

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 1.031, DE 26 DE JULHO DE 2022

Consolida os atos regulatórios relativos aos procedimentos vinculados à redução das tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e de distribuição, para empreendimentos hidrelétricos e aqueles com base em fonte solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada; e aos requisitos para a qualificação de centrais termelétricas cogradoras de energia.

Voto

A DIRETORA-GERAL SUBSTITUTA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA –ANEEL, conforme a Portaria nº 139, de 18 de maio de 2022 no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no inciso III, art. 4º, Anexo I, do Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997; no art. 9º da Lei nº 9.648, de 28 de maio de 1998; no art. 7º do Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998; no § 8º, art. 26, da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com a redação dada pelo art. 17 da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002; nos §§ 1º e 5º, art. 26, da Lei nº 9.427, de 1996, com a redação dada pelo art. 8º da Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003; nos arts. 1º, incisos II, IV e VIII, e 2º, inciso I, da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997; o que consta nos Processos nº 48500.004606/2003-53, nº 48500.004724/2005-41, e nº 48500.005003/2020-87 e 48500.003434/2022-71 decide:

Art. 1º Consolidar, nos termos desta Resolução, os atos regulatórios relativos:

I - aos procedimentos vinculados à redução das tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e de distribuição, para empreendimentos hidrelétricos e aqueles com base em fonte solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada; e

II - aos requisitos para a qualificação de centrais termelétricas cogradoras de energia.

**TÍTULO I**

**DOS PROCEDIMENTOS VINCULADOS À REDUÇÃO DAS TARIFAS DE USO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS DE TRANSMISSÃO E DE DISTRIBUIÇÃO, PARA EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS E AQUELES COM BASE EM FONTE SOLAR, EÓLICA, BIOMASSA OU COGERAÇÃO QUALIFICADA**

Art. 2º Este Título estabelece os procedimentos vinculados à redução das tarifas de uso dos sistemas de transmissão e de distribuição, TUST e TUSD, aplicáveis aos empreendimentos hidrelétricos com potência igual ou inferior a 50.000 (cinquenta mil) kW, e àqueles com base em fontes solar, eólica,

biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja menor ou igual a 300.000 (trezentos mil) kW.

§ 1º Para os empreendimentos de geração detentores de concessão ou autorização, ou aqueles sujeitos apenas a registro, cujo ato não contempla a referida redução, o percentual estabelecido no caput deverá ser solicitado à ANEEL, exclusivamente pelo empreendedor, caso em que a vigência será a partir da publicação do ato resultante da solicitação.

§ 2º Os atos que estabelecem a redução tarifária, emitidos anteriormente a 22 de novembro de 2016, não necessitam ser reformados, aplicando-se o disposto no caput, conforme as Regras de Comercialização.

§ 3º A redução tarifária a que se refere o caput não será aplicada aos empreendimentos com base em fontes solar, eólica, biomassa e cogeração qualificada que tiverem suas outorgas de autorização prorrogadas.

Art. 3º Fica estipulado o percentual de redução de 50% (cinquenta por cento), a ser aplicado às tarifas de uso dos sistemas de transmissão e de distribuição, incidindo na produção e no consumo da energia comercializada ou destinada à autoprodução, para:

I - empreendimentos hidrelétricos com potência igual ou inferior a 5.000 (cinco mil) kW, ou superior a 5.000 (cinco mil) kW e igual ou inferior a 30.000 (trinta mil) kW, mantidas as características de Pequena Central Hidrelétrica - PCH, cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja igual ou inferior a 30.000 (trinta mil) kW;

II - empreendimentos com base em fonte solar, eólica, de biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja igual ou inferior a 30.000 (trinta mil) kW;

III - empreendimentos com base em fonte solar, eólica, de biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja superior a 30.000 (trinta mil) kW e igual ou inferior a 300.000 (trezentos mil) kW que sejam vencedores de leilão de energia nova realizado a partir de 1º de janeiro de 2016;

IV - empreendimentos com base em fonte solar, eólica, de biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja superior a 30.000 (trinta mil) kW e igual ou inferior a 300.000 (trezentos mil) kW que sejam autorizados a partir de 1º de janeiro de 2016;

§ 1º Não deve incidir o percentual de desconto às tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição aplicadas ao consumo da energia destinada à autoprodução, para os empreendimentos de que tratam os incisos I e II e que entrarem em operação comercial antes de 1º de janeiro de 2016.

§ 2º Para fins do disposto no inciso III deste artigo, são considerados leilões de energia nova aqueles destinados à expansão da oferta de energia, assim classificados, não restritivamente, os leilões: A5, A-3, de energia de reserva (LER) e de fontes alternativas (LFA).

§ 3º Terá direito ao percentual de redução somente a parcela da ampliação dos empreendimentos de que trata o inciso III que comercialize energia em leilão de energia nova realizado a partir de 1º de janeiro de 2016.

§ 4º Para os empreendimentos com base em fonte solar que entrarem em operação comercial até 31 de dezembro de 2017, o percentual de redução será de 80% (oitenta por cento) aplicável nos 10 (dez) primeiros anos de operação da central geradora, aplicando-se o valor definido no caput deste artigo para os anos subsequentes.

Art. 4º Fica estipulado o percentual de redução de 50% (cinquenta por cento), a ser aplicado às tarifas de uso dos sistemas de transmissão e de distribuição, incidindo na produção e no consumo da energia comercializada ou destinada à autoprodução, limitada sua aplicação a 30.000 (trinta mil) kW de potência injetada nos sistemas de transmissão e distribuição, para os seguintes empreendimentos que não se enquadrem nas condições dispostas nos incisos III e IV do art. 3º:

I - empreendimentos com base em fonte de biomassa cuja potência injetada no sistema seja inferior ou igual a 50.000 (cinquenta mil) kW;

II - empreendimentos hidrelétricos de potência superior a 5.000 (três mil) kW e igual ou inferior ou igual a 50.000 (cinquenta mil) kW.

Parágrafo único. Deve incidir o percentual de desconto às tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição aplicadas ao consumo da energia destinada à autoprodução, para os empreendimentos de que tratam os incisos I e II e que entrarem em operação comercial a partir de 1º de janeiro de 2016.

Art. 5º Fica assegurado o direito a 100% (cem por cento) de redução, a ser aplicado às tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e de distribuição, incidindo na produção e no consumo da energia comercializada pelos empreendimentos a que se refere o art. 2º desta Resolução, desde que atenda a uma das seguintes condições:

I - aqueles com o referido percentual de redução, para a produção, já estabelecido em ato autorizativo e que iniciaram a operação comercial até 31 de dezembro de 2003, conforme Resolução nº [281](#), de 1999;

II - os caracterizados como PCH, com potência maior do que 1.000 kW e menor ou igual a 30.000 kW, que iniciaram a operação comercial no período entre 1º de outubro de 1999 e 31 de dezembro de 2003, conforme Resolução nº [281](#), de 1999; e

III - aqueles a partir de fonte eólica, de biomassa, e cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja menor ou igual a 30.000 (trinta mil) kW, e que iniciaram a operação comercial no período entre 23 de abril de 2003 e 31 de dezembro de 2003;

IV - aqueles que utilizem como insumo energético, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) de biomassa composta de resíduos sólidos urbanos e/ou de biogás de aterro sanitário ou biodigestores de resíduos vegetais ou animais, assim como lodos de estações de tratamento de esgoto.

V - aqueles com base em fonte de biomassa que iniciaram a operação comercial no período entre 23 de abril de 2003 e 31 de dezembro de 2003, e que tenham promovido alteração da quantidade de potência injetada para além dos 30.000 kW, porém inferior a 50.000 kW, limitando-se a aplicação do desconto a 30.000 KW de potência injetada nos sistemas de transmissão e de distribuição;

Parágrafo único. Os responsáveis pelos empreendimentos de que trata o inciso IV, de posse das Licenças Ambientais de Instalação, deverão solicitar à ANEEL a emissão do referido ato autorizativo.

Art. 6º Para a Central Geradora Híbrida (UGH), sem individualização da medição por tecnologia, será aplicado às tarifas de uso dos sistemas de transmissão, incidindo na produção e no consumo da energia comercializada ou destinada à autoprodução, o menor percentual de desconto correspondente às fontes de energia consideradas na outorga, sendo zero caso uma das fontes não seja elegível ao desconto.

Parágrafo único. Para aferição dos limites de ultrapassagem de potência injetada prevista nas Regras de Comercialização, será considerada a soma dos limites de ultrapassagem de potência injetada das tecnologias incentivadas, no caso de não haver medição individualizada.

Art. 7º Nos casos em que a UGH individualizar a medição de cada tecnologia ou para Centrais Geradoras Associadas:

I - será aplicável o percentual de desconto às tarifas de uso dos sistemas de transmissão, incidindo na produção e no consumo da energia comercializada ou destinada à autoprodução, proporcional à energia gerada por cada fonte mensalmente, observada a aferição dos limites de ultrapassagem de potência injetada por cada tecnologia prevista nas Regras de Comercialização.

II - a quantidade de energia incentivada passível de comercialização será a garantia física sazonalizada para fins de lastro, conforme estabelecido pela Resolução Normativa nº [584](#), de 20 de outubro de 2013, de cada tecnologia autorizada a ter desconto, observada a aferição dos limites de ultrapassagem de potência injetada por cada tecnologia prevista nas Regras de Comercialização.

III - no caso de não haver garantia física publicada em ato específico para alguma tecnologia ou para toda Central Geradora Híbrida ou Associada, a quantidade de energia incentivada passível de comercialização será conforme o tratamento estabelecido pelas Regras de Comercialização.

Parágrafo único. A aferição da energia gerada por cada fonte mensalmente e a proporcionalização de que trata o caput deste artigo serão realizados pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE e os percentuais de desconto calculados serão encaminhados ao Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS para o cálculo do Encargo de Uso do Sistema de Transmissão – EUST.

Art. 8º A contratação de energia oriunda dos empreendimentos de que trata esta Resolução obriga a celebração de contrato de uso e conexão, específico para a transação, com a respectiva transmissora ou distribuidora, respeitando as condições do contrato vigente.

§ 1º Serão de responsabilidade do consumidor todos os custos referentes à aquisição e instalação dos equipamentos de medição necessários para a nova conexão ou adequação da medição existente, conforme o padrão estabelecido pela concessionária ou pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.

§ 2º A verificação da potência demandada do sistema será no ponto de conexão do sistema elétrico da concessionária de transmissão ou distribuição local, com as instalações de utilização de energia do consumidor.

Art. 9º A contratação e o faturamento do acesso e uso deverão observar as regras e resoluções da ANEEL, os Procedimentos de Rede e os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no sistema Elétrico Nacional - PRODIST, além de observar os seguintes critérios:

I - o percentual de redução para as unidades consumidoras conectadas na Rede Básica será aplicado somente sobre a parcela fio das Tarifas de Uso dos Sistemas de Transmissão – TUST vigentes;

II - a incidência do percentual de redução para as unidades consumidoras conectadas ao sistema de distribuição será definida pelo Submódulo 7.1 dos Procedimentos de Regulação Tarifária – PRORET.

III - o percentual de redução não incidirá sobre as tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição aplicadas ao faturamento dos contratos de reserva de capacidade.

Art. 10 A ANEEL definirá em ato específico os aspectos comerciais e procedimentos de controle referentes à contratação de energia de que trata esta Resolução.

Art. 11 O valor correspondente à redução percentual, configura direito da concessionária de distribuição, a ser compensado no primeiro reajuste ou revisão tarifária após a correspondente apuração, devendo ser registrado pela concessionária em conta específica que será estabelecida pela ANEEL.

## **TÍTULO II**

### **DOS REQUISITOS PARA A QUALIFICAÇÃO DE CENTRAIS TERMELÉTRICAS COGERADORAS DE ENERGIA**

Art. 12. Este Título estabelece os requisitos para o reconhecimento da qualificação de centrais termelétricas cogedoras, com vistas a participação nas políticas de incentivo ao uso racional dos recursos energéticos.

Art. 13. O disposto neste Título aplica-se a:

I - pessoa jurídica que produza ou venha a produzir energia elétrica destinada ao serviço público ou à produção independente de energia elétrica; ou

II - pessoa física ou pessoa jurídica que produzam ou venham a produzir energia elétrica em regime de autoprodução de energia elétrica.

Parágrafo único. No caso de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de consórcio, sem prejuízo de responsabilidade solidária dos participantes, deverá ser observado o seguinte:

I - as obrigações pecuniárias perante à ANEEL são proporcionais à participação de cada consorciada; e

II - posteriormente à outorga de autorização, a transferência de titularidade parcial ou total da outorga de autorização deverá ser solicitada à ANEEL, conforme legislação em vigor.

## **CAPÍTULO I DAS TERMINOLOGIAS E DOS CONCEITOS**

Art. 14. Para os fins e efeitos deste Título são adotadas as terminologias e conceitos a seguir definidos:

I - Cogeração: processo operado numa instalação específica para fins da produção combinada das utilidades calor e energia mecânica, esta geralmente convertida total ou parcialmente em energia elétrica, a partir da energia disponibilizada por uma fonte primária, observando que:

a) a instalação específica denomina-se central termelétrica cogedora, cujo ambiente não se confunde com o processo ao qual está conectada, sendo que, excepcionalmente e a pedido do interessado, a cogeração poderá alcançar a fonte e as utilidades no processo, além das utilidades produzidas pela central termelétrica cogedora a que está conectado, condicionando aquelas à exequibilidade de sua completa identificação, medição e fiscalização, a critério exclusivo da ANEEL; e

b) a obtenção da utilidade eletromecânica ocorre entre a fonte e a transformação para obtenção da utilidade calor;

II - Cogeração qualificada: atributo concedido a cogedores que atendem os requisitos definidos nesta Resolução, segundo aspectos de racionalidade energética, para fins de participação nas políticas de incentivo à cogeração;

III - Energia da fonte ( $E_f$ ): energia recebida pela central termelétrica cogeneradora, no seu regime operativo médio, em kWh/h, com base no conteúdo energético específico, que no caso dos combustíveis é o Poder Calorífico Inferior (PCI);

IV - Energia da utilidade eletromecânica ( $E_e$ ): energia cedida pela central termelétrica cogeneradora, no seu regime operativo médio, em kWh/h, em termos líquidos, ou seja, descontando da energia bruta gerada o consumo em serviços auxiliares elétricos da central;

V - Energia da utilidade calor ( $E_t$ ): energia cedida pela central termelétrica cogeneradora, no seu regime operativo médio, em kWh/h, em termos líquidos, ou seja, descontando das energias brutas entregues ao processo as energias de baixo potencial térmico que retornam à central;

VI - Eficiência Energética: índice que demonstra o quanto da energia da fonte foi convertida em utilidade eletromecânica e utilidade calor;

VII - Eficiência Exergética: índice que demonstra o quanto da energia da fonte foi convertida em utilidades equivalentes à eletromecânica;

VIII - Fator de cogeração ( $F_c$  %): parâmetro definido em função da potência instalada e da fonte da central termelétrica cogeneradora, o qual aproxima-se do conceito de Eficiência Exergética; e

IX - Fator de ponderação ( $X$ ): parâmetro adimensional definido em função da potência instalada e da fonte da central termelétrica cogeneradora, obtido da relação entre a eficiência de referência da utilidade calor e da eletromecânica, em processos de conversão para obtenção em separado destas utilidades.

## **CAPÍTULO II**

### **REQUISITOS PARA QUALIFICAÇÃO, SOLICITAÇÃO E OBRIGAÇÕES DA COGERAÇÃO QUALIFICADA**

#### **Seção I**

#### **Dos requisitos para qualificação como “cogeração qualificada”**

Art. 15. A central termelétrica cogeneradora, para fins de enquadramento na modalidade de “cogeração qualificada”, deverá atender os seguintes requisitos:

I - estar regularizada perante a ANEEL, conforme o disposto na legislação específica e nesta Resolução; e

II - preencher os requisitos mínimos de racionalidade energética, mediante o cumprimento das inequações a seguir:

$$a) \frac{E_t}{E_f} \geq 15\%$$

$$b) (E_t/E_f)/X + E_e/E_f \geq F_c\%$$

§ 1º Os valores de “X” e “Fc” das fórmulas de que trata o inciso II deverão ser aplicados em função da potência elétrica instalada na central de cogeração e da respectiva fonte, obedecida a seguinte tabela:

Fonte/potência elétrica instalada	X	Fc%
<b>Derivados de Petróleo, Gás Natural e Carvão:</b>		
Até 5 MW	2,14	41
Acima de 5 MW e até 20 MW	2,13	44
Acima de 20 MW	2,00	50
<b>Demais combustíveis:</b>		
Até 5 MW	2,50	32
Acima de 5 MW e até 20 MW	2,14	37
Acima de 20 MW	1,88	42
<b>Calor recuperado de processo:</b>		
Até 5 MW	2,60	25
Acima de 5 MW e até 20 MW	2,17	30
Acima de 20 MW	1,86	35

§ 2º No caso de queima alternada ou mesclada de diferentes fontes, os valores de “X” e “Fc”, representativos dessa situação, serão obtidos por ponderação dos valores contidos na tabela de que trata o parágrafo anterior, segundo a participação energética de cada fonte.

§ 3º Poderão candidatar-se à qualificação os blocos de cogeração pertencentes a uma central termelétrica contendo blocos de geração pura, desde que se distingam os primeiros dos segundos, e os blocos de cogeração apresentem medições perfeitamente individualizadas que permitam o cômputo das suas energias  $E_f$ ,  $E_e$  e  $E_t$  e a sua fiscalização.

## Seção II Da solicitação de qualificação

Art. 16. A qualificação de central termelétrica cogeneradora deverá ser objeto de requerimento à ANEEL, acompanhado de relatório contendo as seguintes informações:

I - memorial descritivo simplificado da central e do processo associado;

II - planta geral do complexo destacando onde está inserida a central;

III - diagrama elétrico unifilar geral da central;

IV - caracterização do calendário do ciclo operativo da central, com indicação do seu regime operativo e o conseqüente fator de utilização média das instalações;



V - balanço da energia elétrica em kWh/h, indicando, tanto para “carga plena” quanto “carga média”, as informações referentes a:

- a) geração bruta;
- b) consumo em serviços auxiliares da central;
- c) consumo no processo industrial associado; e
- d) intercâmbio externo, se houver importação ou exportação;

VI - fluxograma do balanço térmico na “carga plena” e na “carga média”, indicando para cada situação a vazão mássica e as variáveis de estado de todos os fluidos envolvidos, na entrada e saída dos principais equipamentos e instalações da central;

VII - demonstração da eficiência energética individual dos principais equipamentos integrantes do ciclo térmico de cogeração; e

VIII - demonstração do atendimento aos requisitos de racionalidade a que se refere o inciso II do art. 15.

Parágrafo único. A documentação técnica, em todas as suas partes, deverá estar assinada pelo engenheiro responsável pelas informações, incluindo a comprovação de sua carteira-inscrição e certificado de regularidade perante o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

Art. 17. O requerimento da qualificação deverá considerar os dados energéticos extraídos da efetiva operação da central, podendo, na sua falta, ser instruído com as informações do planejamento operativo.

Art. 18. A ANEEL poderá solicitar outros dados e informações adicionais ou a complementação daqueles já apresentados, para melhor instrução e análise da qualificação requerida.

Art. 19. As centrais termelétricas que utilizam exclusivamente a biomassa como fonte primária de energia não necessitam de qualificação para fazer jus aos benefícios previstos na legislação, respeitadas as respectivas condições de aplicação.

### **Seção III**

#### **As obrigações do cogrador qualificado**

Art. 20. Uma vez reconhecida a qualificação, o agente obriga-se a manter em arquivo o registro mensal dos montantes energéticos referentes à *Ef*, *Ee* e *Et*, bem como o demonstrativo da sua apuração, com base na efetiva operação da central termelétrica cogredora, observando os seguintes procedimentos:

I - no caso da qualificação tiver sido outorgada com base nas informações do planejamento operativo, o agente deverá encaminhar à ANEEL, até nove meses após o início da operação, a apuração e a demonstração do atendimento aos requisitos de racionalidade a que se refere o inciso II do art. 15 desta Resolução, em base mensal, bem como o acumulado dos seis primeiros meses de operação; e

II - os arquivos anteriores aos últimos sessenta meses perdem a validade para fins de comprovação à ANEEL.

Parágrafo único. Deverão ser informadas à ANEEL as alterações que impliquem a violação de qualquer das condições de qualificação da central termelétrica cogeneradora.

Art. 21. O desatendimento não eventual às condições de qualificação da central termelétrica sujeitará o agente à revogação do ato de reconhecimento da qualificação, à cessação dos benefícios incorridos e à aplicação da respectiva penalidade conforme a Resolução Normativa nº [846](#), de 11 de junho de 2019, ou norma que vier a sucedê-la.

### **TÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 22. Ficam revogadas:

I - a Resolução Normativa nº [77](#), de 18 de agosto de 2004;

II - a Resolução Normativa nº [235](#), de 14 de novembro de 2006;

III - a Resolução Normativa nº [271](#), de 3 de julho de 2007;

IV - Resolução Normativa nº [481](#), de 17 de abril de 2012;

V - a Resolução Normativa nº [745](#), de 22 de novembro de 2016;

VI - o art. 20 da Resolução Normativa nº [869](#), de 28 de janeiro de 2020; e

VII - o art. 12 da Resolução Normativa ANEEL nº [954](#), de 30 de novembro de 2021.

Art. 23. Esta Resolução entra em vigor em 1º de setembro de 2022.

CAMILA FIGUEIREDO BOMFIM LOPES

Este texto não substitui o publicado no D.O. de 02.08.2022, seção 1, p. 136, v. 160, n. 145.