

~~AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL~~

~~AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA~~

~~RESOLUÇÃO CONJUNTA Nº 3, DE 10 DE AGOSTO DE 2010~~

~~Estabelecer as condições e os procedimentos a serem observados pelos concessionários e autorizados de geração de energia hidrelétrica para a instalação, operação e manutenção de estações hidrométricas visando ao monitoramento pluviométrico, limnimétrico, fluviométrico, sedimentométrico e de qualidade da água associado a aproveitamentos hidrelétricos, e dar outras providências.~~

~~O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com a deliberação da Diretoria Colegiada, tendo em vista o disposto no art. 153 do decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, no art. 104 do Decreto 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 48500.004837/2001-12, e o DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com a deliberação da Diretoria Colegiada, 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 no art. 63 do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, e o que consta no Processo nº 02501.001808/2007-73, considerando:~~

~~a necessidade de dados consubstanciados sobre os regimes de operação dos reservatórios de aproveitamento hidrelétricos, que subsidiem a tomada de decisão quanto às atividades de fiscalização, regulação, operação e mediação no setor elétrico;~~

~~que cabe à Agência Nacional de Águas – ANA, organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;~~

~~a importância da qualidade e disponibilidade de dados para definição do aproveitamento ótimo do potencial hidráulico, bem como para operação do parque hidrelétrico do Sistema Interligado Nacional;~~

~~as contribuições recebidas dos diversos agentes e setores da sociedade por meio da Audiência Pública nº 053, realizada no período de 17 de dezembro de 2009 a 1º de março de 2010,~~

RESOLVEM:

~~Art. 1º Estabelecer as condições e os procedimentos a serem observados pelos concessionários e autorizados de geração de energia hidrelétrica para a instalação, operação e manutenção de estações hidrométricas visando ao monitoramento pluviométrico, limnimétrico, fluviométrico, sedimentométrico e de qualidade da água associado a aproveitamentos hidrelétricos, e dar outras providências.~~

~~§ 1º O monitoramento pluviométrico é o conjunto de ações e equipamentos destinados ao levantamento de dados de precipitação.~~

~~§ 2º O monitoramento limnimétrico, para os fins desta Resolução, é o conjunto de ações e equipamentos destinados ao levantamento de dados do nível d'água do reservatório do aproveitamento hidrelétrico.~~

~~§ 3º O monitoramento fluviométrico é o conjunto de ações e equipamentos destinados ao levantamento de dados do nível d'água, bem como medições de descarga líquida que permitam a definição e atualização da curva de descarga.~~

~~§ 4º O monitoramento sedimentométrico é o conjunto de ações e equipamentos destinados ao levantamento de dados de sedimentos em suspensão e de fundo, que permitam determinar a descarga sólida total.~~

~~§ 5º O monitoramento de qualidade da água é o conjunto de ações e equipamentos destinados ao levantamento de parâmetros de qualidade da água.~~

~~Art. 2º Na definição do número de estações hidrométricas deverão ser considerados:~~

~~I - a área de drenagem incremental de cada aproveitamento, para o monitoramento pluviométrico, limnimétrico, fluviométrico e sedimentométrico;~~

~~II - a área inundada do reservatório para o monitoramento da qualidade da água.~~

~~§ 1º Entende-se como área de drenagem incremental a diferença entre a área de drenagem do aproveitamento e o somatório das áreas de drenagem de outros aproveitamentos outorgados localizados imediatamente à montante.~~

~~§ 2º No caso de aproveitamentos localizados em bacias hidrográficas que tenham áreas em outros países, a área incremental a ser considerada no caso do aproveitamento mais a montante localizado dentro do território nacional, será a diferença entre a área de drenagem do aproveitamento em questão e a área fora do país.~~

~~§3º As estações com monitoramento pluviométrico, limnimétrico, fluviométrico e sedimentométrico deverão ser instaladas de acordo com as seguintes faixas e quantidades:~~

Tipo de Monitoramento	Área de Drenagem Incremental				
	De 0 a 500 km ²	De 501 a 5.000 km ²	De 5.001 a 50.000 km ²	De 50.001 a 500.000 km ²	Acima de 500.000 km ²
Pluviométrico	1	3	4	6	7
Limnimétrico	1	1	1	1	1
Fluviométrico	1	3	4	6	7
Sedimentométrico	1	2	2	3	3

~~§4º Os quantitativos de estações definidos para cada aproveitamento hidrelétrico, com base nesta Resolução, serão mantidos ainda que haja alteração da área de drenagem incremental em função da outorga de um novo aproveitamento hidrelétrico a montante.~~

~~§5º O monitoramento limnimétrico deverá ser realizado no reservatório do aproveitamento.~~

~~§6º Para aproveitamentos com área de drenagem incremental superior a 500 km² o monitoramento fluviométrico deverá ser realizado a montante, com vistas ao controle das vazões afluentes, e a jusante do aproveitamento, em local que permita a medição da vazão defluente, compreendendo as vazões vertidas e turbinadas da usina.~~

~~§ 7º Caso o nível d'água de um reservatório localizado a jusante atinja o canal de fuga da usina e não haja condições técnicas que viabilizem a instalação da estação fluviométrica à jusante, deverá ser disponibilizada a defluência total obtida no sistema de operação da usina.~~

~~§8º A impossibilidade de instalação de uma estação fluviométrica a jusante do aproveitamento não desobriga o agente de respeitar o quantitativo de estações estabelecido no §3º deste artigo.~~

~~§9º Caso as contribuições de vazões incrementais sejam significativas em relação às vazões defluentes do aproveitamento, adicionalmente ao quantitativo estabelecido no § 3º deste artigo, deverá ser instalada uma estação fluviométrica a jusante do aproveitamento em local que possua restrição de vazão máxima declarada no Inventário das Restrições Operativas Hidráulicas, publicado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS.~~

~~§ 10. Para aproveitamentos com área de drenagem incremental superior a 500 km², o monitoramento sedimentométrico deverá ser realizado preferencialmente a montante e a jusante do aproveitamento, com vistas à determinação das descargas sólidas totais afluentes e defluentes do aproveitamento.~~

~~§ 11. No caso dos aproveitamentos com área de drenagem incremental de 0 a 500 km², a ANA, mediante fundamentação, poderá determinar a instalação de mais uma estação de monitoramento fluviométrico e sedimentométrico.~~

~~§ 12. Em aproveitamentos com área inundada superior a 3 km², o monitoramento da qualidade da água deverá ser realizado em um local do reservatório, considerando os parâmetros Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total, Nitrogênio Total, Clorofila A, Transparência, pH e Temperatura.~~

~~§ 13. No caso a que se refere o § 12, a ANA, mediante fundamentação, poderá determinar o monitoramento da qualidade da água em até três locais distintos.~~

~~§ 14. Em aproveitamentos com área inundada menor ou igual a 3 km², a ANA, mediante fundamentação, poderá determinar em um local do reservatório monitoramento da qualidade da água, conforme os parâmetros estabelecidos no §12.~~

~~§ 15. O monitoramento previsto nos § 12 a § 14 deverá preferencialmente ser realizado em local já considerado para o atendimento de condicionante da licença ambiental, quando for o caso.~~

~~Art. 3º O concessionário ou autorizado deverá enviar à ANA o projeto de instalação das estações, conforme modelo indicado pela ANA no seu endereço virtual, no prazo de até 6 meses contados da data da concessão ou autorização.~~

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

~~§ 2º Os locais onde serão instaladas as estações hidrométricas serão avaliados e aprovados pela ANA, a qual indicará os códigos dos respectivos pontos de monitoramento, bem como o programa anual de operação das estações.~~

~~Art. 4º O concessionário ou autorizado deverá iniciar a operação dos pontos de monitoramento, seguindo o programa anual de operação das estações e de acordo com a seguinte tabela:~~

Tipo de monitoramento	Prazo para início da operação dos pontos de monitoramento
Pluviométrico	até 180 dias após o início das obras da usina
Limnimétrico	até 30 dias antes do início do enchimento
Fluviométrico	até 180 dias após o início das obras da usina
Sedimentométrico	até 180 dias após o início das obras da usina
Qualidade da Água	até 180 dias após o início das obras da usina

~~§ 1º Os concessionários ou autorizados deverão encaminhar para a ANA o relatório de instalação de cada estação, de acordo com o modelo indicado pela ANA no seu endereço virtual, em até 2 meses após o início da operação dos pontos de monitoramento, conforme definido no *caput* deste artigo.~~

~~§ 2º Nos locais de monitoramento fluviométrico e sedimentométrico deverão ser realizadas, no mínimo, 4 medições no decorrer do ano para fins de definição e atualização das curvas de descarga líquida e sólida, respectivamente.~~

~~§ 3º Nos locais de monitoramento da qualidade da água deverão ser realizadas, no mínimo, 4 medições no decorrer do ano.~~

~~§ 4º As medições de descarga líquida, descarga sólida e de qualidade da água deverão ocorrer simultaneamente.~~

~~Art. 5º Todas as estações hidrométricas com monitoramento pluviométrico, limnimétrico e fluviométrico deverão ser automatizadas e telemetrizadas, devendo as informações coletadas serem registradas em intervalo horário, ou menor, com disponibilização horária à ANA, por meio de serviços de transferência via internet no formato e endereço indicado pela ANA.~~

~~§ 1º Os concessionários e autorizados com área de drenagem incremental superior a 500 km² deverão ajustar o quantitativo das estações de acordo com o art. 2º desta Resolução, bem como os sistemas de coleta e envio de dados das estações hidrométricas de forma a atender o caput deste artigo, no prazo de até 12 meses contados da data de publicação desta Resolução.~~

~~§ 2º Os concessionários e autorizados com área de drenagem incremental menor ou igual a 500 km² deverão ajustar o quantitativo das estações de acordo com o art. 2º desta Resolução, bem como os sistemas de coleta e envio de dados das estações hidrométricas de forma a atender o caput deste artigo, no prazo de até 18 meses após a publicação desta Resolução.~~

~~§ 3º A ANA comunicará à ANEEL as irregularidades identificadas referentes à operação inadequada das estações e do sistema de envio e coleta de dados, sem prejuízo da adoção de outras providências de sua competência.~~

~~Art. 6º Os concessionários ou autorizados deverão encaminhar à ANA, até o dia 30 de abril de cada ano, relatório de consistência dos dados gerados no ano anterior, no modelo indicado pela ANA no seu endereço virtual, incluindo os dados pluviométricos, limnimétricos, fluviométricos, sedimentométricos e de qualidade da água, bem como as curvas de descarga líquida e sólida atualizadas.~~

~~Parágrafo único. Os relatórios de consistências serão analisados e disponibilizados pela ANA no seu endereço virtual.~~

~~Art. 7º Os concessionários e autorizados deverão realizar análise de consistência de todos os dados e informações hidrológicos gerados na vigência da Resolução ANEEL nº [396](#), de 4 de dezembro de 1998, convertê-los para o formato indicado pela ANA no seu endereço virtual e enviá-los para a ANA no prazo de até 12 meses contados da data de publicação desta Resolução.~~

~~Art. 8º Para as usinas despachadas centralizadamente pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, o processo de assoreamento do reservatório deverá ser avaliado com base na atualização das curvas cota-área-volume realizada pelo concessionário ou autorizado, da seguinte forma:~~

~~I - para empreendimentos que, na data de publicação desta Resolução, estiverem em operação há oito anos ou mais, a atualização deverá ser feita no prazo de até 24 meses contados da data de publicação desta Resolução e, a partir da referida atualização, a cada 10 anos;~~

~~II - para os demais empreendimentos não atingidos pelo inciso I, a atualização deverá ser realizada a cada 10 anos, contados a partir do início de sua operação comercial.~~

~~§ 1º A proposta do método e dos procedimentos a serem utilizados na atualização das curvas cota-área-volume deverá ser encaminhada previamente, pelo concessionário ou autorizado à ANA para avaliação.~~

~~§ 2º O concessionário ou autorizado deverá encaminhar à ANA, para avaliação, um relatório técnico detalhado contendo o método e os procedimentos utilizados, bem como as tabelas cota x área e cota x volume, e os respectivos dados eletrônicos e polinômios.~~

~~§ 3º Em casos excepcionais, a ANEEL, mediante fundamentação, poderá determinar que a avaliação do processo de assoreamento do reservatório seja realizada com periodicidade inferior a 10 anos.~~

~~Art. 9º Os dados e informações provenientes das estações hidrométricas e referentes às curvas cota-área-volume, objetos desta Resolução, serão disponibilizados pela ANA via Internet.~~

~~Art. 10. As declarações de reserva de disponibilidade hídrica e as outorgas de direito de uso de recursos hídricos para aproveitamento de potenciais hidrelétricos emitidas pela ANA incluirão condicionante específica de cumprimento das obrigações referentes à instalação, operação e manutenção de estações hidrométricas nos termos desta Resolução.~~

~~Art. 11 As estações de monitoramento de que trata esta Resolução serão objeto de acompanhamento e fiscalização por parte da ANA e ANEEL.~~

~~Parágrafo único. A atividade de fiscalização da ANA será exercida em conformidade com o disposto na Resolução ANA nº [82](#), de 24 de abril de 2002, republicada em 24 de abril de 2003, e os anexos inseridos por meio da Resolução ANA nº [142](#), de 07 de abril de 2008.~~

~~Art. 12. O descumprimento de quaisquer obrigações fixadas nesta Resolução sujeitará os concessionários e autorizados de geração de energia hidrelétrica às penalidades previstas na Resolução Normativa ANEEL nº [63](#), de 12 de maio de 2004, e nos arts. 15 e 50 da Lei nº 9.433, de 1997.~~

~~Art. 13. Fica revogada a Resolução ANEEL nº [396](#), de 04 de dezembro de 1998.~~

~~Art. 14. A revisão desta Resolução será realizada após dois anos, contados de sua publicação, por ato conjunto da ANEEL e da ANA, sem prejuízo das obrigações estabelecidas nesta Resolução.~~

~~Parágrafo Único. O processo de identificação dos aperfeiçoamentos e aprimoramentos necessários ao regulamento terá início após um ano da publicação desta Resolução.~~

~~Art. 15. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.~~

~~**NELSON JOSÉ HUBNER MOREIRA**
DIRETOR GERAL DA ANEEL~~

~~**VICENTE ANDREU GUILLO**
DIRETOR PRESIDENTE DA ANA~~

~~Este texto não substitui o publicado no D.O. de 20.10.2010, seção 1, p. 124, v. 147, n. 201.~~

~~[\(Revogada pela RES CONJUNTA ANA/ANEEL 127, de 26.07.2022\)](#)~~