

## RESOLUÇÃO Nº 903, DE 22 DE JULHO DE 2013

Cria a Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais - RNQA e estabelece suas diretrizes.

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 63, inciso XVII, do Anexo I da Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, que aprovou o Regimento Interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 496ª Reunião Ordinária, realizada em 22 de julho de 2013, com base no disposto no art. 12, inciso II, da Lei nº 9.984, de 17 de junho de 2000, e

Considerando a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que cria a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH) e determina em seu Art. 25 Parágrafo Único, que os dados gerados pelos órgãos integrantes do SINGREH serão incorporados ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNIRH);

Considerando a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, que cria a ANA, entidade federal de implementação da PNRH e de coordenação do SINGREH, cabendo a ela implantar e gerir o SNIRH em âmbito nacional;

Considerando que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades, em conformidade com a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 em seu Art. 1º, inciso IV;

Considerando que a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos pressupõe a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;

Considerando que o Plano Nacional de Recursos Hídricos estabelece entre suas macrodiretrizes a melhoria e a consolidação do conhecimento sobre o comportamento da qualidade das águas como forma de aprimorar as bases técnicas e apoiar a tomada de decisões na gestão das águas;

Considerando a componente Rede Nacional de Monitoramento de Qualidade das Águas do Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas formalizado na 279ª Reunião da Diretoria Colegiada da ANA, realizada em 14 de abril de 2008, composto por quatro componentes: Padronização de Procedimentos e Parâmetros; Laboratórios e Capacitação; Avaliação da Qualidade de Água e a Rede Nacional de Monitoramento de Qualidade das Águas.

Considerando a lacuna de informação sobre qualidade das águas superficiais em parte do país e a necessidade de prover à sociedade um conhecimento adequado sobre a qualidade das águas superficiais brasileiras;



Considerando a necessidade de integração e transversalidade de políticas públicas, envolvendo, além da ANA, outras instituições afetas ao monitoramento da qualidade das águas superficiais;

Considerando que compete à ANA, promover a coordenação das atividades desenvolvidas no âmbito da rede hidrometeorológica nacional, em articulação com órgãos e entidades públicas ou privadas que a integram, ou que dela sejam usuárias;

**RESOLVE:**

Art. 1º Fica criada a RNQA, no âmbito do Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas - PNQA, o qual tem por finalidade:

- I - analisar a tendência de evolução da qualidade das águas superficiais;
- II - avaliar se a qualidade atual das águas atende os usos estabelecidos pelo enquadramento dos corpos d'água superficiais;
- III - identificar áreas críticas com relação à poluição hídrica;
- IV - aferir a efetividade da gestão sobre as ações de recuperação da qualidade das águas superficiais; e
- V - apoiar as ações de planejamento, outorga, licenciamento e fiscalização.

Art. 2º A RNQA deverá ser articulada com a Rede Hidrometeorológica Nacional e ao Sistema Nacional de Informações em Recursos Hídricos – SNIRH a fim de permitir a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade.

Art. 3º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - ponto de monitoramento: refere-se a um local selecionado em um corpo hídrico para a realização de medidas e de coleta de amostras ambientais, georeferenciado (identificado por coordenadas geográficas latitude e longitude), escolhidos conforme o melhor acesso e percepção de representação ambiental para monitoramento;

II - ponto estratégico: ponto de monitoramento da RNQA localizado em região de fronteira, divisa estadual, ou em empreendimentos, tais como, barragens, transposições de cursos d'água, reservatórios de abastecimento público e grandes outorgas de captação, com o objetivo de avaliar as cargas poluentes transferidas;

III - ponto de impacto: ponto de monitoramento da RNQA localizado em ambiente sob impacto de atividades antrópicas potencialmente poluidoras, tais como núcleos urbanos, pecuária e agricultura intensiva, indústrias, mineração, com o objetivo de verificar a ocorrência de desconformidades em relação aos padrões de qualidade estabelecidos pelo enquadramento dos corpos d'água;

IV - ponto de referência: ponto de monitoramento da RNQA localizado em ambiente com baixo impacto por atividades antrópicas, tais como, Unidades de Conservação, Terras Indígenas e trechos das bacias com mais de 50% vegetação natural preservada, com objetivo de estabelecer condições de referência do corpo d'água em situação com o menor impacto possível por atividades antrópicas;



V - frequência mínima: intervalo de tempo máximo entre as campanhas de monitoramento, incluindo medidas *in loco* e coleta de amostras, padronizada na RNQA;

VI - densidade mínima: número mínimo de pontos de monitoramento dividido por área do território, medido em quilômetros quadrados, padronizada nas quatro regiões da RNQA;

VII - parâmetros mínimos: conjunto de medidas e análises mínimas de caráter físico, químico ou biológico, realizadas na RNQA para o monitoramento das águas superficiais a fim de permitir uma avaliação de sua qualidade.

Art. 4º A RNQA tem por objetivo monitorar, e disponibilizar à sociedade as informações de qualidade das águas superficiais e gerar conhecimento para subsidiar a gestão dos recursos hídricos do Brasil.

## **CAPÍTULO I**

### **Da Estrutura**

Art. 5º A RNQA abrangerá corpos d'água superficiais de domínio estadual e da União, definidos conforme disposto no inciso III do art. 20 e no inciso I do art. 26, da Constituição Federal.

Art. 6º Os pontos de monitoramento da qualidade da água que compõem a RNQA serão distribuídos em todas as 12 Regiões Hidrográficas Brasileiras, atendendo metodologia e critérios pré-definidos e padronizados.

Parágrafo único. A distribuição dos pontos de monitoramento deverá observar, sempre que possível, a alocação de cerca de 30% em pontos estratégicos, 60% em pontos de impacto e 10% em pontos de referência.

Art. 7º A RNQA será gerida com base na divisão geopolítica do território nacional, na qual as Unidades da Federação foram agrupadas em quatro Regiões, conforme apresentadas no Anexo I, assim organizadas:

I - Região 1, definida pela Região Hidrográfica Amazônica e composta pelos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Roraima;

II - Região 2, definida pelas Regiões Hidrográficas do Atlântico Nordeste Ocidental, Parnaíba, Paraguai e Tocantins-Araguaia e composta pelos Estados de Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Piauí e Tocantins;

III - Região 3, definida pelas Regiões Hidrográficas do Atlântico Leste, Atlântico Sudeste, Atlântico Sul, Paraná, São Francisco e Uruguai e composta pelos Estados de Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e o Distrito Federal;

IV - Região 4, definida pela Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental e composta pelos Estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

Art. 8º A alocação de pontos da RNQA deverá considerar os seguintes critérios:



I - a localização dos pontos de monitoramento nas Unidades da Federação será definida em conjunto com as entidades estaduais com competências relacionadas à gestão dos recursos hídricos e meio ambiente;

II - os pontos de monitoramento da RNQA deverão, sempre que possível, coincidir com as redes de monitoramento da qualidade das águas superficiais existentes nas Unidades da Federação, ou com as estações de monitoramento fluviométrico da Rede Hidrometeorológica gerenciada pela ANA, visando à utilização da infraestrutura já estabelecida, e do conhecimento acumulado sobre esses locais, e à otimização de esforços operacionais.

Art. 9º A localização e demais características dos pontos de monitoramento da RNQA serão disponibilizadas no Portal de Qualidade das Águas, no sítio da ANA na *internet*.

## **CAPÍTULO II**

### **Da Padronização**

Art. 10. A RNQA deverá eliminar as lacunas geográficas e temporais do monitoramento de qualidade das águas superficiais no país por meio da harmonização e padronização de densidade e frequência mínimas de monitoramento, conforme Anexo I a esta Resolução.

Art. 11. O PNQA deverá fomentar exercícios de calibração interlaboratorial e a adoção de sistemas de qualidade laboratorial pelos operadores e prestadores de serviços a fim de aumentar a confiabilidade das informações sobre qualidade das águas superficiais.

Art. 12. A RNQA deverá tornar os dados e as informações de qualidade de água comparáveis entre as Unidades da Federação por meio da padronização de procedimentos de coleta e análise laboratorial dos parâmetros mínimos.

Art. 13. Os procedimentos de coleta e preservação de amostras ambientais a serem empregados na operação da RNQA deverão atender ao disposto na Resolução ANA nº 724, de 3 de outubro de 2011, a qual define o “Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras de Água, Sedimento, Comunidades Aquáticas e Efluentes Líquidos” como o documento de referência técnica para disciplinar os procedimentos de coleta e preservação de amostras de águas superficiais em todo território nacional.

Art. 14. Os parâmetros mínimos a serem monitorados na RNQA, em âmbito nacional, estão apresentados no Anexo II.

§ 1º As metodologias a serem empregadas para análises dos parâmetros deverão estar baseadas em normas técnicas cientificamente reconhecidas.

§ 2º As análises dos parâmetros de que trata essa Resolução poderão ser realizados em laboratório próprio do operador, ou de terceiros conveniado ou contratado, os quais deverão adotar os procedimentos de controle de qualidade analítica necessários ao atendimento da confiabilidade dos dados.

§ 3º Os parâmetros condutividade elétrica, pH, temperatura da água e do ar, oxigênio dissolvido e turbidez deverão ser avaliados no ponto de amostragem, bem como transparência, para ambiente lântico.





Art. 15. Em corpos de água-intermitentes ou com regime de vazão que apresente diferença sazonal significativa, a frequência e os parâmetros mínimos de monitoramento poderão sofrer adequações, a serem definidas caso a caso.

Art. 16. Deverão ser realizadas medições das vazões dos rios quando do monitoramento da qualidade das águas, associando medições de qualidade com quantidade, e a avaliação de carga de poluentes, sempre que possível.

### **CAPÍTULO III**

#### **Da Implementação**

Art. 17. A ANA irá apoiar as Unidades da Federação para que implementem, ampliem e/ou adêquem as suas redes de monitoramento aos critérios mínimos da RNQA por meio de apoio técnico, capacitação e cessão de uso de equipamentos, celebrando-se, conforme o caso, os instrumentos jurídicos pertinentes.

Art. 18. A ANA, juntamente com as Unidades da Federação, buscará meios para garantir o custeio da operação da RNQA e sua sustentabilidade financeira.

Art. 19. A RNQA deverá estar em operação em todas as Unidades da Federação até dezembro de 2020.

§ 1º O início da operação de um ponto de monitoramento não está condicionado à capacidade da realização da totalidade dos parâmetros mínimos de qualidade e da medida de vazão, podendo ocorrer uma evolução gradual da capacidade operacional da Unidade da Federação.

§ 2º A implementação da RNQA será realizada em etapas, em respeito às peculiaridades estaduais e regionais, e em observância às metas do Anexo III, desta Resolução.

Art. 20. A ANA e as Unidades da Federação avaliarão periodicamente a RNQA e realizarão os ajustes necessários para sua implementação.

### **CAPÍTULO IV**

#### **Da Coordenação e da Operação**

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.

§ 2º A participação das Unidades da Federação na operação da RNQA, por intermédio de seus órgãos estaduais responsáveis pela gestão dos recursos hídricos e meio ambiente, será por adesão voluntária através de celebração de Acordo de Cooperação Técnica com a ANA.

§ 3º A ANA irá criar e manter um cadastro nacional de órgãos integrantes da RNQA.





§ 4º A ANA irá realizar, ou fazer realizar as atividades pertinentes à operação dos pontos de monitoramento nas Unidades da Federação em que não houver adesão ao PNQA.

Art. 22. O apoio técnico, instrumental e financeiro para a viabilização das atividades da RNQA se dará por meio de instrumentos jurídicos apropriados, a serem celebrados entre a ANA e as Unidades da Federação, definidos caso a caso.

Art. 23. As entidades integrantes da RNQA deverão zelar pelo estabelecimento de canais que permitam o seu constante e adequado relacionamento, de modo a permitir a troca de experiências e assegurar a harmonia e a eficácia das ações empreendidas.

Parágrafo único. Eventuais conflitos ou divergências na operação da Rede serão dirimidos pela Diretoria Colegiada da ANA, por intermédio de negociação e acordos, em processos que assegurem transparência e ampla divulgação das decisões e das políticas empregadas na gestão integrada dos recursos hídricos, junto a todos os segmentos nela envolvidos.

Art. 24. As Unidades da Federação integrantes da RNQA, bem como os prestadores de serviços vinculados a essa Rede, deverão atender, obrigatoriamente, aos procedimentos, critérios e qualificações técnicos mínimos e padrões estabelecidos.

Parágrafo único. A inobservância do disposto no *caput* poderá implicar na invalidação do dado ou informação obtida no período em que foi evidenciada a irregularidade, e na suspensão ou exclusão da entidade da RNQA.

Art. 25. A ANA poderá apoiar a realização de campanhas de monitoramento de parâmetros não contemplados na RNQA, desde que a solicitação seja tecnicamente fundamentada.

## **CAPÍTULO V**

### **Do Tratamento dos Dados e da Divulgação das Informações**

Art. 26. Os dados produzidos pela RNQA deverão ser armazenados no Banco de Dados Nacional de Qualidade de Água, gerenciado pelo Sistema HIDRO da ANA, e será integrado ao Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos - SNIRH.

§ 1º As Unidades da Federação que participarem da operação da RNQA e não dispuserem de um sistema de informações para armazenagem dos dados poderão utilizar o Sistema HIDRO.

§ 2º As Unidades da Federação integrantes da RNQA que possuem sistema estadual de armazenamento de dados próprio deverão transferir semestralmente os dados para o Sistema HIDRO por meio de um protocolo eletrônico de trocas de dados, em formato definido pela ANA.

§ 3º A ANA implementará e dará suporte à manutenção da utilização do Sistema HIDRO e do protocolo de troca de dados previstos nos § 1º e § 2º.

Art. 27. A Base de Dados HIDRO e as informações sobre a RNQA serão disponibilizados pela ANA à sociedade no Portal da Qualidade das Águas, em seu endereço eletrônico na internet.



Parágrafo único. O acesso às informações previstas no *caput* deverá ser garantido aos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA e ao público em geral.

Art. 28. A ANA dará apoio técnico às Unidades da Federação para que elas elaborem seus relatórios estaduais de qualidade das águas superficiais, quando requerido.

Art. 29. A partir dos dados fornecidos pela RNQA a ANA elaborará relatórios periódicos de avaliação da qualidade das águas superficiais do País, em frequência e formato a serem definidos em instrumento normativo próprio.

Art. 30. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

  
VICENTE ANDREU

## ANEXO I

Em razão das características das Unidades da Federação, o Brasil foi dividido em quatro Regiões da RNQA com a seguinte composição e densidade mínima de pontos de monitoramento, conforme Figura abaixo:

- **Região 1:** densidade de 1 (um) ponto de monitoramento a cada 10.000 km<sup>2</sup> do território, totalizando ao final da implementação, um mínimo de 741 pontos;
- **Região 2:** densidade de 1 (um) ponto a cada 1.114 km<sup>2</sup> do território, totalizando ao final da implementação, um mínimo de 1.150 pontos;
- **Região 3:** densidade de 1 (um) ponto por 1.000 km<sup>2</sup> do território, totalizando ao final da implementação um mínimo de 2.153 pontos; e;
- **Região 4:** densidade de 1 (um) ponto a cada 1.000 km<sup>2</sup> do território, acrescido de mais 1 (um) ponto em reservatórios estratégicos com uso para abastecimento público, totalizando ao final da implementação um mínimo de 444 pontos.

Em razão das características das quatro Regiões da RNQA, a frequência mínima de monitoramento será:

I - semestral na Região 1; e

II - trimestral nas Regiões 2, 3 e 4.



## ANEXO II

Parâmetros mínimos para o monitoramento da qualidade das águas na RNQA,  
para ambientes lótico e lêntico.

Categoria	Parâmetro <sup>(1)</sup>	
Físico-químico	1) Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	
	2) Temperatura da Água e ( $^{\circ}\text{C}$ ) 3) Temperatura do Ar ( $^{\circ}\text{C}$ )	
	4) Turbidez (UNT)	
	5) Oxigênio dissolvido ( $\text{mg}/\text{L}$ de $\text{O}_2$ )	
	6) pH	
	7) Sólidos totais dissolvidos ( $\text{mg}/\text{L}$ ), e 8) Sólidos em suspensão ( $\text{mg}/\text{L}$ )	
	9) Alcalinidade Total ( $\text{mg}/\text{L}$ de $\text{CaCO}_3$ )	
	10) Cloreto Total <sup>(2)</sup> ( $\mu\text{g}/\text{L}$ de $\text{Cl}$ )	
	11) Transparência da água <sup>(3)</sup>	
	12) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5d, $20^{\circ}\text{C}$ , $\text{mg}/\text{L}$ de $\text{O}_2$ )	
	13) Demanda Química de Oxigênio ( $\text{mg}/\text{L}$ de $\text{O}_2$ )	
	14) Carbono Orgânico Total <sup>(2)</sup> ( $\text{mg}/\text{L}$ como C)	
	Microbiológico	15) Coliformes Termotolerantes <sup>(5)</sup> (nº de CT/100 mL)
	Biológico	16) Clorofila <i>a</i> <sup>(3)</sup> ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )
17) Fitoplâncton – qualitativo <sup>(4)</sup> , e 18) Fitoplâncton – quantitativo <sup>(3)</sup> (nº célula/ml)		
Fósforo: 19) Fósforo solúvel reativo 20) Fósforo Total ( $\text{mg}/\text{L}$ de P)		
Nutrientes	Nitrogênio: 21) Nitrato ( $\mu\text{g}/\text{L}$ de N) 22) Nitrogênio Amoniacal ( $\text{mg}/\text{L}$ de N) 23) Nitrogênio total ( $\text{mg}/\text{L}$ de N).	

Observações:

- (1) Parâmetros mínimos a serem monitorados para fins de avaliação da qualidade das águas superficiais, observados a sua especificidade segundo tipo do ambiente – lênticos e lóticos; com águas doces, salobras ou salinas.
- (2) Parâmetro incluído, apenas, no monitoramento das águas salobras e salinas.
- (3) Parâmetro incluído, apenas, no monitoramento de ambientes lênticos.
- (4) Parâmetro condicionado ao resultado do ensaio de fitoplâncton quantitativo, em conformidade com o disposto na Portaria MS nº 2914, de 2011.
- (5) O parâmetro Coliforme Termotolerantes pode ser substituído pela análise de *Escherichia coli*, como indicador de contaminação por fezes de mamíferos.



### ANEXO III

A implementação da RNQA será realizada em etapas, em respeito às peculiaridades estaduais e regionais, conforme as metas abaixo:

Grupo	Unidades da Federação	Porcentagem de pontos da RNQA	Metas para implantação da RNQA		
			2015	2018	2020
I	CE, DF, MG e SP.	<b>23,5 %</b> (1.049 pontos)	60% dos pontos em operação <sup>(1)</sup>	80% dos pontos em operação <sup>(1)</sup>	100% dos pontos em operação <sup>(1)</sup>
II	BA, ES, GO, MT, MS, PB, PR, PE, RJ, RN, RS.	<b>47,2 %</b> (2.101 pontos)			
III	AC, AL, AP, AM, MA, PA, PI, RO, RR, SC, SE, TO.	<b>29,3 %</b> (1.302 pontos)	50% dos pontos com os parâmetros de campo <sup>(2)</sup>	50% pontos em operação, e 50% pontos com os parâmetros de campo <sup>(2)</sup>	

Notas de esclarecimento:

- (1) Refere-se à porcentagem do total de pontos de monitoramento dos Grupos, onde serão analisados todos os parâmetros previstos na RNQA, em conformidade com o Anexo II desta Resolução.
- (2) Refere-se à porcentagem do total de pontos de monitoramento do Grupo, onde serão analisados os parâmetros: condutividade elétrica, temperatura da água e do ar, turbidez, oxigênio dissolvido, e pH.