA**

Setembro de 2018



Estado da Bahia



BASES TÉCNICAS E LEGAIS

(1) Importância da informação sobre qualidade de água para a gestão e conservação dos recursos hídricos

Lei 9.433/1997, institui a PNRH e cria o SINGREH

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos

Art. 3º Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade

A avaliação da qualidade da água é de extrema importância para fortalecer os instrumentos da PNRH, especialmente enquadramento, outorga e Planos. A aplicação dos instrumentos depende essencialmente da disponibilidade de dados qualitativos e quantitativos.

Contexto de crises de abastecimento – Importância de aumentar a disponibilidade de água em qualidade adequada

BASES TÉCNICAS E LEGAIS

(2) Participação dos Estados

Lei 9.433/1997

Art. 26. São princípios básicos para o funcionamento do SNIRH:

*I - **descentralização** da obtenção e produção de dados e informações;*

II – coordenação unificada do sistema;

Resolução ANA nº 903/2013 – Cria a RNQA e estabelece suas diretrizes

Art. 21 . A RNQA será coordenada pela ANA e operada em parceria com as Unidades da Federação.

§ 1º. A ANA deverá estimular, apoiar e promover a descentralização na obtenção e produção de dados e informações de qualidade das águas superficiais.

- **Hoje são os estados que realizam monitoramento de qualidade de água → A RNQA aproveitou boa parte dos pontos já operados visando utilização da infraestrutura já estabelecida e à otimização de esforços operacionais.**
- **Importância do fortalecimento da estruturação dos órgãos gestores estaduais para a realização das atividades de monitoramento, avaliação e divulgação da QA.**

BASES TÉCNICAS E LEGAIS

(3) Histórico do Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Água

Hoje no País apenas 17 estados monitoram a qualidade das águas superficiais

➔ lacunas geográficas e temporais

➔ conhecimento inadequado sobre a qualidade das águas no país fragiliza a aplicação dos instrumentos gestão (outorga, planos, enquadramento, cobrança) para garantir água em qualidade para atendimento aos usos múltiplos.

Conclusões do Diagnóstico sobre o Monitoramento da Qualidade da Água no Brasil

Resolução CNRH 58/2006 que aprovou o PNRH: Art. 2º - A Agência Nacional de Águas (ANA) deverá elaborar anualmente, bem como dar publicidade, a relatório denominado "Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil"

**Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas
PNQA**

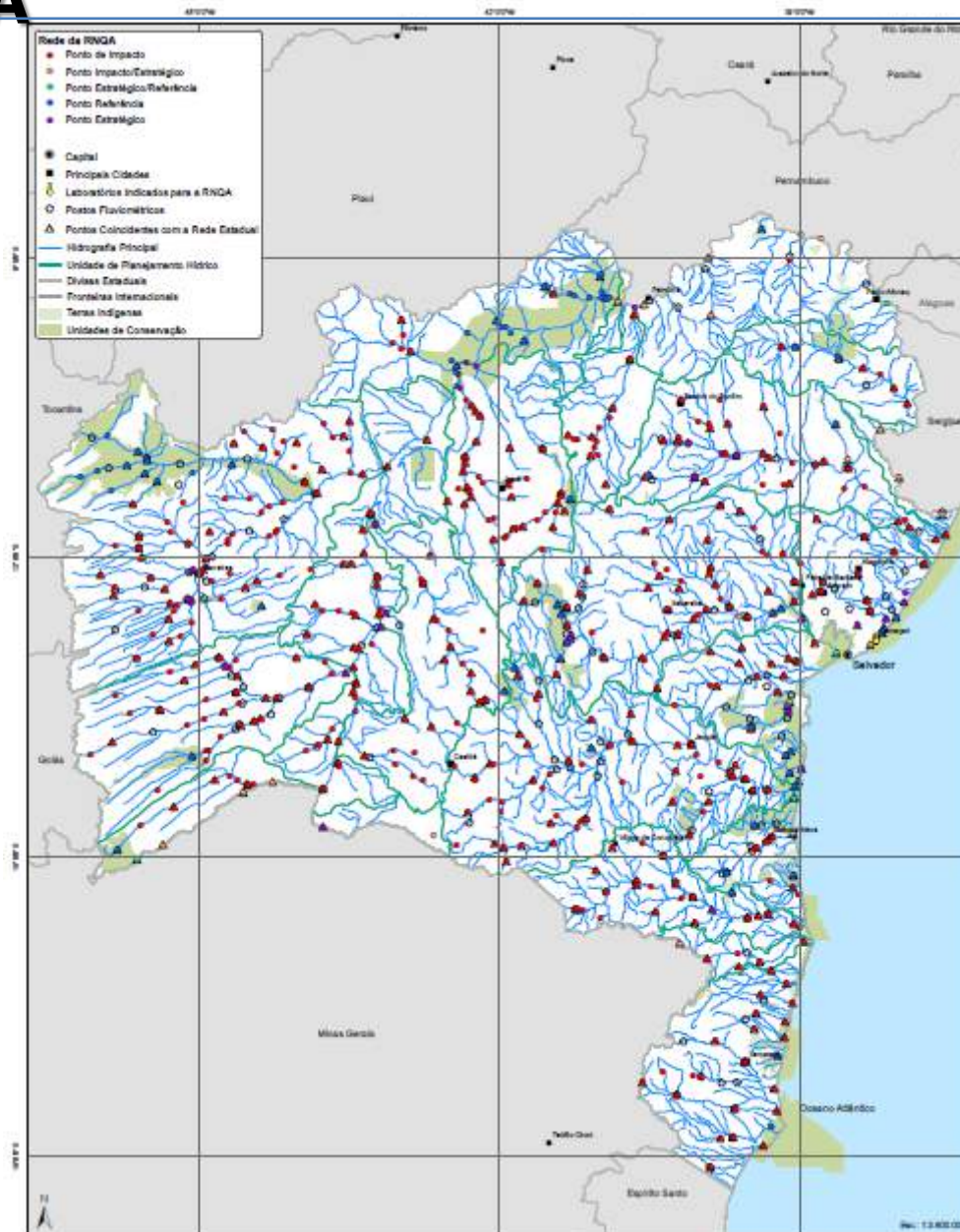
BASES TÉCNICAS E LEGAIS

(4) Histórico do Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Água

Diretrizes do PNQA

- Democratização das informações: garantir à sociedade amplo acesso aos dados e informações de qualidade de água
- Descentralização: os Estados devem ser os principais responsáveis pelo estabelecimento e operação de redes de qualidade de água.
- Pactuação de critérios mínimos
- Evolução gradual

RNQA BAHIA



RNQA BAHIA

- A Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas na Bahia conta com 552 pontos, sendo que 341 pontos foram identificados como coincidentes com a rede básica estadual em operação, e serão os pontos considerados no Plano de Metas para o primeiro período de certificação.
- O Estado ainda já analisa praticamente todos os parâmetros de qualidade de água previstos na RNQA, contudo não é feita a medição de vazão simultânea.

PROGRAMA QUALIÁGUA

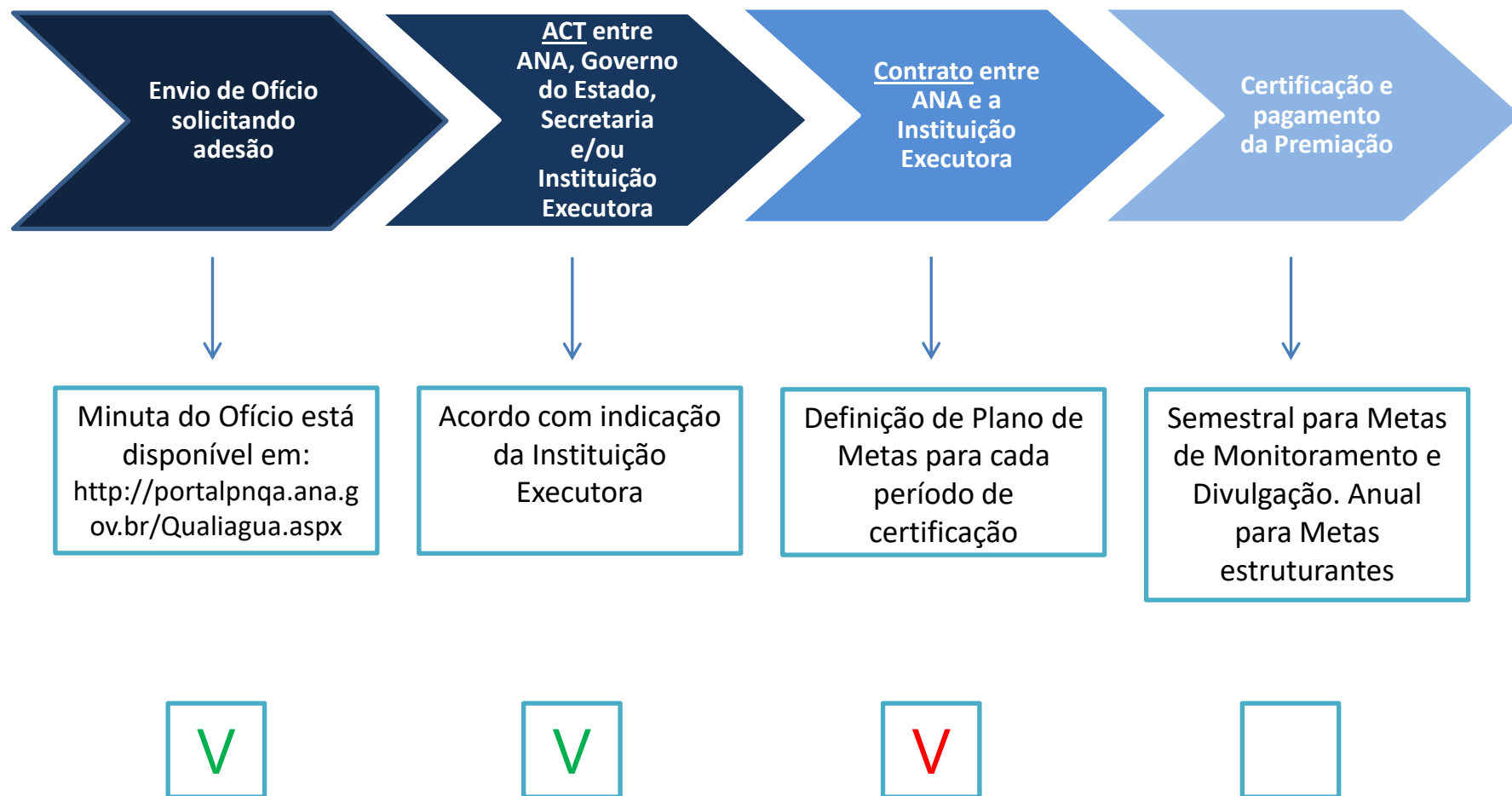
FINALIDADE

- Premiar as UFs pela divulgação de dados de monitoramento de qualidade das águas à sociedade e contribuir para o fortalecimento e estruturação dos órgãos gestores estaduais para que realizem o monitoramento sistemático da qualidade das águas e deem publicidade aos dados gerados.
- Implantar a Rede Nacional de Monitoramento de Qualidade das Águas - RNQA

DIRETRIZES GERAIS

- A Adesão das UFs ao Prêmio é voluntária por meio de envio de Ofício à ANA em que a UF concorda com a Resolução ANA nº 1040/2014 que cria o QUALIÁGUA e indica a Instituição Executora que realizará o monitoramento/divulgação e perceberá a premiação.
- O recurso proveniente do prêmio deverá ser revertido para as atividades de monitoramento, avaliação e divulgação da qualidade das águas - **Verba vinculada**

ADESÃO AO QUALIÁGUA



METAS

Tipo 1 – Metas de Monitoramento

Objetivo: Promover a implementação da RNQA no Estado

Operação e Ampliação da RNQA no Estado

- Quadro de metas de operação em relação a: número de pontos, quantidade de parâmetros e medição de vazão

Tipo 2 – Metas Estruturantes

Objetivos: Aumentar a confiabilidade dos dados gerados, padronizar os procedimentos em nível nacional e estruturar/capacitar o estado para que ele realize as atividades de monitoramento de qualidade de água

Padronização

- Frequência mínima de coleta

Capacitação

- Capacitação dos técnicos no tema de qualidade de água

Laboratórios

- Participação em exercícios de intercalibração
- Estabelecimento de BPL

METAS DE MONITORAMENTO

Tipo 1

Operação e Ampliação da RNQA no Estado – **Quadro de metas mínimas** –
Quadro será específico por estado

Prêmio pago duas vezes por ano
INDICADOR FÍSICO: DADOS INSERIDOS NO HIDRO
 Valor: R\$ 1.100,00 por ponto, por visita, caso a meta seja atingida

	Grupo	Período de Certificação									
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Número de Pontos (% de pontos da RNQA) ⁽¹⁾	I	50%	50%	60%	60%	70%	70%	80%	80%	90%	90%
	II	20%	20%	40%	40%	50%	50%	60%	60%	70%	70%
	III	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%	50%
Mínimo de parâmetros ⁽²⁾	I	12	12	16	16	18	18	todos	todos	todos	todos
	II	10	10	12	12	16	16	18	18	todos	todos
	III	6	6	6	6	10	10	15	15	18	18
Medição de vazão simultânea (% pontos operados) ⁽³⁾	I	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%	50%
	II	5%	5%	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%
	III	2%	2%	5%	5%	10%	10%	20%	20%	30%	30%

- Referente ao número total de pontos da RNQA previstos no território da UF.
- A lista de parâmetros mínimos a serem monitorados constará de cada contrato e poderá sofrer pequenas variações em função de particularidades de cada UF.
- Referente ao número total de pontos da RNQA operados, de acordo com a meta estabelecida. Somente será realizada medição de vazão em pontos lóticos.

METAS ESTRUTURANTES

- Metas anuais
- Indicador Físico para todas as metas

Metas	Grupo	1º período de certificação	2º período de certificação	3º período de certificação	4º período de certificação	5º período de certificação
Padronização	I	Mínimo de 50% dos pontos monitorados em frequência trimestral	Mínimo de 60% dos pontos monitorados em frequência trimestral	Mínimo de 70% dos pontos monitorados em frequência trimestral	Mínimo de 80% dos pontos monitorados em frequência trimestral	Mínimo de 90% dos pontos monitorados em frequência trimestral
	II	Mínimo de 10 % dos pontos monitorados em frequência trimestral	Mínimo de 20 % dos pontos monitorados em frequência trimestral	Mínimo de 40 % dos pontos monitorados em frequência trimestral	Mínimo de 50 % dos pontos monitorados em frequência trimestral	Mínimo de 60 % dos pontos monitorados em frequência trimestral
	III	Mínimo de 5 % dos pontos monitorados em frequência trimestral (*)	Mínimo de 10 % dos pontos monitorados em frequência trimestral (*)	Mínimo de 20 % dos pontos monitorados em frequência trimestral (*)	Mínimo de 30 % dos pontos monitorados em frequência trimestral (*)	Mínimo de 40 % dos pontos monitorados em frequência trimestral (*)
Capacitação	I	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).
	II	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).
	III	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano.	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano.	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).	Participação de técnicos em cursos relativos à QA somando 40 horas no ano (mínimo de 2 técnicos).
Laboratório		As metas mínimas de laboratório serão acordadas no âmbito de cada Contrato celebrado. No mínimo será exigida a participação em exercícios de intercalibração laboratorial durante a vigência do Contrato.				

O não cumprimento das metas estruturantes acordadas resultará em penalidades aplicadas ao valor do prêmio a ser Pago.

1ª vez	Advertência
2ª vez	Desconto de 30% do prêmio referente ao período anterior, para cada meta não atingida
3ª vez	Suspensão do prêmio referente ao período anterior

METAS DE MONITORAMENTO – Estado da Bahia

Pontos de Monitoramento INEMA/BAHIA	Períodos de Certificação																			
	12 meses				12 meses				12 meses				12 meses				12 meses			
	1º semestre		2º semestre		3º semestre		4º semestre		5º semestre		6º semestre		7º semestre		8º semestre		9º semestre		10º semestre	
	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha	1ª campanha	2ª campanha
Pontos Qualitativo	199	199	199	199	229	229	229	229	240	240	240	240	241	241	241	241	234	234	234	234
Pontos Quali - Quantitativo	11	11	11	11	26	26	26	26	60	60	60	60	104	104	104	104	156	156	156	156
Valores Semestrais	R\$ 462.000,00		R\$ 462.000,00		R\$ 561.000,00		R\$ 561.000,00		R\$ 660.000,00		R\$ 660.000,00		R\$ 759.000,00		R\$ 759.000,00		R\$ 858.000,00		R\$ 858.000,00	
Valor Total	R\$ 6.600.000,00																			

DURAÇÃO DO PRÊMIO

- O Prêmio será realizado em ciclos de 5 anos de avaliação de metas.
- Ao final do Prêmio espera-se que o estado esteja estruturado e capacitado para manter as atividades de monitoramento e divulgação de qualidade de água em seu território.
- Implantação da RNQA até 2020

Grupo	UF	% Pontos RNQA	Metas para implantação da RNQA (% dos pontos em operação)		
			2015	2018	2020
I	CE, DF, MG, SP	23,5%	60% em operação	80% dos pontos em operação	100% em operação plena
II	BA, ES, GO, MT, MS, PB, PR, PE, RJ, RN, RS.	47,2%			
III	AC, AL, AP, AM, MA, PA, PI, RO, RR, SC, SE, TO.	29,3%	50% em operação parcial	50% em operação plena e 50% em operação parcial	

O CONTRATO E O REPASSE DOS RECURSOS

- O Contrato é específico por Estado, portanto as metas terão um patamar mínimo mas são definidas em conjunto com o Estado
- Metas Mínimas definidas por Grupo de UFs, conforme Anexo III da Resolução ANA nº 903/2013.
 - ✓ **Grupo I:** UFs que já operam redes de monitoramento de qualidade de água e que apresentam possibilidade imediata de expansão da rede. UFs: CE, DF, MG e SP.
 - ✓ **Grupo II:** UFs que já operam redes de monitoramento estaduais, mas em que a operação dos pontos da RNQA representa um aumento muito grande da capacidade operativa estabelecida. Sendo assim, necessitam de melhorias na estrutura existente para ampliação da rede, especialmente no que se refere à capacitação e aprimoramento da infraestrutura laboratorial. UFs: BA, ES, GO, MT, MS, PB, PR, PE, RJ, RN e RS.
 - ✓ **Grupo III:** inclui as UFs em que o monitoramento de qualidade de água é inexistente ou não está consolidado. UFs: AC, AL, AP, AM, MA, PA, PI, RO, RR, SC, SE, TO.

CERTIFICAÇÃO DAS METAS

- A cada período de certificação das metas de monitoramento e divulgação a **Instituição Executora** enviará os dados de monitoramento da RNQA do semestre anterior, bem como os dados dos demais pontos de monitoramento de sua rede estadual, quando for o caso, à ANA no formato previamente definido.
- Após o recebimento do Ofício encaminhando os dados, a ANA terá até trinta (30) dias para realizar a certificação e informar a Instituição Executora sobre a sua premiação.

EQUIPAMENTOS

- Para a realização das atividades de **campo**, a ANA adquiriu uma série de equipamentos para os estados. Para a Bahia foram cedidos para o Inema os seguintes itens:

Item	Discriminação	BAHIA	Valor unitário de aquisição (R\$)
1	Medidor de vazão (Flow tracker)	3	43.090,99
2	Medidor acústico (M9)	3	209.545,22
3	Caminhonete 4x4 cabine dupla com baú	2	127.929,43
4	Sonda Multiparamétrica (EXO1)	3	34.859,04

Valor das aquisições: R\$ 1.118.344,67

EQUIPAMENTOS

- Para a realização das atividades de **laboratório**, a ANA também adquiriu uma série de equipamentos para os estados. Para a Bahia foram cedidos para o CEPED os seguintes equipamentos:

- 01 Cromatógrafo Iônico – Metrohm
- 01 Sistema de produção de água tipo 1
- 03 Destiladores de água tipo Pilsen
- 04 Conjuntos de 06 garrafas para determinação de DBO pelo método Manométrico – HACH
- 04 Estufas de esterilização e secagem
- 01 Microscópio invertido trinocular – Zeiss
- 01 Espectrofotômetro de absorção
- 01 Espectrofotômetro de absorção

Valor das aquisições: R\$ 458.125,66.

- Estes equipamentos serão utilizados para medição de vazão e determinação de parâmetros de Qualidade de Água em campo e em laboratório, nos pontos definidos no Plano de Metas do contrato QUALIAGUA e em pontos de interesse do estado.

RESULTADOS – Status das metas de monitoramento

- 04 campanhas foram realizadas no segundo ano para atendimento das metas de monitoramento em uma rede de amostragem de 255 pontos.
 - ✓ As metas de monitoramento do Programa Qualiágua referentes à certificação do 2º período foram alcançadas como indicado no quadro abaixo.
- ✓ O Inema encaminhou para ANA os dados relativos às duas campanhas de monitoramento do 3º e 4º Período de Certificação.

Metas	5ª Campanha		6ª Campanha		7ª Campanha		8ª Campanha	
	Previstos	Realizados	Previstos	Realizados	Previstos	Realizados	Previstos	Realizados
Número de Pontos RNQA	255	255	255	254	255	253	255	255
Quantitativo de Parâmetros de Qualidade de Água	5645	5292	5645	5071	5645	5114	5645	5401
Número de Pontos de Medição de Vazão Simultânea	26	19	26	20	26	21	26	24

RESULTADOS – Status das metas estruturantes

Padronização

O quantitativo estabelecido para os estados do grupo II – ao qual a Bahia está inserida – é de no mínimo 20% de amostragem com frequência trimestral. Os resultados indicam que a Bahia alcançou o percentual exigido na meta mínima estipulada nos dois períodos das metas de monitoramento dentro do período de 12 meses da meta estruturante, como é visto no quadro a seguir

O Inema encaminhou para ANA conforme Ofício nº 01992/2018, assinado em 04 de junho de 2018, o Relatório de Metas Estruturantes, referente ao 2º Período de Certificação.

RESULTADOS – Status das metas estruturantes

- Foram capacitados 02 técnicos em cursos relacionados à temática de qualidade de água com carga horária 92 horas.
- A meta estabelecida é de 02 técnicos, somando 40 horas por ano para o 2º período da certificação.

Capacitação

Laboratório

- Foi considerada como meta cumprida nesse requisito a participação do Ceped - laboratório prestador de serviço - nos ensaios de proficiência laboratorial promovidos pela ANA, anualmente, durante a vigência do contrato.

CONCLUSÃO

- Neste segundo ano da rede QUALIÁGUA foram monitorados 255 pontos em todas as RPGAs do estado sendo analisados 23 parâmetros de qualidade totalizando 21.409 análises/medições.
- Foram realizadas visitas/medições de vazão em 26 pontos com frequência trimestral.
- Considerando o segundo ano do programa QUALIÁGUA (03/05/2017 a 02/05/2018) o INEMA cumpriu todas as metas do contrato n° 014/16 ANA/INEMA.
- Pelo atingimento das metas o INEMA captou R\$ 1.122.000,00.

Obrigado!

Equipe da Coordenação de Monitoramento

www.inema.ba.gov.br