

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO Nº 281, DE 1 DE OUTUBRO DE 1999 (*)

~~Estabelece as condições gerais de contratação do acesso, compreendendo o uso e a conexão, aos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.~~

~~Estabelece as condições gerais de contratação do acesso, compreendendo o uso e a conexão, aos sistemas de transmissão de energia elétrica.~~

~~(Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012)~~

Texto Compilado

~~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 nos arts. 15, 16 e 17 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nos arts. 3º e 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, nos arts. 3º, 4º e 9º da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, nos arts. 3º e 4º do Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997, nos arts. 2º, 6º e 7º do Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998, e considerando que:~~

~~compete à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, nos termos do inciso I do art. 29 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e do art. 2º da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, regular a produção, transmissão, distribuição e comercialização dos serviços de energia elétrica concedidos, fiscalizando permanentemente a sua prestação;~~

~~a legislação em vigor assegura aos fornecedores e respectivos consumidores livre acesso aos sistemas de distribuição e transmissão de concessionário e permissionário do serviço público de energia elétrica, mediante ressarcimento do custo do transporte envolvido, calculado com base em critérios fixados pelo poder concedente;~~

~~de conformidade com o art. 9º da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, a compra e venda de energia elétrica entre concessionários ou autorizados, deve ser contratada separadamente do acesso aos sistemas de transmissão e distribuição, cabendo à ANEEL regular as tarifas e estabelecer as condições gerais desta contratação;~~

~~a regulamentação da contratação do acesso, compreendendo o uso e a conexão, aos sistemas de transmissão e de distribuição constitui instrumento básico à efetiva introdução da competição nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica, possibilitando o exercício da opção dos consumidores livres e induzindo o incremento da oferta ao mercado pelo produtores independentes e autoprodutores de energia elétrica;~~

~~de conformidade com o art. 7º do Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998, as condições gerais de contratação do acesso aos sistemas de transmissão e de distribuição e as tarifas correspondentes deverão:~~

- ~~I — assegurar tratamento não discriminatório aos usuários;~~
- ~~II — assegurar a cobertura de custos compatíveis com custos padrão;~~
- ~~III — estimular novos investimentos na expansão dos sistemas elétricos;~~
- ~~IV — induzir a utilização racional dos sistemas elétricos;~~
- ~~V — minimizar os custos de ampliação ou utilização dos sistemas elétricos;~~

~~o livre acesso aos sistemas de transmissão e de distribuição possibilitará a comercialização direta entre produtores e consumidores, independente de suas localizações no sistema elétrico interligado, contribuindo para a redução de custos e modicidade das tarifas ao consumidor final, resolve:~~

~~Art. 1º Estabelecer, na forma que se segue, as condições gerais para contratação do acesso, compreendendo o uso e a conexão, aos sistemas de transmissão e de distribuição de energia elétrica.~~

~~Art. 2º As disposições desta aplicam-se à contratação do acesso aos sistemas de transmissão e de distribuição pelos concessionários, permissionários e autorizados de serviços de energia elétrica, bem como pelos consumidores de que tratam os arts. 15 e 16 da Lei no 9.074, de 7 de julho de 1995, e aqueles definidos no § 5º do art. 26 da Lei no 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com redação dada pela Lei no 9.648, de 27 de maio de 1998.~~

~~Art. 3º O Operador Nacional do Sistema Elétrico — ONS, além das atribuições que lhe foram atribuídas pela Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, regulamentada pelo Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998, e pela Resolução nº 351, de 11 de novembro de 1998, deverá:~~

- ~~I — elaborar as instruções e procedimentos para as solicitações e o processamento dos acessos aos sistemas de transmissão;~~
- ~~II — propiciar o relacionamento comercial com os usuários, no que tange ao uso das instalações de transmissão componentes da Rede Básica, prestando as informações necessárias;~~
- ~~III — efetuar as avaliações de viabilidade técnica dos requerimentos de acesso aos sistemas de transmissão, fornecendo aos interessados todas as informações a eles pertinentes;~~
- ~~IV — elaborar, em consonância com o planejamento da expansão da geração e dos sistemas de transmissão, estudos de avaliação técnica e econômica dos reforços da Rede Básica, decorrentes das solicitações de acesso, e propor a ANEEL as expansões necessárias, e indicando os orçamentos e os prazos para implantação;~~
- ~~V — estabelecer, em conjunto com as partes interessadas, as responsabilidades concernentes aos acessos aos sistemas de transmissão;~~
- ~~VI — celebrar, em nome das empresas de transmissão, os contratos de uso dos sistemas de transmissão e firmar, como interveniente, os contratos de conexão, encaminhando os de uso para homologação da ANEEL;~~
- ~~VII — efetuar, com base em informações mensais encaminhadas pelas concessionárias de transmissão, concessionárias e permissionárias de distribuição, o controle dos montantes de uso dos sistemas de transmissão e os faturamentos de sua competência.~~

~~Art. 1º Estabelecer, na forma que se segue, as condições gerais para contratação do acesso, compreendendo o uso e a conexão, aos sistemas de transmissão de energia elétrica. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

DA ABRANGÊNCIA, ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

~~Art. 2º As disposições desta aplicam-se à contratação do acesso aos sistemas de transmissão pelos concessionários, permissionários e autorizados de serviços de energia elétrica, bem como pelos consumidores de que tratam os arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, e aqueles definidos no § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com redação dada pela Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~Parágrafo único. O acesso aos sistemas de transmissão, associados aos montantes de demanda de potência a serem contratados durante o período de transição, referido no art. 10 da Lei 9.648, de 27 de maio de 1998, será regido pela Resolução nº [247](#), de 13 de agosto de 1999.~~

~~Art. 3º O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, além das atribuições que lhe foram atribuídas pela Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, regulamentada pelo Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998, e pela Resolução nº 351, de 11 de novembro de 1998, deverá: ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~I – propor à ANEEL instruções e procedimentos para as solicitações e o processamento do uso do sistema de transmissão; ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~II – propiciar o relacionamento comercial com os usuários, no que tange ao uso das instalações de transmissão, prestando as informações necessárias; ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~III – efetuar as avaliações de viabilidade técnica dos requerimentos de acesso, quando envolverem instalações de transmissão, fornecendo aos interessados todas as informações a eles pertinentes; ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~IV – elaborar, em consonância com o planejamento da expansão da geração e do sistema de transmissão, estudos de avaliação técnica e econômica dos reforços da Rede Básica, decorrentes das solicitações de acesso, quando envolverem instalações de transmissão, indicando os reforços locais e regionais necessários; ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~V – estabelecer, em conjunto com as partes interessadas, as responsabilidades relativas ao acesso, quando envolverem instalações de transmissão, observada a regulamentação existente; ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~VI – celebrar, em nome das empresas de transmissão, os contratos de uso do sistema de transmissão e firmar, como interveniente, os contratos de conexão, encaminhando ambos para conhecimento da ANEEL; ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~VII — efetuar, com base em informações mensais encaminhadas pelas concessionárias de transmissão, concessionárias e permissionárias de distribuição, o controle dos montantes de uso dos sistemas de transmissão e os faturamentos de sua competência, considerando os dados oriundos de sistemas de medição para faturamento de energia elétrica — SMF e/ou sistemas de supervisão e controle; ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~Art. 4º As concessionárias do serviço público de transmissão deverão:~~

~~I — propiciar o relacionamento comercial com o usuário, relativo ao uso dos sistemas de transmissão e à conexão nas suas instalações, recebendo e encaminhando as solicitações ao ONS, e prestando as informações necessárias ao interessado;~~

~~II — negociar e celebrar, com interveniência do ONS, os Contratos de Conexão com os usuários que venham conectar-se em suas instalações, encaminhando-os à ANEEL para homologação;~~

~~II — negociar e celebrar, com interveniência do ONS, os Contratos de Conexão com os usuários que venham a conectar-se em suas instalações; ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010.](#))~~

~~III — implementar as providências de sua competência, necessárias à efetivação do acesso requerido;~~

~~IV — efetuar o faturamento relativo ao acesso às suas instalações de transmissão;~~

~~V — informar mensalmente ao ONS os montantes medidos referentes aos usuários conectados diretamente em suas instalações de transmissão.~~

~~Art. 5º As concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição deverão: ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~I — propiciar o relacionamento comercial com o usuário, relativo ao uso dos sistemas de distribuição e à conexão nas suas instalações, e prestar as informações necessárias ao interessado; ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~II — implementar as providências de sua competência, necessárias à efetivação do acesso requerido; ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~III — negociar e celebrar os Contratos de Conexão e Uso dos Sistemas de Distribuição, com os usuários que venham conectar-se às suas instalações de distribuição; ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~IV — efetuar a medição nos pontos de conexão do usuário e faturar os encargos decorrentes da conexão e do uso dos sistemas de transmissão e distribuição, discriminando as parcelas referentes aos sistemas de transmissão e de distribuição; ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~V – contratar o acesso à Rede Básica de forma a assegurar o atendimento da demanda do seu próprio mercado, dos consumidores livres e das unidades geradoras conectadas em suas instalações. ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~Art. 6º Os usuários dos sistemas de transmissão ou de distribuição deverão:~~

~~I – solicitar o acesso aos sistemas de transmissão ou de distribuição, de acordo com o estabelecido no art. 7º desta Resolução.~~

~~II – celebrar, conforme o caso, os contratos de conexão e de uso dos sistemas de transmissão ou de distribuição;~~

~~III – efetuar os estudos, projetos e a execução das instalações de uso exclusivo e a conexão com o sistema elétrico da concessionária ou permissionária onde será feito o acesso;~~

~~IV – observar o disposto nos Procedimentos de Rede e nos Procedimentos de Distribuição.~~

~~Art. 6º Os usuários dos sistemas de transmissão deverão: ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~I – solicitar o acesso aos sistemas de transmissão, de acordo com o estabelecido no art. 7º desta Resolução. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~II – celebrar os contratos de conexão e de uso dos sistemas de transmissão; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~III – efetuar os estudos, projetos e a execução das instalações de uso exclusivo e a conexão com o sistema elétrico da concessionária onde será feito o acesso; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~IV – observar o disposto nos Procedimentos de Rede. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

DOS PROCEDIMENTOS DE ACESSO

~~Art. 7º Os requisitantes do acesso aos sistemas de transmissão e distribuição deverão encaminhar suas solicitações acompanhadas dos dados e informações necessárias à avaliação técnica do acesso solicitado:~~

~~Art. 7º Os requisitantes do acesso aos sistemas de transmissão deverão encaminhar suas solicitações acompanhadas dos dados e informações necessárias à avaliação técnica do acesso solicitado: ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~I – ao ONS ou à concessionária de transmissão proprietária das instalações, no ponto de acesso pretendido;~~

~~II - à concessionária ou permissionária de distribuição, quando a conexão pretendida se fizer nas suas instalações de distribuição. ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012.](#))~~

~~Parágrafo único. A avaliação técnica do acesso deverá observar o critério de mínimo custo global, segundo o qual é escolhida a alternativa tecnicamente equivalente de menor custo de investimentos, considerando as instalações de conexão de responsabilidade do acessante, os reforços, as ampliações e os custos decorrentes das perdas elétricas do sistema. ([Incluído pela REN ANEEL 312, de 06.05.2008](#))~~

~~Art. 8º As concessionárias, permissionárias e o ONS deverão, no prazo de até trinta dias, contados da data do recebimento da solicitação de acesso, informar ao solicitante as condições contratuais, os prazos para conexão e os respectivos encargos, disponibilizando ao requisitante as informações técnicas e os parâmetros adotados nas avaliações.~~

~~Parágrafo único. Havendo necessidade de reforços nos sistemas de transmissão ou de distribuição para atendimento ao acesso solicitado, o prazo de que trata este artigo será de até cento e vinte dias.~~

~~Art. 9º As providências para implantação das obras e o próprio acesso aos sistemas de transmissão ou de distribuição só poderão ser efetivadas após a assinatura dos respectivos contratos, em conformidade com o estabelecido nos arts. 10 a 12 desta Resolução.~~

~~Art. 10 O acesso aos sistemas de transmissão e de distribuição será regido pelos Procedimentos de Rede, Procedimentos de Distribuição, pelos contratos celebrados entre as partes e pelas normas e padrões específicos de cada concessionária ou permissionária.~~

~~Art. 8º As concessionárias e o ONS deverão, no prazo de até trinta dias, contados da data do recebimento da solicitação de acesso, informar ao solicitante as condições contratuais, os prazos para conexão e os respectivos encargos, disponibilizando ao requisitante as informações técnicas e os parâmetros adotados nas avaliações. ([Redação dada pela REN ANEEL 507 de 04.08.2012](#))~~

~~Parágrafo único. Havendo necessidade de reforços nos sistemas de transmissão para atendimento ao acesso solicitado, o prazo de que trata este artigo será de até cento e vinte dias. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~Art. 9º As providências para implantação das obras e o próprio acesso aos sistemas de transmissão só poderão ser efetivadas após a assinatura dos respectivos contratos, em conformidade com o estabelecido nos arts. 10 a 12 desta Resolução. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

DAS RELAÇÕES CONTRATUAIS

~~Art. 10. O acesso aos sistemas de transmissão será regido pelos Procedimentos de Rede, pelos contratos celebrados entre as partes e pelas normas e padrões específicos de cada concessionária. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012.](#))~~

~~§ 1º Para o acesso a instalações de transmissão componentes da Rede Básica, os usuários deverão firmar o Contrato de Uso dos Sistemas de Transmissão com o ONS, estabelecendo as condições técnicas e as obrigações relativas ao uso das instalações de transmissão, e o Contrato de Conexão com a concessionária de transmissão no ponto de acesso, estabelecendo as responsabilidades pela implantação, operação e manutenção das instalações de conexão e os respectivos encargos.~~

~~§ 2º Para o acesso aos sistemas de distribuição, os usuários deverão firmar os contratos de Uso dos sistemas de Distribuição e de Conexão com a concessionária ou permissionária local.~~

~~§ 2º Para o acesso aos sistemas de distribuição, os usuários deverão firmar o Contrato de Uso do Sistema de Distribuição com a concessionária ou permissionária de distribuição responsável pela área relativa ao acesso e o de conexão com a proprietária da instalação. ([Redação dada pela REN ANEEL 312 de 06.05.2008.](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~§ 3º As unidades geradoras despachadas centralizadamente pelo ONS, mesmo que estejam diretamente conectadas ao sistema de distribuição, ou por meio de instalações de uso exclusivo, deverão firmar o Contrato de Uso dos Sistemas de Transmissão com o ONS.~~

~~§ 4º A concessionária ou permissionária de distribuição conectada a outra concessionária ou permissionária de distribuição celebrará, com esta, o Contrato de Uso dos Sistemas de Distribuição e o Contrato de Conexão. ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~Art. 11 Os Contratos de Uso dos Sistemas de Transmissão e os de Distribuição deverão estabelecer as condições gerais do serviço a ser prestado, bem como as condições técnicas e comerciais a serem observadas, dispondo, no mínimo, sobre:~~

~~I — a obrigatoriedade da observância aos Procedimentos de Rede e aos Procedimentos de Distribuição;~~

~~II — a obrigatoriedade da observância à legislação específica e às normas e padrões técnicos de caráter geral da concessionária ou permissionária proprietária das instalações;~~

~~III — os montantes de uso dos sistemas de transmissão ou de distribuição contratados nos horários de ponta e fora de ponta, bem como as condições e antecedência mínima para a solicitação de alteração dos valores de uso contratados;~~

~~Art. 11. Os Contratos de Uso dos Sistemas de Transmissão deverão estabelecer as condições gerais do serviço a ser prestado, bem como as condições técnicas e comerciais a serem observadas, dispondo, no mínimo, sobre: ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~I — a obrigatoriedade da observância aos Procedimentos de Rede; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~II — a obrigatoriedade da observância à legislação específica e às normas e padrões técnicos de caráter geral da concessionária proprietária das instalações; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~III — os montantes de uso dos sistemas de transmissão contratados nos horários de ponta e fora de ponta, bem como as condições e antecedência mínima para a solicitação de alteração dos valores de uso contratados; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~IV — a definição dos locais e dos procedimentos para medição e informação de dados;~~

~~V — os índices de qualidade relativos aos serviços de transmissão e distribuição a serem prestados;~~

~~VI — as penalidades pelo não atendimento dos índices de qualidade relativos aos serviços de transmissão e distribuição a serem prestados.~~

~~V — os índices de qualidade relativos aos serviços de transmissão a serem prestados; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~VI — as penalidades pelo não atendimento dos índices de qualidade relativos aos serviços de transmissão a serem prestados. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~Art. 12 Os Contratos de Conexão às Instalações de Transmissão ou de Distribuição deverão estabelecer as condições gerais do serviço a ser prestado, bem como as condições comerciais a serem observadas, dispondo, no mínimo, sobre:~~

~~I — a obrigatoriedade da observância aos Procedimentos de Rede e aos Procedimentos de Distribuição;~~

~~II — a obrigatoriedade da observância à legislação específica e às normas e padrões técnicos de caráter geral da concessionária ou permissionária proprietária das instalações;~~

~~III — a descrição detalhada dos pontos de conexão e das instalações de conexão, incluindo o conjunto de equipamentos necessários para a interligação elétrica das instalações do usuário ao sistema de transmissão ou de distribuição, com seus respectivos valores de encargos;~~

~~Art. 12. Os Contratos de Conexão às Instalações de Transmissão deverão estabelecer as condições gerais do serviço a ser prestado, bem como as condições comerciais a serem observadas, dispondo, no mínimo, sobre: ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~I — a obrigatoriedade da observância aos Procedimentos de Rede; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~II — a obrigatoriedade da observância à legislação específica e às normas e padrões técnicos de caráter geral da concessionária proprietária das instalações; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~III — a descrição detalhada dos pontos de conexão e das instalações de conexão, incluindo o conjunto de equipamentos necessários para a interligação elétrica das instalações do usuário ao sistema~~

~~de transmissão, com seus respectivos valores de encargos; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~IV — a capacidade de demanda da conexão;~~

~~V — a definição dos locais e dos procedimentos para medição e informação de dados;~~

~~VI — os índices de qualidade relativos às instalações de conexão;~~

~~VII — as penalidades pelo não atendimento dos índices de qualidade relativos às instalações de conexão.~~

~~Parágrafo único. As condições técnicas da conexão, aplicadas pelas concessionárias ou permissionárias, não deverão conter exigências discriminatórias em relação àquelas aplicadas aos demais usuários.~~

~~Parágrafo único. As condições técnicas da conexão, aplicadas pelas concessionárias, não deverão conter exigências discriminatórias em relação àquelas aplicadas aos demais usuários. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

DOS ENCARGOS DE USO

~~Art. 13 Os encargos de uso dos sistemas de transmissão ou de distribuição deverão ser suficientes para a prestação destes serviços e serão devidos aos respectivos concessionários, permissionários e ao ONS.~~

~~Art. 13. Os encargos de uso do sistema de transmissão deverão ser suficientes para a prestação deste serviço e serão devidos aos respectivos concessionários e ao ONS. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#).)~~

~~§ 1º Os encargos associados ao uso dos serviços de transmissão serão estabelecidos observando:~~

~~I — as receitas anuais permitidas para as empresas concessionárias de transmissão, determinadas pela ANEEL;~~

~~II — a parcela do orçamento anual do ONS a ser coberta por estes encargos, conforme estabelecido no seu Estatuto e aprovada pela ANEEL;~~

~~III — a compensação de déficit ou superávit do exercício anterior, contabilizado anualmente pelo ONS e aprovada pela ANEEL.~~

~~§ 2º Os encargos associados ao uso dos serviços de distribuição deverão ser propostos pelas concessionárias e permissionárias, com base nas suas atividades de distribuição, e aprovados pela ANEEL. ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~§ 3º As perdas elétricas nos sistemas de transmissão serão tratadas no processo de contabilização e liquidação do Mercado Atacadista de Energia – MAE, de acordo com as regras específicas.~~

~~Art. 14 Os encargos de uso dos sistemas de transmissão ou de distribuição serão devidos por todos os usuários, calculados com base nos montantes de uso contratados ou verificados, por ponto de conexão, de conformidade com as fórmulas:~~

~~Art. 14. Os encargos de uso dos sistemas de transmissão serão devidos por todos os usuários, calculados com base nos montantes de uso contratados ou verificados, por ponto de conexão, de conformidade com as fórmulas: ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012.](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~I – Unidades geradoras: ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~$Eg = Tg \times Ug$ ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~onde:~~

~~Eg – encargo mensal pelo uso dos sistemas de transmissão e de distribuição, em R\$;~~

~~Tg – tarifa de uso do sistema de transmissão ou de distribuição atribuída ao usuário, em R\$/kW;~~

~~Eg – encargo mensal pelo uso dos sistemas de transmissão, em R\$; ([Redação dada pela REN ANEEL 507 de 04.08.2012.](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~Tg – tarifa de uso do sistema de transmissão atribuída ao usuário, em R\$/kW; ([Redação dada pela REN ANEEL 507 de 04.08.2012.](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~Ug – montante do uso contratado pelo usuário, em kW; ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~II – Unidades consumidoras: ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~$Ec = Tp \times Up + Tfp \times Ufp$ ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~onde:~~

~~Ec – encargo mensal pelo uso dos sistemas de transmissão e de distribuição, em R\$;~~

~~Tp – tarifa de uso dos sistemas de transmissão ou de distribuição no horário de ponta, em R\$/kW;~~

~~Tfp – tarifa de uso dos sistemas de transmissão ou de distribuição fora do horário de ponta, em R\$/kW;~~

~~Ec – encargo mensal pelo uso dos sistemas de transmissão, em R\$; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012.](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~Tp – tarifa de uso dos sistemas de transmissão no horário de ponta, em R\$/kW; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012.](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~Tfp – tarifa de uso dos sistemas de transmissão fora do horário de ponta, em R\$/kW; ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012.](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~Up – montante do uso no horário de ponta, em kW; ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~Ufp – montante do uso fora do horário de ponta, em kW. ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~§ 1º O horário de ponta a ser considerado em cada caso será o mesmo estabelecido para a área de concessão pela empresa distribuidora local. ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~§ 2º Os montantes de uso associados a unidades consumidoras e concessionárias ou permissionárias de distribuição, deverão ser determinados pelos maiores valores entre os contratados e os verificados por medição, por ponto de conexão, em cada período tarifário. ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~§ 3º Os montantes de uso contratados pelas concessionárias e permissionárias de distribuição deverão ser informados por ponto de conexão e deverão ser os montantes máximos de potência demandados no ponto de conexão, incluindo as cargas dos consumidores livres, autoprodutores e outras concessionárias ou permissionárias de distribuição conectadas em seus sistemas de distribuição. ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~§ 4º Os montantes de uso associados a unidades geradoras deverão ser determinados pelas máximas potências injetáveis nos sistemas, calculadas pelas potências nominais instaladas, subtraídas dos consumos próprios e dos fornecimentos feitos diretamente de suas subestações ou através de instalações de uso exclusivo de consumidores.~~

~~§ 4º Os montantes de uso associados a unidades geradoras deverão ser determinados pelas máximas potências injetáveis nos sistemas, calculadas pelas potências nominais instaladas, subtraídas das mínimas cargas próprias, quando da geração com potência máxima. ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~§ 5º Para o cálculo dos encargos mensais devidos a unidade geradora conectada a barramento com tarifa negativa, o montante de uso deverá ser a potência média injetada na rede, verificada por medição. ([Revogado pela REN ANEEL 349, de 13.01.2009](#))~~

~~§ 6º Os pontos de conexão a serem utilizados para a contratação dos montantes de uso de transmissão, pelas concessionárias de distribuição, são as fronteiras com a Rede Básica ou com as demais instalações de transmissão compartilhadas entre concessionárias de distribuição, a partir dos quais as mesmas demandem potência elétrica. ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~§ 7º Os MUSTs contratados até 30 de abril de 2010 poderão continuar contemplando os fornecimentos feitos por unidades geradoras, realizados diretamente de suas subestações ou através de instalações de uso exclusivo de consumidores. ([Incluído pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010.](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 666, de 23.06.2015](#))~~

~~Art. 15. Será aplicada a parcela do uso dos sistemas de transmissão ou de distribuição superior ao montante contratado por ponto de conexão, a título de penalidade, uma tarifa de ultrapassagem de valor igual a três vezes a tarifa de uso estabelecida para cada período, quando se verificar ultrapassagem superior a cinco por cento do montante contratado.~~

~~Art. 15. Será aplicada à parcela do uso do sistema de distribuição superior ao montante contratado por ponto de conexão uma tarifa de ultrapassagem de valor igual a três vezes a tarifa de uso estabelecida para cada período, quando se verificar ultrapassagem superior a cinco por cento do montante contratado. ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~Parágrafo único. No caso de concessionária ou permissionária de distribuição, a parcela de ultrapassagem deverá ser computada pelo ONS, que para tanto deverá considerar as ocorrências de remanejamento de cargas, em montantes previamente acordados, bem como redespacho de geração ou abertura de linhas, de forma a identificar o real valor ultrapassado. ([Revogado pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~Art. 16. As tarifas de uso dos sistemas de transmissão e de distribuição, em base mensal, serão determinadas para todos os barramentos com tensão igual ou superior a 69 kV, de conformidade com a metodologia estabelecida no Anexo desta Resolução.~~

~~Art. 16. As tarifas de uso dos sistemas de transmissão, em base mensal, serão determinadas em conformidade com a metodologia estabelecida no Anexo desta Resolução e nas normas complementares expedidas pela ANEEL. ([Redação dada pela REN ANEEL 349, de 13.01.2009](#).) ([Revogado pela REN ANEEL 559, de 27.06.2013](#))~~

~~§ 1º Os valores das tarifas de uso dos sistemas de transmissão componentes da Rede Básica serão revistos anualmente pela ANEEL, de acordo com o disposto no § 1º do art. 13 desta Resolução e com os montantes de uso contratados pelos usuários, para o mesmo período. ([Revogado pela REN ANEEL 559, de 27.06.2013](#))~~

~~§ 2º Os valores das tarifas de uso dos sistemas de distribuição serão propostos pelas concessionárias ou permissionárias e aprovados pela ANEEL, de acordo com os encargos associados ao serviço referido no § 2º do art. 13 desta Resolução, incorporando o uso dos sistemas de transmissão, nos casos aplicáveis a unidades consumidoras. ([Revogado pela REN ANEEL 349, de 13.01.2009](#))~~

~~Art. 17. As tarifas de uso dos sistemas de distribuição, para os níveis de tensão inferiores a 69 kV, em base mensal, serão propostas pelas concessionárias ou permissionárias de distribuição e aprovadas pela ANEEL, por nível de tensão e tipo de consumidor, com base nos custos marginais de expansão, até cada nível de tensão, incorporando o uso dos sistemas de transmissão, nos casos aplicáveis a unidades consumidoras.~~

~~Art. 17. As tarifas de uso dos sistemas de distribuição serão determinadas em conformidade com metodologias estabelecidas nas normas complementares expedidas pela ANEEL. ([Redação dada pela REN ANEEL 349, de 13.01.2009](#).) ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#).)~~

~~Parágrafo único. Caberá a cada concessionária ou permissionária de distribuição desenvolver anualmente os estudos para determinação dos custos marginais de expansão, até cada nível de tensão, em sua área de concessão, que servirão de base para a definição da estrutura tarifária a ser praticada. ([Revogado pela REN ANEEL 349, de 13.01.2009](#))~~

DOS ENCARGOS DE CONEXÃO

~~Art. 18. Os encargos de conexão aos sistemas de transmissão ou de distribuição serão de responsabilidade dos usuários.~~

~~§ 1º Os encargos de conexão serão objeto de negociação entre as partes e deverão cobrir os custos incorridos com o projeto, a construção, os equipamentos, a medição, a operação e a manutenção do ponto de conexão.~~

~~§ 2º As instalações de conexão poderão ter seu projeto e execução contratado com empresa de livre escolha do usuário, inclusive a própria concessionária ou permissionária, observadas as normas técnicas e padrões da concessionária ou permissionária e os requisitos do usuário.~~

~~§ 3º Para unidade consumidora os equipamentos de medição, necessários à conexão, serão de responsabilidade técnica e financeira da concessionária ou permissionária onde a mesma se conecta.~~

~~§ 4º O sistema de medição a que se refere o parágrafo anterior será de responsabilidade financeira dos consumidores que exercerem a opção prevista nos arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, com redação dada pelas Leis nº 9.648, de 27 de maio de 1998, e nº 10.848, de 15 de março de 2004, bem como daqueles a que se refere o § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com redação dada pela Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003. ([Incluído pela REN ANEEL 067, de 08.06.2004](#))~~

~~Art. 18. Os encargos de conexão aos sistemas de transmissão serão de responsabilidade dos usuários. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~§ 1º Os encargos de conexão deverão cobrir os custos incorridos com o projeto, a construção, os equipamentos, a medição, a operação e a manutenção do ponto de conexão. ([Redação dada pela REN ANEEL 399, de 13.04.2010](#))~~

~~§ 2º As instalações de conexão poderão ter seu projeto e execução contratado com empresa de livre escolha do usuário, inclusive a própria concessionária, observadas as normas técnicas e padrões da concessionária e os requisitos do usuário. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~§ 3º Em se tratando de unidades consumidoras, o sistema de medição para faturamento de energia elétrica, necessário à conexão, será instalado: ([Redação dada pela REN ANEEL 067, de 08.06.2004](#).)~~

~~I — pela concessionária de transmissão, para os casos de acesso a instalações integrantes da Rede Básica; ou ([Incluído pela REN ANEEL 067, de 08.06.2004](#))~~

~~II — pela concessionária ou permissionária de distribuição local, nos casos de acesso às demais instalações de transmissão, não integrantes da Rede Básica, ou às instalações de distribuição. ([Incluído pela REN ANEEL 067, de 08.06.2004](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~§ 4º Quanto ao sistema de medição mencionado no parágrafo anterior, os consumidores que exercerem a opção prevista nos arts. 15 e 16 da Lei no 9.074, de 7 de julho de 1995, com redação dada pelas Leis no 9.648, de 27 de maio de 1998, e no 10.848, de 15 de março de 2004, bem como daqueles a que se refere o § 5º do art. 26 da Lei no 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com redação dada pela Lei no 11.943, de 28 de maio de 2009, serão responsáveis: ([Redação dada pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009](#))~~

~~I — por todo o sistema de medição mencionado no § 3º, no que tange à responsabilidade financeira, sem prejuízo do disposto nos Procedimentos de Rede, para o caso de acesso a instalações integrantes da Rede Básica; [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009\)](#)~~

~~II — por ressarcir a distribuidora pelo custo de aquisição e implantação do medidor de retaguarda e do sistema de comunicação de dados, para o caso de acesso às demais instalações de transmissão, não integrantes da Rede Básica, ou às instalações de propriedade da distribuidora; e [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009\)](#) [\(Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012\)](#)~~

~~III — pelas obras civis e adequações das instalações associadas ao sistema de medição, para o caso de acesso às demais instalações de transmissão, não integrantes de Rede Básica, ou às instalações de propriedade da distribuidora. [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009\)](#) [\(Revogado pela REN ANEEL 507 de 04.08.2012\)](#)~~

~~§ 4º A Nos casos de acesso, pelas unidades consumidoras referidas no § 4º, às demais instalações de transmissão, não integrantes da Rede Básica, ou às instalações de propriedade da distribuidora, esta se responsabilizará: [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009\)](#) [\(Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012\)](#)~~

~~I — financeiramente apenas pela implantação do medidor principal e dos transformadores de instrumentos; [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009\)](#) [\(Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012\)](#)~~

~~II — tecnicamente por todo o sistema de medição, inclusive perante a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica — CCEE; e [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009\)](#) [\(Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012\)](#)~~

~~III — pela operação e manutenção de todo o sistema de medição, incluindo os custos de eventual substituição ou adequação. [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009\)](#) [\(Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012\)](#)~~

~~§ 4º B A distribuidora deverá contabilizar os valores associados ao ressarcimento de que trata o inciso II do § 4º, como gastos reembolsáveis, na conta contábil 112.92 — Ordem de Dispêndios a Reembolsar — ODR. [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009\)](#) [\(Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012\)](#)~~

~~§ 4º C Os equipamentos referenciados no inciso II do § 4º deverão permanecer vinculados à respectiva concessão ou permissão e ser registrados pela distribuidora no ativo imobilizado, em contrapartida às Obrigações Vinculadas à Concessão do Serviço Público de Energia Elétrica (Obrigações Especiais). [\(Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009.\)](#) [\(Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012\)](#)~~

~~§ 4º D Nos casos de acesso às demais instalações de transmissão, não integrantes da Rede Básica, ou às instalações de propriedade da distribuidora, os custos incorridos com operação e manutenção do sistema de comunicação de dados, devidamente comprovados, serão repassados aos consumidores de que trata o § 4º, sem qualquer acréscimo, conforme estabelecido em cláusula~~

~~específica do Contrato de Conexão às Instalações de Distribuição — CCD. ([Incluído pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~§ 5º É facultado ao consumidor referido no § 4º, implantar os transformadores de instrumentos e medidores relacionados ao seu sistema de medição, atendidos os requisitos constantes do Módulo 12 dos Procedimentos de Rede e o padrão da concessionária acessada. ([Incluído pela REN ANEEL 248, de 23.01.2007](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 376, de 25.09.2009](#))~~

~~§ 6º Os consumidores existentes a que se refere o § 4º que assinaram os Contratos de Uso e de Conexão em data anterior à publicação da Resolução nº 208, de 7 de junho de 2001 ou em data posterior à publicação da Resolução nº 067, de 8 de junho de 2004, deverão observar o prazo de 30 de outubro de 2007, para adequação do sistema de medição para faturamento, conforme disposto no Módulo 12 dos Procedimentos de Rede. ([Incluído pela REN ANEEL 248, de 23.01.2007](#))~~

~~§ 7º. Os consumidores a que se refere o § 4º e que assinaram os Contratos de Uso e de Conexão em data posterior à publicação da Resolução nº 208, de 7 de junho de 2001, e anterior à publicação da Resolução nº 067, de 2004, deverão ter as adequações dos seus sistemas de medição para faturamento realizadas e custeadas pela concessionária ou permissionária a qual se conecta, observando-se o prazo de 30 de outubro de 2007. ([Incluído pela REN ANEEL 248, de 23.01.2007](#))~~

~~§ 7º Os consumidores a que se refere o § 4º e que assinaram os Contratos de Uso e de Conexão em data posterior à publicação da Resolução nº 208, de 7 de junho de 2001, e anterior à publicação da Resolução nº 067, de 2004, deverão ter as adequações dos seus sistemas de medição para faturamento realizadas e custeadas pela concessionária a qual se conecta, observando-se o prazo de 30 de outubro de 2007. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~§ 8º. Os consumidores que exercerem a opção prevista no § 4º a partir da publicação desta Resolução, deverão observar a data limite 30 de outubro de 2007, para adequarem seu sistema de medição para faturamento e, após essa data, a adequação deverá ser prévia à entrada em operação comercial. ([Incluído pela REN ANEEL 248, de 23.01.2007](#))~~

DO FATURAMENTO DOS ENCARGOS

~~Art. 19. Os encargos de uso dos sistemas de transmissão e de distribuição serão faturados:~~

~~Art. 20. Os encargos de conexão serão faturados diretamente pelas concessionárias ou permissionárias detentoras das instalações acessadas, contra os respectivos usuários.~~

~~Art. 21. A medição dos montantes de uso dos serviços de distribuição e de transmissão será de responsabilidade da concessionária ou permissionária onde se conectarem os usuários, e deverá ocorrer com intervalo de integralização de quinze minutos.~~

~~Art. 21. A leitura para fim de faturamento será efetuada pela autorizada, permissionária ou concessionária responsável pela instalação do respectivo sistema de medição, devendo ocorrer em intervalos de integralização de 15 minutos. ([Redação dada pela REN ANEEL 067, de 08.06.2004](#))~~

~~Parágrafo único. Os montantes do uso dos serviços de transmissão, verificados por medição, deverão ser informados ao ONS conforme disposto nos Procedimentos de Rede.~~

~~Art. 19. Os encargos de uso dos sistemas de transmissão serão faturados: ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~I — pelas concessionárias de transmissão e pelo ONS contra todos os usuários caracterizados como unidades consumidoras, inclusive as concessionárias ou permissionárias de distribuição, conectados nas instalações da Rede Básica, na proporção das suas receitas permitidas pela ANEEL;~~

~~II — pelas concessionárias de transmissão e pelo ONS contra as unidades geradoras, na proporção das suas receitas permitidas pela ANEEL;~~

~~II — pelas concessionárias de transmissão e pelo ONS contra as centrais geradoras que tenham celebrado Contrato de Uso dos Sistemas de Transmissão, na proporção das suas receitas permitidas; ([Redação dada pela REN ANEEL 349, de 13.01.2009](#))~~

~~II — pelas concessionárias de transmissão e pelo ONS contra as centrais geradoras que tenham celebrado Contrato de Uso dos Sistemas de Transmissão, na proporção das suas receitas permitidas; ([Redação dada pela REN ANEEL 1.024, de 28.06.2022](#))~~

~~III — pelas concessionárias ou permissionárias de distribuição contra todos os usuários caracterizados como unidades consumidoras, inclusive as concessionárias ou permissionárias de distribuição, conectadas nas suas instalações de distribuição, incorporando os valores correspondentes ao uso dos sistemas de transmissão; ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~IV — pelas concessionárias ou permissionárias de distribuição contra as concessionárias e autorizadas de geração, conectadas nas suas instalações de distribuição, no que concerne exclusivamente aos encargos de uso dos sistemas de distribuição.~~

~~IV — pelas concessionárias ou permissionárias de distribuição contra as centrais geradoras com as quais tenham celebrado Contrato de Uso dos Sistemas de Distribuição. ([Redação dada pela REN ANEEL 349, de 13.01.2009](#)) ([Revogado pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~§ 1º O ONS deverá informar à ANEEL, mensalmente, a contabilização dos valores efetivamente arrecadados.~~

~~§ 2º Os valores resultantes das ultrapassagens tratadas no art. 15, serão faturados no mês subsequente à apuração, juntamente com os encargos de uso e, no próximo exercício, serão deduzidos dos encargos a arrecadar conforme dispõe o art. 13 desta Resolução. ([Revogado pela REN ANEEL 507 de 04.08.2012](#).)~~

~~Art. 20. Os encargos de conexão serão faturados diretamente pelas concessionárias detentoras das instalações acessadas, contra os respectivos usuários. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~Art. 21. A leitura para fim de faturamento será efetuada pela autorizada, permissionária ou concessionária responsável pela instalação do respectivo sistema de medição, devendo ocorrer em intervalos de integralização de 15 minutos. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

~~Art. 22. Para o aproveitamento de potencial hidráulico de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, destinado a produção independente ou autoprodução de energia elétrica, mantidas as características de pequena central hidrelétrica, e para os empreendimentos a partir de fontes eólicas e empreendimentos termoeletricos a partir de fonte biomassa e de cogeração qualificada, cuja capacidade instalada esteja dentro dos referidos limites de potências, a ANEEL estipulará, no ato autorizativo, o percentual de redução de 50% (cinquenta por cento), a ser aplicado às tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e de distribuição. ([Revogado pela REN ANEEL 077, de 18.08.2004](#))~~

~~§ 1º Para os empreendimentos de geração tratados neste artigo, com outorga de concessão ou de autorização já publicada, a definição do percentual de redução deverá ser solicitada à ANEEL pelo interessado. ([Revogado pela REN ANEEL 077, de 18.08.2004](#))~~

~~§ 2º Para os empreendimentos que iniciarem a operação até 31 de dezembro de 2003, será estabelecido, excepcionalmente, o percentual de redução de 100% (cem por cento). ([Revogado pela REN ANEEL 077, de 18.08.2004](#))~~

~~Art. 23 A unidade geradora que atenda, diretamente ou através de instalações de uso exclusivo, a unidade consumidora, deverá celebrar Contrato de Uso dos Sistemas de Transmissão ou de Distribuição para o atendimento eventual da carga quando de indisponibilidade da geração. ([Revogado pela REN ANEEL 304, de 04.03.2008](#))~~

~~Parágrafo único. A ANEEL editará resolução específica disciplinando a forma de faturamento para os casos que trata este artigo. ([Revogado pela REN ANEEL 304, de 04.03.2008](#))~~

~~Art. 24 O acesso a instalações da Rede Básica, em tensão inferior a 230 kV, será autorizado desde que garantidas pelo ONS, a racionalidade e a otimização do uso dos sistemas de transmissão.~~

~~Parágrafo único. O acesso a instalações da Rede Básica de que trata este artigo deverá ser precedido da celebração do Contrato de Conexão com a proprietária das instalações e do Contrato de Uso de Transmissão com o ONS.~~

~~Art. 25 As contratações de acesso aos sistemas de transmissão ou de distribuição, ressalvados os casos de que trata a Resolução nº [247](#), de 13 de agosto de 1999, celebradas em data anterior à publicação desta Resolução, deverão adequar-se às disposições ora estabelecidas, num prazo máximo de dois anos, a contar da publicação desta Resolução.~~

~~Parágrafo único. Até a completa adequação às condições ora estabelecidas, os valores de receitas advindos das contratações de que trata este artigo, serão considerados no exercício~~

~~subsequente para a valoração da receita permitida para as concessionárias de transmissão e concessionárias ou permissionárias de distribuição envolvidas.~~

~~Art. 26 Novas regulamentações, de caráter geral, que vierem a ser estabelecidas pela ANEEL, aplicar-se-ão imediatamente à contratação de acesso aos sistemas de transmissão e distribuição de que trata esta Resolução.~~

~~Art. 26 Novas regulamentações, de caráter geral, que vierem a ser estabelecidas pela ANEEL, aplicar-se-ão imediatamente à contratação de acesso aos sistemas de transmissão de que trata esta Resolução. ([Redação dada pela REN ANEEL 507, de 04.08.2012](#))~~

~~Art. 27 Os casos omissos e as dúvidas decorrentes da aplicação desta Resolução serão tratados e resolvidos pela ANEEL.~~

~~Art. 28 Fica revogada a Portaria DNAEE nº [459](#), de 10 de novembro de 1997.~~

~~Art. 29 Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.~~

~~JOSÉ MÁRIO MIRANDA ABDO~~

~~(*) Resolução original publicada no Diário Oficial de 04/10/1999, republicada com alterações conforme determinação do art. 2º da Resolução nº [219](#), de 23 de abril de 2003.~~

~~Este texto não substitui o republicado no D.O. de 02.12.2003, seção 1, p. 83, v. 140, n. 234.~~

~~([Revogada pela REN ANEEL 1.005, de 15.02.2022](#))~~

~~ANEXO~~

~~METODOLOGIA PARA CÁLCULO DAS TARIFAS E ENCARGOS NODAIS~~

~~Introdução~~

~~A metodologia para o cálculo das tarifas e encargos nodais, se baseia na estimativa de custos que os usuários impõem à rede nos períodos de exigência máxima, calculados a partir dos custos de investimento, operação e manutenção da rede mínima capaz de transportar os fluxos que se ocasionam em tais períodos.~~

~~Os encargos são ajustados ao montante necessário para cobrir os custos de serviço do sistema de transmissão ou de distribuição, através de valor aditivo à tarifa de cada barra, de forma a preservar a relatividade dos encargos entre os diversos agentes usuários.~~

~~Custos unitários e capacidades de transporte~~

~~Para a determinação das tarifas e encargos nodais utilizam-se custos unitários para cada elemento do sistema. Estes custos se determinam a partir dos custos de reposição, operação e manutenção típicos dos sistemas de transmissão ou de distribuição.~~

~~Para a obtenção dos custos unitários utiliza-se valores de capacidade de transporte das linhas de transmissão ou distribuição padronizados por nível de tensão. Para os transformadores são consideradas suas potência nominais.~~

Encargos e tarifas nodais

Denomina-se encargo de uso ao valor obtido do produto da tarifa pelo montante contratado ou verificado.

Para a obtenção dos encargos dos usuários dos sistemas de transmissão ou de distribuição, determinam-se, inicialmente, as tarifas nodais, mediante a solução do modelo que otimiza a rede de mínimo custo que atende ao mercado representado.

A solução analítica do modelo é obtida através da construção da matriz de sensibilidade que relaciona os fluxos de potência nas diferentes linhas e transformadores com a potência injetada em cada barra do sistema.

Esta matriz de sensibilidade é obtida a partir da matriz de impedâncias "Zbus" que se calcula como parte do processo de solução do fluxo de carga linear. Cada sensibilidade tem a forma:

$$\beta_{Lb} = \frac{dF_L}{dI_b}$$

Fórmula 1

Onde:

β_{Lb} é o fluxo incremental resultante na linha L devido ao incremento da demanda ou da geração na barra b.

F_L é o fluxo de potência na linha L.

I_b é a potência injetada ou retirada na barra b.

Através destes coeficientes determinam-se os custos (ou benefícios) associados a uma unidade de incremento na demanda ou na geração em cada barra do sistema de acordo com a seguinte fórmula:

$$\pi_b = \frac{\sum_{L=1}^{LINHAS} \beta_{Lb} \cdot Cust_L \cdot Carr_L}{}$$

Fórmula 2

Onde:

π_b é a tarifa nodal da barra b

β_{Lb} é a sensibilidade da linha L em relação à barra b

$Cust_L$ é o custo unitário da linha L

$Carr_L$ é o fator de carregamento da linha L

A formulação matemática completa é descrita no documento Metodologia para cálculo de tarifas nodais integrante do processo que estabelece a Resolução de condições gerais de contratação do acesso aos sistemas de transmissão e distribuição.

O documento de metodologia e o programa para cálculo de tarifas nodais, estão disponíveis, mediante solicitação, na ANEEL. ([Revogado pela REN ANEEL 559, de 27.06.2013.](#))