

RESOLUÇÃO CONJUNTA ANA/ ANEEL Nº 127, DE 26 DE JULHO DE 2022  
Documento nº 02500.040004/2022-39

Estabelecer as condições e os procedimentos a serem observados pelos titulares de empreendimentos hidrelétricos com potência instalada superior a 1.000 kW para a instalação e operação de estações hidrológicas, visando ao monitoramento pluviométrico, limnimétrico, defluência, fluviométrico, sedimentométrico e de qualidade da água, e para o acompanhamento do assoreamento de reservatórios e dar outras providências.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com a deliberação da DIRETORIA COLEGIADA, em sua 850ª Reunião Deliberativa Ordinária, realizada em 19 de julho de 2022, tendo em vista o disposto no art. 5º, inciso VI, da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, no art. 4º, incisos XIII e XIV, e no art. 13, III, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, no art. 11, incisos I e III, do Decreto nº 3.692, de 19 de dezembro de 2000, e o que consta no Processo nº 02501.002154/2019-39, e a DIRETORA-GERAL SUBSTITUTA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com a deliberação da DIRETORIA COLEGIADA, em sua 26ª Reunião Pública Ordinária ANEEL, realizada em 19 de julho de 2022, tendo em vista o disposto no art. 153 do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, no art. 104 do Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, no art. 3º, inciso XIX da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, incluído pela Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, com base no art. 3º, inciso V e no art. 4º, incisos V, XV, XIX, XX e XXXVII, Anexo I do Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997, e o que consta no Processo nº 48500.005891/2019-02, RESOLVEM:

Art. 1º Estabelecer as condições e os procedimentos a serem observados pelos titulares de empreendimentos hidrelétricos com potência instalada superior a 1.000 kW para a instalação e operação de estações hidrológicas, visando ao monitoramento pluviométrico, limnimétrico, defluência, fluviométrico, sedimentométrico e de qualidade da água, e para o acompanhamento do assoreamento de reservatórios.

Parágrafo único. Para os fins desta Resolução, entende-se por:

I - monitoramento pluviométrico: conjunto de ações e equipamentos destinados à coleta de dados de precipitação;

II - monitoramento limnimétrico: conjunto de ações e equipamentos destinados à coleta de dados do nível d'água do reservatório próximo ao barramento do empreendimento hidrelétrico;

III - monitoramento da **defluência**: conjunto de **ações** e equipamentos destinados à coleta de dados a descarga líquida defluente do empreendimento hidrelétrico, que considera o somatório das vazões turbinada, vertida e ecológica;

IV - monitoramento **fluviométrico**: conjunto de **ações** e equipamentos destinados à coleta de dados do nível d'água e de descarga líquida que permitam a definição e atualização da curva de descarga;

V - monitoramento **sedimentométrico**: conjunto de **ações** e equipamentos destinados à coleta de dados de descarga sólida em suspensão e de fundo que permitam determinar a descarga sólida total;

VI - monitoramento de qualidade da água: conjunto de **ações** e equipamentos destinados à coleta de amostras para determinação de parâmetros de qualidade da água.

Art. 2º Na definição do quantitativo de estações hidrológicas a serem implantadas por empreendimento hidrelétrico serão consideradas:

I- a área de drenagem incremental do empreendimento hidrelétrico para o monitoramento pluviométrico, limnimétrico, defluência, fluviométrico e sedimentométrico;

II- a área inundada do reservatório no nível d'água máximo normal para o monitoramento da qualidade da água.

§1º A área de drenagem incremental de um empreendimento hidrelétrico corresponde a diferença entre a sua área de drenagem e a área de drenagem dos múltiplos empreendimentos hidrelétricos localizados imediatamente à montante que sejam alcançados por esta Resolução.

§2º No caso de empreendimento hidrelétrico localizado em bacias hidrográficas que se estendam a outros países, a área incremental a ser considerada, é aquela compreendida dentro do território nacional.

Art. 3º Os monitoramentos pluviométrico, limnimétrico, defluência, fluviométrico e sedimentométrico deverão ser instalados de acordo com as seguintes faixas de área de drenagem incremental e quantidade de tipos de monitoramento dispostos na Tabela 1:

Tabela 1 – Tipos de Monitoramento

Tipos de Monitoramento	Área de Drenagem Incremental						
	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 4	Faixa 5	Faixa 6	Faixa 7
	De 0 a 500 km <sup>2</sup>	De 501 a 2.500 km <sup>2</sup>	De 2501 a 5.000 km <sup>2</sup>	De 5.001 a 25.000 km <sup>2</sup>	De 25.001 a 50.000 km <sup>2</sup>	De 50.001 a 100.000 km <sup>2</sup>	Acima de 100.001 km <sup>2</sup>
Pluviométrico	1	2	3	4	5	6	7
Limnimétrico	1	1	1	1	1	1	1
Defluência	1	1	1	1	1	1	1
Fluviométrico	1	2	3	4	5	6	7
Sedimentométrico	1	2	2	2	3	3	3

§1º O quantitativo de monitoramento definido para o empreendimento hidrelétrico poderá ser reduzido, a critério da ANA, caso haja alteração da área de drenagem



incremental em função da implantação de um novo empreendimento hidrelétrico à montante e com potência instalada superior a 1.000 kW.

§2º Os empreendimentos hidrelétricos com potência instalada entre 1.000kW e 5.000kW serão enquadrados na Faixa 1 da Tabela 1, mesmo que sua área incremental seja maior que 500 km<sup>2</sup>.

§3º O monitoramento limnimétrico e da defluência deverá ser realizado no reservatório do empreendimento hidrelétrico, próximo ao barramento, podendo ser adotado o sistema supervisorio da usina desde que atendidas as exigências contidas do Art. 6º, conforme diretrizes indicadas pela ANA no seu endereço virtual.

§4º O monitoramento limnimétrico, localizado no barramento, poderá ser dispensado a critério da ANA, para os empreendimentos hidrelétricos cuja barragem possua altura do maciço de até 4 (quatro) metros, medida do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento.

§5º O monitoramento da defluência poderá ser dispensado nos casos em que exista uma estação fluviométrica de jusante que totalize as vazões turbinada, vertida e ecológica.

§6º O monitoramento fluviométrico e sedimentométrico para empreendimento hidrelétrico com área de drenagem incremental até 500 km<sup>2</sup> deverá ser realizado preferencialmente a montante do barramento, podendo também ser exigido a jusante do barramento, mediante fundamentação da ANA.

§7º O monitoramento fluviométrico e sedimentométrico de empreendimento hidrelétrico com área de drenagem incremental superior a 500 km<sup>2</sup> deverá ser realizado preferencialmente a montante e a jusante do barramento, respectivamente.

§8º O monitoramento da qualidade da água para empreendimento hidrelétrico com área inundada pelo reservatório superior a 3 km<sup>2</sup>, deverá ser realizado preferencialmente em um local do reservatório, considerando os parâmetros Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal Total, Nitrato, Clorofila A, Transparência, pH e Temperatura, sendo que, mediante fundamentação, a ANA poderá determinar o monitoramento em até três locais distintos.

§9º A ANA, mediante fundamentação, poderá determinar o monitoramento da qualidade da água, nos moldes exigidos por esta Resolução, para empreendimento hidrelétrico com área inundada pelo reservatório de até 3 km<sup>2</sup>.

§10 O monitoramento da qualidade da água poderá ser realizado em local já considerado para o atendimento de condicionante da licença ambiental ou da outorga de uso da água.

§11 A relação dos pontos monitorados para atendimento ao licenciamento ambiental ou da outorga de uso da água e o histórico dos dados de qualidade de água deverá ser encaminhada à ANA, conforme diretrizes indicadas em seu endereço virtual.

§12 A impossibilidade de instalação de qualquer tipo de monitoramento por inviabilidade técnica não desobriga o cumprimento do quantitativo estabelecido na Tabela 1, podendo ser adotado, a critério da ANA ou em consulta ao Operador Nacional do Sistema



Elétrico – ONS ou aos Órgãos Estaduais de Recursos Hídricos, o procedimento de substituição de tipos de monitoramento ou ampliação na frequência de medições, conforme diretrizes indicadas pela ANA no seu endereço virtual.

§13 Na impossibilidade técnica de instalação uma estação hidrológica à jusante do empreendimento hidrelétrico com monitoramento de dados do nível d'água e de descarga líquida e sólida, por solicitação do ONS, a ANA poderá exigir o monitoramento apenas do nível d'água do local, sendo a mesma tratada como ponto adicional ao quantitativo exigido pela Tabela 1.

Art. 4º O Projeto de Instalação de Estações Hidrológicas deverá ser encaminhado à ANA no prazo de até 6 meses contados da data do registro, autorização ou concessão, conforme diretrizes indicadas pela ANA no seu endereço virtual.

§ 1º Na definição dos locais onde serão instaladas as estações hidrológicas deve-se evitar sobreposições com estações existentes da Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN), sob responsabilidade da ANA ou de outras entidades, sendo preferíveis locais inéditos, ainda não monitorados na bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento hidrelétrico.

§ 2º Por interesse sistêmico, o ONS ou os Órgãos Estaduais de Recursos Hídricos poderão sugerir à ANA os locais de instalação de estações hidrológicas de que trata o § 1º deste artigo.

§ 3º Os locais onde serão instaladas as estações hidrológicas serão avaliados e aprovados pela ANA.

§ 4º O prazo para atendimento ao disposto no caput deste artigo inicia-se com a vigência dessa Resolução para os empreendimentos hidrelétricos existentes que tiverem o quantitativo de estações hidrológicas alterado em função do disposto na Tabela 1 ou que não possuem pontos de monitoramento instalados.

Art. 5º O Relatório de Instalação das Estações Hidrológicas deverá ser encaminhado à ANA, no prazo de até 2 meses após o início da operação das estações hidrológicas, conforme diretrizes indicadas no seu endereço virtual.

§1º O início da operação das estações hidrológicas deve seguir o prazo disposto na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Cronograma de Implantação das Estações Hidrológicas

<b>Tipo de monitoramento</b>	<b>Prazo para novos empreendimentos</b>	<b>Prazo para empreendimentos existentes</b>
Pluviométrico, Fluviométrico Sedimentométrico	até 180 dias após o início da construção	até 180 dias após aprovação do Projeto de Instalação
Limnimétrico Defluência	até 30 dias antes do início do enchimento do reservatório	
Qualidade da Água	até 30 dias após o fim do enchimento do reservatório	



§ 2º A ANA, na avaliação do Relatório de Instalação das Estações Hidrológicas, indicará os códigos das estações hidrológicas e o acesso aos serviços de transferência de dados via internet, conforme diretrizes indicadas no seu endereço virtual.

§3º Nos locais de monitoramento de qualidade da água, descargas líquida e sólida deverão ser realizadas, no mínimo, 4 medições distribuídas ao longo do ano civil, incluindo os períodos de eventos extremos de cheias e estiagem, conforme diretrizes indicadas no seu endereço virtual.

§4º Para os empreendimentos hidrelétricos existentes, deve-se ajustar o quantitativo de estações hidrológicas ao estabelecido na Tabela 1, nos termos do art. 4º, mantendo-se o envio de dados dos pontos de monitoramento instalados até que ocorra a aprovação da nova Rede Hidrológica pela ANA.

Art. 6º As estações hidrológicas deverão ser automatizadas e telemetrizadas, devendo os dados pluviométrico, limnimétrico, defluência e fluviométrico serem coletados em intervalo horário, ou menor, com disponibilização horária à ANA, por meio de serviços de transferência via internet no formato, regras e endereço indicado pela ANA no seu endereço virtual.

Art. 7º O Relatório Anual de Operação e Consistência de Dados deverá ser encaminhado à ANA, até 30 de junho do ano subsequente, conforme diretrizes indicadas pela ANA no seu endereço virtual.

Art. 8º Para empreendimento hidrelétrico despachado centralizadamente pelo ONS, o processo de assoreamento do reservatório deverá ser avaliado e as suas tabelas de Cota x Área x Volume atualizadas, observando-se as seguintes preconizações:

I - O primeiro ciclo de avaliação do processo de assoreamento do reservatório com a respectiva atualização das tabelas Cota x Área x Volume será realizado ao se completar 10 anos do início da operação comercial do empreendimento hidrelétrico;

II - Os ciclos subsequentes acontecerão, se necessário, tomando-se como referência a análise do processo de assoreamento por meio de seções de controle instaladas no reservatório, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela ANA no seu endereço virtual.

§ 1º O Projeto para Atualização das tabelas Cota x Área x Volume de que trata o inciso I deste artigo, deverá ser encaminhado à ANA em até 6 meses antes de completar 10 anos de início da operação comercial, conforme diretrizes estabelecidas pela ANA no seu endereço virtual.

§ 2º O Relatório de Atualização das tabelas Cota x Área x Volume deverá ser encaminhado à ANA em até 18 meses após a aprovação pela ANA do Projeto de que trata o § 1º deste artigo, conforme diretrizes estabelecidas pela ANA no seu endereço virtual

§ 3º A partir da disponibilização pela ANA dos resultados referentes ao primeiro Relatório de Atualização das tabelas Cota x Área x Volume no Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), o monitoramento do processo de assoreamento do reservatório deverá ser iniciado, seguindo as diretrizes estabelecidas pela ANA no seu endereço virtual.



§ 4º Não se aplica o disposto nos §§ 1º e 2º deste artigo para os empreendimentos hidrelétricos que atenderam ao disposto no Art. 8º da Resolução Conjunta nº 3, de 10 de agosto de 2010.

§ 5º Em casos excepcionais, a ANEEL ou a ANA, mediante fundamentação, poderá determinar que a avaliação do processo de assoreamento do reservatório seja realizada com periodicidade diferente daquela prevista nos incisos I e II deste artigo, conforme diretrizes indicadas pela ANA no seu endereço virtual.

§ 6º Por interesse sistêmico, poderão ser incluídos no disposto neste artigo, reservatórios de empreendimentos hidrelétricos não despachados centralizadamente pelo ONS, conforme solicitação e fundamentação técnica do próprio ONS.

Art. 9º Os dados e informações provenientes das Estações Hidrológicas e dos Relatórios de Atualização das Tabelas Cota x Área x Volume, objetos desta Resolução, serão disponibilizados pela ANA no seu endereço virtual.

Art. 10. As declarações de reserva de disponibilidade hídrica e as outorgas de direito de uso de recursos hídricos para empreendimento hidrelétrico emitidas pela ANA, incluirão condicionante específica de cumprimento das obrigações, estabelecidas nesta Resolução.

Parágrafo único. Os órgãos de recursos hídricos estaduais poderão, caso entendam ser necessário, incluir condicionante específica de cumprimento das obrigações estabelecidas nesta Resolução.

Art. 11. As obrigações fixadas nesta Resolução serão objeto de acompanhamento e fiscalização pela ANA e ANEEL.

§ 1º A ANA comunicará à ANEEL, no que se refere aos empreendimentos autorizados e concedidos, sobre as irregularidades identificadas referentes ao cumprimento das obrigações contidas nesta norma, sem prejuízo da adoção de outras providências de sua competência.

§2º Os empreendimentos hidrelétricos com potência instalada entre 1.000kW e 5.000kW, dispensados de permissão, autorização ou concessão nos termos do art. 8º da Lei 9.074, de 7 de julho de 1995, terão o acompanhamento e fiscalização do atendimento estabelecido nesta Resolução realizados pela ANA, em articulação com os Órgãos Estaduais de Recursos Hídricos, quando for o caso.

§ 3º O processo de fiscalização e aplicação de penalidades ocorrerá de forma articulada e coordenada entre as áreas de fiscalização da ANA e da ANEEL.

Art. 12. O descumprimento de quaisquer obrigações fixadas nesta Resolução sujeitará o titular do empreendimento hidrelétrico, às penalidades previstas na Resolução Normativa ANEEL nº 846, de 11 de junho de 2019, nos arts. 15 e 50 da Lei nº 9.433, de 1997, na Resolução ANA nº 24, de 4 de maio de 2020 ou regulamentações supervenientes, bem como nas legislações de recursos hídricos dos Estados.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor em 1º de janeiro de 2023 para os todos os empreendimentos hidrelétricos.



Art. 14. Fica revogada a partir de 31 de dezembro de 2022, a Resolução Conjunta ANA ANEEL nº 3 de 10 de agosto de 2010.

Art. 15. Esta Resolução será objeto de Avaliação de Resultado Regulatório – ARR, em até cinco anos após sua publicação.

VERÔNICA SÁNCHEZ DA CRUZ RIOS  
Diretora Presidente da ANA

CAMILA FIGUEIREDO BOMFIM LOPES  
Diretora Geral Substituta da ANEEL

