

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA — ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 443, DE 26 DE JULHO DE 2011

~~Estabelece a distinção entre melhorias e reforços em instalações de transmissão sob responsabilidade de concessionárias de transmissão e dá outras providências.~~

[Texto Compilado](#)

[Relatório](#)

[Vote](#)

~~O DIRETOR GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA — ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no art. 6º da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no art. 17 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nos arts. 3º, 14 e 15 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, no art. 12 do Decreto nº 1.717, de 24 de novembro de 1995, nos arts. 3º, 4º, incisos II, IV, X, XV e XVI, e 21, Anexo I, do Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997, no art. 6º, § 2º, do Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998, o que consta do Processo nº 48500.001222/04-04, e considerando a Audiência Pública nº 017/2011, realizada no período de 31 de março de 2011 até 03 de maio de 2011, resolve:~~

~~Art. 1º Estabelecer, na forma desta Resolução, a distinção entre melhorias e reforços em instalações de transmissão sob responsabilidade de concessionária de transmissão.~~

~~Art. 2º Melhoria é a instalação, substituição ou reforma de equipamentos em instalações de transmissão existentes, ou a adequação destas instalações, visando manter a prestação de serviço adequado de transmissão de energia elétrica, conforme disposto na Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, incluindo:~~

- ~~I — automação, reforma e modernização de subestações;~~
- ~~II — substituição de equipamentos por motivo de obsolescência, vida útil esgotada, falta de peças de reposição, risco de dano a instalações, desgastes prematuros ou restrições operativas intrínsecas;~~
- ~~III — obras e equipamentos destinados a diminuir a indisponibilidade de instalações de transmissão; e~~
- ~~IV — eliminação de interferências em faixas de servidão.~~

~~I — automação, reforma e modernização de subestações, obras e equipamentos destinados a diminuir a indisponibilidade de instalações de transmissão e eliminação de interferências em faixas de servidão; e ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~II – substituição de equipamentos por motivo de obsolescência, vida útil esgotada, falta de peças de reposição, risco de dano a instalações, desgastes prematuros ou restrições operativas intrínsecas. ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§1º A concessionária de transmissão não faz jus a parcela adicional de receita anual permitida pela implementação de Melhorias.~~

~~§2º O disposto no §1º não prejudica o direito de revisão da receita para manutenção de equilíbrio econômico e financeiro, conforme estabelecido no contrato de concessão.~~

~~§ 1º As Melhorias referidas no inciso II referentes a substituição de transformador, equipamento de compensação de potência reativa ou linha de transmissão, e equipamentos relacionados, deverão constar em seção específica do Plano de Ampliações e Reforços, elaborado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS. ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 2º As Melhorias referidas no inciso II referentes a substituição de transformador, equipamento de compensação de potência reativa ou linha de transmissão, e equipamentos relacionados, que constarem na Consolidação de Obras, publicada pelo Ministério de Minas e Energia – MME, terão a correspondente receita estabelecida previamente em Resolução específica. ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 3º As Melhorias referidas no inciso II, mas não enquadradas no § 1º, e que constarem no Plano de Modernização de Instalações, elaborado pelo ONS, terão a correspondente receita estabelecida no reajuste anual de Receita Anual Permitida – RAP subsequente à sua entrada em operação comercial. ([Incluído pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 4º As Melhorias não referidas no inciso II e que constarem no Plano de Modernização de Instalações, elaborado pelo ONS, serão avaliadas e a eventual receita adicional estabelecida no reajuste anual de RAP subsequente à sua entrada em operação comercial. ([Incluído pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 5º A receita associada às Melhorias será devida a partir da data da sua entrada em operação comercial e avaliada no processo de revisão da RAP subsequente à sua entrada em operação comercial. ([Incluído pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 6º A receita revisada retroagirá à data de entrada em operação comercial da correspondente Melhoria, sendo que a eventual diferença decorrente da revisão do valor será considerada na RAP da concessionária de transmissão em parcelas iguais até a revisão da RAP subsequente. ([Incluído pela REN ANEEL 643 de 16.12.2014](#))~~

~~I – automação, reforma e modernização de subestações, obras e equipamentos destinados a diminuir a indisponibilidade de instalações de transmissão e à eliminação de interferências em faixas de servidão; e ([Redação dada pela REN ANEEL 880, de 07.04.2020](#))~~

~~II – substituição de equipamentos por motivo de obsolescência, vida útil esgotada, falta de peças de reposição, risco de dano a instalações, desgastes prematuros ou restrições operativas intrínsecas. ([Redação dada pela REN ANEEL 880, de 07.04.2020](#))~~

~~§ 1º As Melhorias referidas no inciso II referentes a substituição de transformador, equipamento de compensação de potência reativa ou linha de transmissão deverão constar em seção específica do Plano de Ampliações e Reforços, elaborado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS. ([Redação dada pela REN ANEEL 880, de 07.04.2020](#))~~

~~§ 2º As Melhorias referidas no inciso II referentes a substituição de transformador, equipamento de compensação de potência reativa ou linha de transmissão que constarem na Consolidação de Obras, publicada pelo Ministério de Minas e Energia – MME, terão a correspondente receita estabelecida previamente em Resolução específica. ([Redação dada pela REN ANEEL 880, de 07.04.2020](#))~~

~~§ 3º As Melhorias referidas no inciso II, que não se enquadrarem no § 1º, mas que constarem no Plano de Modernização de Instalações, elaborado pelo ONS, terão a correspondente receita estabelecida no processo de revisão periódica de Receita Anual Permitida – RAP, desde que vinculadas às instalações de transmissão sujeitas ao processo de revisão periódica da Receita Anual Permitida – RAP prevista nos contratos de concessão. ([Redação dada pela REN ANEEL 880, de 07.04.2020](#))~~

~~§ 4º As Melhorias não referidas no inciso II e que constarem no Plano de Modernização de Instalações, elaborado pelo ONS, serão avaliadas e a eventual receita adicional será estabelecida no processo de revisão periódica de Receita Anual Permitida – RAP, desde que vinculadas às instalações de transmissão sujeitas ao processo de revisão periódica da Receita Anual Permitida – RAP prevista nos contratos de concessão. ([Redação dada pela REN ANEEL 880, de 07.04.2020](#))~~

~~§ 5º A receita associada às Melhorias será avaliada no processo de revisão da RAP subsequente à sua entrada em operação comercial. ([Redação dada pela REN ANEEL 880, de 07.04.2020](#))~~

~~§ 6º As receitas revisadas retroagirão ao ciclo de entrada em operação comercial da correspondente melhoria, sendo que a eventual diferença decorrente da revisão do valor será considerada na RAP da concessionária de transmissão em parcelas iguais até a revisão da RAP subsequente. ([Redação dada pela REN ANEEL 880, de 07.04.2020](#))~~

~~Art. 3º Reforço é a instalação, substituição ou reforma de equipamentos em instalações de transmissão existentes, ou a adequação destas instalações, visando o aumento de capacidade de transmissão, o aumento de confiabilidade do Sistema Interligado Nacional – SIN ou a conexão de usuários, incluindo:~~

~~l – instalação de transformador com os respectivos módulos de conexão para aumento de capacidade de transmissão;~~

~~Art. 3º Reforço é a instalação, substituição ou reforma de equipamentos em instalações de transmissão existentes, ou a adequação destas instalações, para aumento de capacidade de transmissão, de confiabilidade do Sistema Interligado Nacional – SIN, de vida útil ou para conexão de usuários, incluindo: ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~l – instalação de transformador com os respectivos módulos de conexão; ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~II — instalação de equipamento de compensação de potência reativa com o respectivo módulo de conexão;~~

~~III — recapitação ou repotenciação de equipamentos existentes para aumento de capacidade operativa;~~

~~IV — instalação de equipamentos para adequação ou complementação de módulo de conexão, entrada de linha ou módulo geral, em função de alteração de configuração da rede elétrica;~~

~~V — substituição de equipamentos por superação de capacidade operativa;~~

~~VI — instalação de Sistemas Especiais de Proteção — SEP, abrangendo Esquemas de Controle de Emergência — ECE, Esquemas de Controle de Segurança — ECS e proteções de caráter sistêmico;~~

~~VII — instalação ou substituição de equipamentos em subestações com a finalidade de permitir a plena observabilidade e controlabilidade do SIN, incluindo sistema de oscilografia digital, bem como o seqüenciamento de eventos;~~

~~VII — instalação ou substituição de equipamentos em subestações para aumento da observabilidade e controlabilidade do SIN, incluindo sistema de oscilografia digital, bem como o sequenciamento de eventos; ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~VIII — remanejamento de equipamentos de transmissão para uso em outros pontos do SIN; e~~

~~IX — implementação de módulos de conexão de linhas de transmissão ou de transformadores de potência de propriedade de acessante ou de outra concessionária de transmissão, observado o disposto na Resolução Normativa nº [67](#) e na Resolução Normativa nº [68](#), ambas de 8 de junho de 2004.~~

~~IX — implementação de soluções com a finalidade de manter a instalação em operação por tempo adicional à vida útil calculada utilizando-se as taxas de depreciação estabelecidas no Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico — MCPSE; e ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~X — implementação de torres de derivação ou de módulos de conexão de linhas de transmissão ou de transformadores de potência de propriedade de acessante ou de outra concessionária de transmissão, observado o disposto na Resolução Normativa nº [67](#) e na Resolução Normativa nº [68](#), ambas de 8 de junho de 2004. ([Incluído pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 1º Os Reforços referidos nos incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII deverão constar no Plano de Ampliações e Reforços, elaborado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico — ONS, sendo que os reforços referidos nos incisos IV, V, VI, VII e VIII, desde que não estejam relacionados aos Reforços referidos nos incisos I, II e III, deverão constar em seção específica do Plano.~~

~~§ 2º Os Reforços referidos nos incisos I, II e III que constarem na Consolidação de Obras, publicada pelo Ministério de Minas e Energia — MME, deverão ser implementados pelas correspondentes concessionárias de transmissão mediante autorização da ANEEL com estabelecimento prévio de receita.~~

~~§ 3º Os Reforços referidos nos incisos IV, V, VI, VII e VIII que constarem na Consolidação de Obras, publicada pelo MME, deverão ser implementados pelas correspondentes concessionárias de transmissão mediante autorização da ANEEL, com estabelecimento prévio de receita, desde que estejam relacionados aos Reforços referidos nos incisos I, II e III.~~

~~§ 4º Os Reforços referidos nos incisos IV, V, VI, VII e VIII que constarem na Consolidação de Obras, publicada pelo MME, deverão ser implementados pelas correspondentes concessionárias de transmissão mediante autorização da ANEEL, com estabelecimento de receita no reajuste de RAP subsequente à sua entrada em operação, desde que não estejam relacionados aos Reforços referidos nos incisos I, II e III.~~

~~§ 5º O Reforço referido no inciso IX será implementado em decorrência de solicitação de acesso e remunerado por meio de Contrato de Conexão às Instalações de Transmissão – CCT, ou em decorrência de conexão de outra concessionária de transmissão, sendo remunerado por meio de Contrato de Compartilhamento de Infra-estrutura – CCI, em ambos os casos com o correspondente encargo estabelecido no reajuste de RAP subsequente à sua entrada em operação.~~

~~§ 6º Para estabelecimento de parcela adicional de receita associada aos Reforços referidos nos §§ 4º e 5º, será considerada a data de entrada em operação comercial de cada Reforço realizado.~~

~~§ 1º Os Reforços, com exceção dos referidos no inciso X, deverão constar no Plano de Ampliações e Reforços, elaborado pelo ONS, sendo que os Reforços referidos nos incisos de IV a VIII, desde que não estejam relacionados aos Reforços referidos nos incisos I, II, III ou IX, deverão constar em seção específica do Plano. ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 2º Os Reforços que constarem na Consolidação de Obras, publicada pelo MME, deverão ser implementados pelas correspondentes concessionárias de transmissão mediante autorização da ANEEL com estabelecimento prévio de receita, com exceção dos Reforços referidos nos incisos de IV a VIII não relacionados aos Reforços referidos nos incisos I, II, III ou IX, que terão suas correspondentes receitas estabelecidas no reajuste de RAP subsequente à sua entrada em operação comercial. ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 3º Os Reforços referidos no inciso X deverão ser implementados em decorrência de solicitação de acesso e remunerados por meio de Contrato de Conexão às Instalações de Transmissão – CCT, ou em decorrência de conexão de outra concessionária de transmissão, sendo remunerados por meio de Contrato de Compartilhamento de Infraestrutura – CCI, em ambos os casos com o correspondente encargo estabelecido no reajuste de RAP subsequente à sua entrada em operação comercial. ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 4º A parcela adicional de receita associada aos Reforços será devida a partir da data da sua entrada em operação comercial e avaliada no processo de revisão da RAP subsequente à sua entrada em operação comercial. ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 5º A receita revisada retroagirá à data de entrada em operação comercial do correspondente Reforço, sendo que a eventual diferença decorrente da revisão do valor será~~

~~considerada na RAP da concessionária de transmissão em parcelas iguais até a revisão da RAP subsequente. ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~Art. 3º-A. A concessionária de transmissão deverá encaminhar à ANEEL, ao ONS, à Empresa de Pesquisa Energética — EPE e ao MME, até 1º de fevereiro de cada ano, relação dos equipamentos com vida útil remanescente de até quatro anos, incluindo aqueles com vida útil esgotada, considerando-se a vida útil calculada a partir das taxas de depreciação estabelecidas no MCPSE, e dos equipamentos que não têm mais possibilidade de continuar em operação. ([Incluído pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§1º Na relação citada no **caput** deverão ser identificados pela concessionária de transmissão os equipamentos que necessitam ser substituídos, os respectivos prazos e as justificativas para a substituição. ([Incluído pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~§ 2º Na relação citada no **caput** deverão ser identificados pela concessionária de transmissão os equipamentos aptos a permanecerem em operação por tempo adicional à vida útil, calculada utilizando-se as taxas de depreciação estabelecidas no MCPSE, indicando para cada equipamento as justificativas, as ações propostas, o investimento estimado e o aumento esperado da vida útil. ([Incluído pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~Art. 4º O ONS encaminhará anualmente o Plano de Ampliações e Reforços ao MME e o Plano de Modernização de Instalações à ANEEL.~~

~~§1º O Plano de Modernização de Instalações deverá relacionar:~~

~~I — as intervenções classificadas como Melhorias em instalações sob responsabilidade de concessionárias de transmissão;~~

~~I — as intervenções classificadas como Melhorias em instalações sob responsabilidade de concessionárias de transmissão, exceto aquelas de que trata o § 1º do art. 2º; ([Redação dada pela REN ANEEL 643, de 16.12.2014](#))~~

~~II — as intervenções que devem ser implementadas pelas concessionárias ou permissionárias de distribuição em instalações sob sua responsabilidade; e~~

~~III — as intervenções que devem ser implementadas pelas concessionárias ou autorizadas de geração em instalações sob sua responsabilidade.~~

~~§ 2º O horizonte do Plano de Ampliações e Reforços e do Plano de Modernização de Instalações deverá ser de três anos, compreendendo o período entre o primeiro e o terceiro ano subsequentes ao ano de elaboração dos planos.~~

~~§ 2º O horizonte do Plano de Modernização de Instalações deverá ser de três anos, compreendendo o período entre o primeiro e o terceiro ano subsequentes ao ano de sua elaboração. ([Redação dada pela REN ANEEL 793, de 28.11.2017](#))~~

~~§ 3º O Plano de Modernização de Instalações incorporará, para fins de fiscalização da ANEEL, as justificativas de cada intervenção, os benefícios decorrentes de sua implementação, as datas de necessidade, conforme priorização do ONS, e os prazos de execução.~~

~~§ 4º O horizonte do Plano de Ampliações e Reforços deverá ser de cinco anos, compreendendo o período entre o primeiro e o quinto ano subsequentes ao ano de sua elaboração. [\(Incluído pela REN ANEEL 793, de 28.11.2017\)](#)~~

~~Art. 5º O ONS deverá adequar os Procedimentos de Rede às disposições estabelecidas nesta Resolução e submeter as alterações à aprovação da ANEEL no prazo de 120 (cento e vinte) dias.~~

~~Art. 6º Serão consideradas como reforços as intervenções que constam das Resoluções Autorizativas nºs [1.523/2008](#), [1.814/2009](#), [2.040/2009](#), [2.376/2010](#) e [2.837/2011](#) cuja entrada em operação tenha ocorrido após 1º de julho de 2009, sem atraso em relação ao prazo estabelecido e que tenham sido classificadas como:~~

~~I – instalação ou substituição de equipamentos em subestações com a finalidade de permitir a plena observabilidade e controlabilidade do SIN, bem como o seqüenciamento de eventos; ou~~

~~II – instalação ou substituição de sistema de oscilografia digital de curta duração.~~

~~Art. 7º Fica incluído o §3º no art.4º B da Resolução Normativa nº [68](#), de 8 de junho de 2004, com a seguinte redação:~~

~~§3º A concessionária ou permissionária de distribuição, para atendimento ao seu mercado cativo, deverá implementar a conexão de que trata o “caput” e as adequações referidas no § 1º, excetuados os casos de conexão em barramento ao qual se conecta o secundário ou o terciário de transformadores de potência integrantes da Rede Básica, quando se aplica o disposto no § 2º.~~

~~Art. 8º Alterar a ementa, os arts. 1º e 8º, §§ 2º, 3º e 4º, da Resolução nº [265](#), de 2003, que passam a vigorar com a seguinte redação:~~

~~“Estabelece os procedimentos para prestação de serviços ancilares de geração e distribuição.~~

~~Art. 1º Estabelecer, na forma desta Resolução, os procedimentos para prestação, pelos agentes de geração e distribuição, de serviços ancilares vinculados ao Sistema Interligado Nacional – SIN.~~

~~Art. 8º A ANEEL poderá determinar, mediante justificativa do ONS respaldada em estudos, que os agentes de geração e distribuição tenham possibilidade de prestar os serviços ancilares descritos nesta Resolução.~~

~~§ 2º Os agentes de geração e distribuição que, por meio de determinação da ANEEL, prestem os serviços ancilares descritos nesta Resolução, bem como para reposição dos sistemas existentes, terão o custo de implantação auditado e aprovado pela mesma e ressarcido via ESS, devendo ser celebrado Contrato de Prestação de Serviços Ancilares – CPSA entre o ONS e os Agentes.~~

~~§ 3º Os estudos do ONS, para propor a prestação dos serviços ancilares referidos no “caput”, serão realizados conforme Procedimentos de Rede do ONS e deverão demonstrar a necessidade e a viabilidade técnica e econômica da implantação, incluindo o respectivo orçamento detalhado e a comparação com a alternativa tecnicamente equivalente de geração ou distribuição, conforme o caso.~~

~~§ 4º Os custos de operação e manutenção de SEP, incorridos por agentes de geração e distribuição, auditados e aprovados pela ANEEL, serão ressarcidos via ESS, devendo ser celebrado CPSA entre o ONS e os Agentes.” ([Revogado pela REN ANEEL 697, 16.12.2015](#))~~

~~Art. 9º Fica revogada a Resolução Normativa nº [158](#), de 23 de maio de 2005.~~

~~Art. 10 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.~~

NELSON JOSÉ HÜBNER MOREIRA

~~Este texto não substitui o publicado no D.O. de 05.08.2011, seção 1, p. 148, v. 148, n. 150.~~

~~([Revogada pela REN ANEEL 905, de 08.12.2020](#))~~