

RESOLUÇÃO ANA Nº 225, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2024

Documento nº 02500.069165/2024-76

Define a Rede Hidrometeorológica Nacional, seus objetivos, princípios e organização, e competências da ANA.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 140, inciso III, do Anexo I da Resolução nº 136, de 7 de dezembro de 2022, publicada no DOU em 9 de dezembro de 2022, que aprovou o Regimento Interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 921ª Reunião Deliberativa Ordinária, realizada em 26 de novembro de 2024, considerando o disposto no art. 4º, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do Processo nº 02501.004806/2023-56, resolve:

Art. 1º Definir a Rede Hidrometeorológica Nacional – RHN como a rede de estações hidrológicas mantidas por instituições públicas e privadas, voltada à geração contínua de dados representativos e confiáveis sobre os recursos hídricos situados em território brasileiro, sob coordenação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, nos termos do inciso XIII do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

Art. 2º Para os fins desta Resolução, entende-se por:

I - Ciclo hidrológico: sucessão de etapas pelas quais a água passa da atmosfera para a Terra e vice-versa, a saber: evaporação, condensação, precipitação, interceptação, infiltração, percolação, escoamento superficial, acúmulo no solo ou em corpos d'água e re-evaporação.

II - Dados representativos e confiáveis: são aqueles que representam, de forma íntegra, a variabilidade espaço-temporal do regime hidrológico monitorado, considerando-se os erros admissíveis inerentes ao processo de medição.

III - Estação hidrológica: local onde se efetuam observações ou medições de variáveis hidrológicas.

IV - Hidrologia: ciência que estuda as águas superficiais e subterrâneas da Terra, sua ocorrência, circulação e distribuição, tanto no tempo quanto no espaço, suas propriedades biológicas, químicas e físicas e suas relações com o entorno, incluída sua relação com os seres vivos.

V - Hidrologia operacional: conjunto de processos regulares e contínuos para medição, coleta, armazenamento, consistência e publicação de variáveis hidrológicas, dentro de uma frequência temporal determinada, com o intuito de geração de análises, modelos, previsões, alertas e tomada de decisão para a gestão de recursos hídricos, nas dimensões espacial e temporal dos fenômenos naturais observados, cuja dinâmica requer capacitação,

avanços científico e técnico e inovação nas áreas da observação, padrões de dados, serviços, modelagem, predição, hidroinformática, treinamento e disseminação.

VI - Hidrometeorologia: estudo das fases atmosférica e terrestre do ciclo hidrológico, em especial de suas interrelações.

VII - Hidrometria: ciência da medição e análise do ciclo da água, incluindo métodos, técnicas e instrumentação usada na hidrologia.

VIII - Monitoramento hidrológico: conjunto de processos regulares e contínuos para medição, coleta, registro, armazenamento e publicação de variáveis hidrológicas, dentro de uma frequência temporal determinada.

IX - Qualidade da água: refere-se às propriedades físicas, químicas, biológicas e organolépticas da água.

X - Rede hidrológica: conjunto de estações hidrológicas que proporcionam dados para estudo do regime hidrológico em sua área de influência.

XI - Regime hidrológico: variações do estado e das características de uma massa de água que se repetem de forma regular no tempo e no espaço e que passam por padrões sazonais ou de outros tipos.

XII - Variáveis hidrológicas: elementos do ciclo hidrológico que variam no espaço e no tempo, como precipitação, nível dos corpos hídricos ou vazão dos cursos d'água.

### **Dos objetivos e princípios**

Art. 3º A Rede Hidrometeorológica Nacional possui por objetivos:

I - a geração contínua de dados de quantidade e qualidade da água confiáveis e representativos dos recursos hídricos nacionais;

II - o apoio à implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e às Políticas Estaduais de Recursos Hídricos;

III - o suporte ao planejamento e às ações de prevenção e minimização dos efeitos de secas e inundações;

IV - o subsídio à gestão de segurança hídrica e segurança de barragens;

V - o suporte ao planejamento, ao dimensionamento, à construção e à operação de instalações de infraestrutura, inclusive reservatórios, de sistema de adução de água bruta, de hidrovias, de sistemas de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, de estradas e pontes, e de lazer.

VI - o suporte ao desenvolvimento das atividades econômicas, dentre as quais a agropecuária, a indústria, o saneamento, a mineração, a geração de energia elétrica, a navegação e o lazer;

VII - o subsídio ao desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação;



VIII - a integração com redes de monitoramento de outras entidades de forma a ampliar a cobertura do monitoramento no território nacional;

IX - a padronização de processos e instrumentos de medição hidrológica, bem como do intercâmbio de dados hidrológicos;

X - a modernização contínua da instrumentação hidrológica;

XI - o fomento à hidrologia operacional no país; e

XII - a publicação de dados hidrológicos de forma ampla, tempestiva e irrestrita.

Art. 4º São princípios da Rede Hidrometeorológica Nacional:

I - a garantia da preservação, da transparência e do acesso público, amplo e livre aos dados e informações por ela produzidos;

II - a melhoria contínua dos processos de produção dos dados hidrológicos;

III - a descentralização do monitoramento hidrológico no país;

IV - a pluralidade dos objetivos do monitoramento hidrológico, de forma a apoiar as agendas de gestão da água, prevenção e mitigação de impactos de desastres naturais, segurança hídrica e alimentar, desenvolvimento sustentável, infraestrutura, geração de energia, navegação, entre outros;

V - o reconhecimento das peculiaridades regionais;

VI - a ampliação constante do conhecimento sobre a quantidade e qualidade dos recursos hídricos nacionais;

VII - a geração de dados e análises de alta qualidade em apoio à produção de conhecimento científico.

Parágrafo único. Os dados gerados pela RHN serão incorporados ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos - SNIRH, em conformidade com os art. 25, art. 26 e art. 27 da Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

### **Da organização da RHN**

Art. 5º As estações hidrológicas que compõem a Rede Hidrometeorológica Nacional devem seguir critérios técnicos de instalação e operação que objetivem a geração contínua de dados representativos e confiáveis.

Art. 6º As estações hidrológicas que integram a RHN serão classificadas em função de:

I - temporalidade, e

II - objetivo específico de monitoramento.

Art. 7º As estações hidrológicas são classificadas quanto à temporalidade como:



I - permanentes: estações que possuam objetivos de monitoramento sem previsão de se extinguirem ao longo do tempo;

II - temporárias: estações criadas para observar eventos temporários, como estudo e implantação de projetos de infraestrutura hídrica, regras de regulação e fiscalização do uso da água e impactos de desastres em corpos hídricos.

Parágrafo único. A classificação quanto à temporalidade deve ser recomendada quando do planejamento da implantação de uma estação hidrológica ou de uma rede de monitoramento.

Art. 8º As estações hidrológicas serão vinculadas a um ou mais dos seguintes objetivos de monitoramento:

I - transferências e compartilhamentos interestaduais e internacionais;

II - eventos hidrológicos críticos;

III - balanços e disponibilidades hídricas;

IV - mudanças e tendências de longo prazo;

V - qualidade da água;

VI - regulação dos recursos hídricos;

VII - navegação;

VIII - segurança de barragem; ou

IX - estudos, pesquisas e projetos.

Art. 9º A RHN é formada pela integração de redes de monitoramento ou estações hidrológicas de entidades públicas e privadas, sob a coordenação da ANA.

§ 1º Fazem parte da RHN as seguintes redes hidrológicas:

I - Rede de responsabilidade da ANA: rede de estações hidrológicas diretamente geridas pela ANA, voltada para a gestão de recursos hídricos na escala nacional, mantida com recursos da União, de caráter contínuo e que segue, obrigatoriamente, os padrões de referência estabelecidos pela ANA.

II - Redes cooperadas: redes ou estações hidrológicas de instituições públicas que atendem a interesses nacionais ou regionais, integradas à RHN por meio de acordos formalizados entre as partes interessadas, mantidas com recursos próprios das instituições responsáveis e que contam com o apoio técnico da ANA.

III - Redes de setores regulados: redes ou estações hidrológicas de instituições públicas ou privadas incorporadas à RHN em cumprimento à obrigatoriedade de monitoramento estabelecida em ato normativo ou regulatório da ANA ou desta em conjunto com outra entidade, mantidas pela entidade regulada e que seguem padrões e diretrizes de referência constantes dos respectivos atos normativos ou regulatórios que estabeleceram a obrigação de monitorar, e seus documentos complementares.



IV - Redes ou estações voluntárias: redes ou estações hidrológicas de responsabilidade de instituições públicas ou privadas, mantidas com meios próprios, que contribuem voluntariamente com dados para o SNIRH, seguindo padrões mínimos de instalação, operação e compartilhamento dos dados a serem definidos pela ANA.

§ 2º A rede de responsabilidade da ANA tem por objetivo principal a formação de séries históricas de dados hidrológicos que permitam avaliar o regime de vazões, a qualidade da água e o transporte de sedimentos nas grandes bacias hidrográficas nacionais e transfronteiriças, identificar padrões e mudanças de comportamento hidrológico, monitorar eventos hidrológicos críticos, planejar e regular o uso da água e subsidiar estudos de cenários futuros da oferta de água.

§ 3º A rede de responsabilidade da ANA poderá abranger estações hidrológicas voltadas para atendimento de objetivos de monitoramento em escala regional ou em áreas não monitoradas pela ANA, a exemplo de pontos de monitoramento de outras entidades públicas, Unidades da Federação e Comitês de Bacias Hidrográficas, devendo haver o compartilhamento dos custos em função dos interesses das demais instituições.

§ 4º O instrumento de formalização do acordo que estabelecer redes cooperadas, de que trata o inciso II deste artigo, definirá as obrigações das partes e, havendo o interesse nacional, poderá estabelecer apoio da ANA, mediante cessão ou doação de equipamentos de medição hidrológica, condicionada ao cumprimento de metas e a obrigatória observância dos padrões de referência estabelecidos.

§ 5º No âmbito de seu poder regulatório, a ANA poderá decidir pela obrigatoriedade do monitoramento da quantidade ou qualidade da água por entidades reguladas que causem interferência significativa no corpo hídrico, em função da captação de água, do lançamento de efluentes ou de alterações nos regimes hidrológico ou hidráulico, por meio do estabelecimento de redes ou estações de que trata o inciso III deste artigo.

§ 6º Outras entidades públicas poderão solicitar à ANA a inclusão na RHN de redes ou estações hidrológicas de instituições por elas reguladas, conforme os termos dos respectivos instrumentos de autorização ou licença, as quais serão classificadas como redes de setores regulados.

Art. 10. Integram a RHN as seguintes redes de monitoramento, que agregam estações hidrológicas da ANA e de outras instituições:

I - Rede Hidrometeorológica Nacional de Referência – RHNR: conjunto de estações hidrológicas prioritárias, que respondem a objetivos de monitoramento estratégicos claramente definidos e de longo prazo ou perenes.

II - Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas – RNQA: criada pela Resolução ANA nº 903, de 22 de julho de 2013, tem como objetivo monitorar e disponibilizar à sociedade as informações de qualidade das águas superficiais e gerar conhecimento para subsidiar a gestão de recursos hídricos do Brasil.



### **Das competências da ANA e de outras entidades**

#### **Art. 11. Compete à ANA:**

I - coordenar as atividades desenvolvidas no âmbito da RHN, em articulação com os órgãos e entidades que a integram ou que dela sejam usuárias, nos termos do inciso XIII do art. 4º da Lei nº 9.984 de 2000;

II - prover o SNIRH com dados e informações hidrológicas produzidos no âmbito da RHN;

III - financiar e gerir a rede hidrometeorológica de sua responsabilidade, planejando, coordenando e supervisionando a coleta, análise e publicação dos dados e informações hidrológicas geradas;

IV - apoiar as instituições públicas e responsáveis pela gestão e operação de redes cooperadas, por meio de orientação técnica, capacitação, cessão ou doação de equipamentos de medição hidrológica, conforme previsão nos respectivos instrumentos de cooperação, assim como estabelecer programas de apoio mediante o cumprimento de metas pactuadas em instrumento de cooperação específicos;

V - desenvolver a RHNR e a RNQA, em articulação com órgãos e entidades que delas participam;

VI - prestar apoio técnico às entidades públicas ou privadas que integram a RHN;

VII - promover a integração das redes de monitoramento hidrometeorológico em operação no país e as relativas a rios fronteirizos e transfronteirizos, em parceria com órgãos e entidades públicas ou privadas, com os estados e os países envolvidos;

VIII - promover a modernização e a melhoria contínua da RHN, em cooperação com entidades nacionais e internacionais;

IX - coordenar e apoiar projetos e estudos que visem ao desenvolvimento de tecnologias e processos voltados ao monitoramento hidrológico;

X - promover a padronização e a normatização de procedimentos de coleta e análise de dados hidrometeorológicos; e

XI - promover ou apoiar a capacitação em temas relacionados à RHN.

§ 1º A ANA dará crédito aos responsáveis pelas redes e estações hidrológicas em seus portais de publicação de dados hidrológicos e no SNIRH.

§ 2º Os processos de análise, de inclusão e de exclusão de estações na RHN serão descritos em manual específico, a ser elaborado e publicado pela ANA, após tomada de subsídios junto aos interessados.

#### **Art. 12. Compete às instituições responsáveis por redes cooperadas:**

I - compartilhar o planejamento da rede com a ANA, em consonância com os respectivos planos estaduais de recursos hídricos e de bacia;





II - disponibilizar à ANA os dados e informações hidrológicas produzidos em formato adequado à publicação no SNIRH;

III - disponibilizar à ANA, anualmente, o plano de trabalho da operação da rede cooperada;

IV - zelar e se responsabilizar pelos equipamentos de medição hidrológica cedidos pela ANA, inclusive observando as normas e os requisitos de controle patrimonial da ANA;

V - respeitar as condições de uso de sistemas computacionais disponibilizados pela ANA; e

VI - usar a marca da RHN em conformidade com o manual estabelecido por meio da Resolução ANA nº 1.624, de 3 de novembro de 2014, ou o que o suceder.

**Parágrafo único.** O plano de trabalho da operação da rede de que trata o inciso III deste artigo deve conter, no mínimo, a relação de estações hidrológicas a serem monitoradas, as respectivas entidades operadoras, a localização das estações, as variáveis hidrológicas monitoradas e a frequência da coleta de dados no período a que se refere.

**Art. 13.** Compete às entidades responsáveis por redes reguladas:

I - observar os requisitos de instalação e operação de estações e de processamento e publicação dos dados, previstos em atos normativos ou manuais específicos elaborados ou recomendados pela ANA;

II - enviar à ANA, anualmente, o plano de trabalho e o relatório anual de operação da sua rede.

**§ 1º.** O plano de trabalho da operação da rede de que trata o inciso II deste artigo deve conter, no mínimo, a relação de estações hidrológicas a serem monitoradas, as respectivas entidades operadoras, a localização das estações, as variáveis hidrológicas monitoradas e a frequência da coleta de dados no período a que se refere.

**§ 2º** O relatório anual da operação da rede de que trata o inciso II deste artigo deve conter informações sobre as produções das estações de monitoramento hidrológico previstas no plano de trabalho do ano anterior.

**§ 3º** A ANA se articulará com o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS para a definição ou revisão das redes hidrológicas dos aproveitamentos hidrelétricos despachados pelo ONS, observadas as disposições da Resolução Conjunta ANA e ANEEL nº 127, de 2022.

**Art. 14.** Compete às entidades responsáveis pelas estações ou redes voluntárias:

I - observar os padrões mínimos de instalação e operação de estações hidrológicas definidos pela ANA;

II - disponibilizar os dados hidrometeorológicos produzidos, em formato adequado para publicação no SNIRH.



### **Da Rede Hidrometeorológica Nacional de Referência – RHNR**

Art. 15. Com a finalidade de assegurar a sustentabilidade financeira e operacional, bem como promover a melhoria contínua da rede hidrológica de responsabilidade da ANA, fica estabelecida a Rede Hidrometeorológica Nacional de Referência – RHNR.

Parágrafo único. A RHNR é um conjunto de estações hidrológicas prioritárias, que respondem a objetivos de monitoramento estratégicos, de longo prazo ou perenes, e que devem ser privilegiadas na alocação de recursos e esforços.

Art. 16. Cabe à ANA a decisão de inclusão ou exclusão de estações hidrológicas na RHNR, a partir de critérios de objetivos de monitoramento, representatividade dos dados e prioridade de monitoramento.

Art. 17. Uma estação da RHNR deve atender, no mínimo, a um dos seguintes objetivos:

- I - monitorar a transferência ou o compartilhamento interestadual ou internacional de recursos hídricos;
- II - melhorar a resposta a secas e inundações;
- III - monitorar a disponibilidade hídrica em bacias hidrográficas estratégicas;
- IV - identificar mudanças e tendências de longo prazo no regime hidrológico;
- V - apoiar na determinação dos impactos sobre a qualidade da água;
- VI - subsidiar a regulação do uso de recursos hídricos.

### **Da integração das redes de monitoramento hidrológico**

Art. 18. A fim de ampliar o conhecimento sobre o ciclo hidrológico e seus fatores e processos intervenientes, e evitar a duplicidade de esforços por parte de instituições com atuação nos processos de monitoramento, a ANA promoverá a integração das redes de monitoramento hidrológico ou de propósitos diversos de outras entidades com a Rede Hidrometeorológica Nacional.

Art. 19. A integração entre as redes de monitoramento se dará pelo compartilhamento de dados e informações no SNIRH, em especial sobre planejamento, localização, escopo do monitoramento, operação e dados hidrológicos por elas produzidos.

### **Do planejamento da RHN**

Art. 20. A ANA publicará, anualmente, o plano de trabalho da operação da rede de responsabilidade da ANA, das redes dos setores regulados e das redes cooperadas, o qual conterá, no mínimo, a relação de estações hidrológicas a serem monitoradas, as respectivas entidades operadoras, a localização das estações, as variáveis hidrológicas observadas e a frequência da coleta de dados.





**Parágrafo Único.** O plano de trabalho a que se refere o *caput* será elaborado após serem ouvidos o Serviço Geológico do Brasil (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) e as demais entidades que possuem estações incorporadas à RHN.

Art. 21. A ANA publicará, a cada dez anos, o Plano Decenal da Rede Hidrometeorológica Nacional, que conterà, no mínimo, a distribuição atual das redes de monitoramento que a integram, as lacunas e necessidades de monitoramento, requisitos, recursos e estratégias para ampliar ou otimizar o monitoramento hidrológico.

§ 1º. O Plano Decenal da Rede Hidrometeorológica Nacional é ferramenta de articulação da rede da ANA com as redes de outros órgãos ou instituições, conforme estabelecido no subprograma 3.3 do Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040, e será revisado após cinco anos, a fim de serem realizados ajustes ou aperfeiçoamentos quanto aos seus objetivos, metas e meios de implementação.

§ 2º. O Plano Decenal da Rede Hidrometeorológica Nacional será realizado em articulação com o Serviço Geológico do Brasil (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) e com as demais entidades que possuem estações incorporadas à RHN.

§ 3º. O processo de revisão do Plano Decenal da Rede Hidrometeorológica Nacional será coordenado pela ANA e se propõe a corrigir desvios e apresentar aperfeiçoamentos à implementação do Plano.

### **Da base nacional de dados hidrológicos**

Art. 22. A base nacional de dados hidrológicos, parte integrante do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, é mantida pela ANA e tem por objetivo recepcionar os dados hidrológicos coletados pela Rede Hidrometeorológica Nacional, proporcionar análises automáticas de consistência para a garantia e controle da qualidade dos dados hidrológicos disponibilizados, gerar séries temporais de variáveis hidrológicas e estatísticas descritivas, publicar os dados de forma ampla, acessível e tempestiva a qualquer usuário, seja por meios automáticos ou por portais da Internet que facilitem a compreensão sobre os fenômenos hidrológicos monitorados.

Art. 23. A base de dados hidrológicos mantida pela ANA observará padrões internacionais de intercâmbio de dados hidrológicos para a publicação e incorporação de dados das entidades integrantes da RHN.

Art. 24. A ANA se encarregará da evolução e manutenção da base de dados hidrológicos e do portal de publicação dos dados na internet, garantindo a preservação e o acesso aos dados e informações produzidos pela RHN, buscando disponibilizá-los de forma online e integrada.

Art. 25. O portal do SNIRH reunirá os dados, informações, aplicações e manuais técnicos da Rede Hidrometeorológica Nacional em um único endereço da web, de forma acessível à sociedade, visando a rápida disponibilização dos dados hidrológicos recebidos pela ANA em um ambiente para a localização de pontos de monitoramento, consulta e cópia dos



seus dados em formatos abertos, além de serviços que possibilitem a consulta e cópia automatizadas de dados.

Parágrafo único. A publicação de dados hidrológicos obtidos a partir do portal do SNIRH deverá contemplar a indicação das instituições responsáveis por sua geração.

Art. 26. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

(assinado eletronicamente)  
VERONICA SÁNCHEZ DA CRUZ RIOS