

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA — ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 809, DE 13 DE MARÇO DE 2018

~~Estabelece critérios e procedimentos para definição e ressarcimento dos custos fixos e variáveis das usinas termelétricas de que trata a Portaria MME nº 492, de 19 de dezembro de 2017.~~

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 § 2º do art. 6º da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nos incisos XIX do art. 3º da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, no art. 59 do Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004, na Portaria MME nº 492, de 19 de dezembro de 2017, e no que consta do Processo nº 48500.000946/2015-56, resolve:~~

~~Art. 1º Estabelecer os critérios e procedimentos para definição e ressarcimento dos custos fixos e variáveis das usinas termelétricas de que trata a Portaria do Ministério de Minas e Energia — MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017.~~

~~§ 1º O ressarcimento dos custos de que trata o *caput* será devido à Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. somente após a aprovação, pela ANEEL, dos valores de Potências Disponibilizadas, Custos Fixos e Custos Variáveis das usinas termelétricas.~~

~~§ 2º Todos os contratos e aditivos firmados nos termos da Portaria MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017, deverão ser enviados pela Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. à ANEEL em até 10 (dez) dias da publicação desta Resolução.~~

~~§ 3º Os contratos e aditivos ainda não firmados na ocasião da publicação desta Resolução deverão ser enviados pela Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. à ANEEL em até 10 (dez) dias depois de sua assinatura.~~

~~§ 4º Na contratação de que trata o art. 1º da Portaria MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017, deverão ser previstas cláusulas para a extensão ou a redução dos prazos de contratação das usinas, com prévio aviso de pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência, de modo a permitir a alteração dos prazos de contratação a depender da conclusão da obra e entrada em operação do 4º Transformador 230/69 kV — 150 MVA da Subestação Manaus.~~

~~§ 5º A Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. em conjunto com o Operador Nacional do Sistema Elétrico — ONS deverão comunicar à ANEEL a data de entrada em operação~~

~~do 4º Transformador 230/69 kV – 150 MVA da Subestação Manaus em até 5 (cinco) dias decorridos do evento.~~

~~§6º Após receber a confirmação da entrada em operação comercial de que trata o §5º, a ANEEL orientará a CCEE para que adote as medidas operacionais necessárias.~~

~~§7º Caso ocorra a antecipação na data de término da contratação estabelecida no art. 1º da Portaria MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017, a Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. deverá informar, com 30 (trinta) dias de antecedência, a nova data de término à ANEEL.~~

~~§8º A Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. não fará jus ao ressarcimento de que trata o *caput* relativo à respectiva usina termelétrica, caso descumpra os prazos definidos neste artigo.~~

~~Art. 2º As usinas termelétricas de que trata esta Resolução deverão atender aos requisitos definidos nos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST, Procedimentos de Rede do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e Regras e Procedimentos de Comercialização da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, ficando dispensadas de:~~

~~I – atendimento aos requisitos técnicos estabelecidos no submódulo 12.2 do módulo 12 dos Procedimentos de Rede do ONS;~~

~~II – atendimento aos requisitos de sequenciamento de eventos – SOE definidos no submódulo 2.7 do módulo 2 dos Procedimentos de Rede do ONS;~~

~~III – implantação de sistema supervisorio de geração de energia individualizado por unidade geradora;~~

~~IV – obtenção de Parecer de Acesso junto à concessionária de distribuição conectada; e~~

~~V – atendimento aos seguintes requisitos dos Procedimentos de Rede do ONS:~~

~~a) Requisitos de Supervisão no Ponto de Conexão;~~

~~b) Requisitos de Telecomunicação;~~

~~c) Confirmação de Conclusão dos Testes de Comissionamento;~~

~~d) Fornecimento dos Modelos Reais para Simulação;~~

~~e) Relatório de Comissionamento;~~

~~f) Diagrama unifilar operacional;~~

~~g) Codificação Operacional dos Equipamentos Principais e de Manobras; e~~

~~h) Instruções Operacionais.~~

~~Parágrafo único. O Superintendente de Regulação dos Serviços de Geração poderá definir, via Despacho, outros critérios de atendimento aos documentos mencionados no *caput*, desde que o ONS e a CCEE sejam consultados previamente e desde que tais critérios não proporcionem prejuízo econômico aos agentes envolvidos.~~

~~Art. 3º As usinas termelétricas de que trata esta Resolução deverão ser representadas na CCEE pela Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. para fins de medição e contabilização de energia e liquidação financeira.~~

~~Parágrafo único. As usinas termelétricas de que trata esta Resolução deverão disponibilizar os dados de medição de geração e consumo à CCEE por meio do Sistema de Coleta de Dados de Energia – SCDE, os quais poderão ter periodicidade mensal.~~

~~Art. 4º As usinas termelétricas de que trata esta Resolução deverão ter seus respectivos Custos Variáveis Unitários – CVUs aprovados pela ANEEL para fins de programação do despacho no Programa Mensal de Operação – PMO do ONS e ressarcimento à Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A..~~

~~Art. 5º Para definição dos valores de Custos Fixos e CVUs das usinas termelétricas, a serem considerados para o período de vigência da Portaria MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017, a ANEEL utilizará, ao menos, os seguintes dados das usinas termelétricas, a serem enviados pela Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A.:~~

- ~~I – potência instalada e contratada (MW);~~
- ~~II – tipo de combustível;~~
- ~~III – consumo específico de combustível principal (litros/MWh);~~
- ~~IV – preço do combustível principal (R\$/litro);~~
- ~~V – consumo específico de combustível auxiliar (litros/MWh);~~
- ~~VI – preço do combustível auxiliar (R\$/litro);~~
- ~~VII – custo variável de operação e manutenção (R\$/MWh);~~
- ~~VIII – consumo próprio estimado de energia elétrica e perdas estimadas no sistema de transmissão de interesse restrito (%);~~
- ~~IX – tarifas de conexão e transporte (R\$/MW e R\$/MWh);~~
- ~~X – custos eventuais de P&D, TFSEE, PIS/COFINS (R\$); e~~
- ~~XI – custo fixo mensal (R\$).~~

~~§1º A ANEEL adotará como preço de referência de combustível o valor médio praticado pelo segmento de distribuição no mercado de Manaus no horizonte dos 3 (três) meses mais recentes anteriores à data de protocolo da solicitação do cálculo do custo variável da usina, conforme série histórica mensal publicada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP em seu sítio na *Internet*.~~

~~§2º Excepcionalmente, a ANEEL poderá aprovar valores de preço de combustível de forma distinta dos valores obtidos na aplicação do disposto no parágrafo anterior, mediante avaliação de justificativa fundamentada da Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A..~~

~~§3º A ANEEL deverá considerar como valores máximos os limites de consumo específico de combustíveis por faixa de potência de unidade geradora e tecnologia e a referência para o custo de geração de usina termelétrica, disponíveis nos anexos da Resolução Normativa nº [801](#), de 19 de dezembro de 2017.~~

~~§4º Na aprovação dos Custos Fixos, a ANEEL considerará o benefício proporcionado pela usina termelétrica ao SIN, considerando o prazo restante para o fim da disponibilização de energia de que trata a Portaria MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017.~~

~~§5º Para os Custos Fixos que não podem ser apurados em base mensal, o valor total deverá ser dividido em parcelas mensais, a partir da disponibilização da usina termelétrica ao SIN.~~

~~§6º Os Custos Fixos e Variáveis a serem ressarcidos à Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. e calculados conforme este artigo serão considerados pela ANEEL suficientes para cobertura de todas as despesas de instalação, atualização e modernização de equipamentos associados à geração de energia, operação e manutenção das usinas, aluguel de terrenos, mobilização, desmobilização das usinas e outras relativas à disponibilização de energia ao SIN.~~

~~§7º A ANEEL divulgará, mediante despacho do Superintendente de Regulação dos Serviços de Geração, as usinas termelétricas que serão objeto desta Resolução, com suas respectivas Potências Disponibilizadas, bem como seus valores aprovados de Custos Fixos e Custos Variáveis.~~

~~§8º No caso de antecipação do encerramento contratual, o ressarcimento dos custos que não puderem ser apurados em base mensal será avaliado em processo específico.~~

~~Art. 6º O ressarcimento à Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. dos Custos Variáveis de cada usina termelétrica objeto desta Resolução deverá ser efetuado pela CCEE por meio do Preço de Liquidação das Diferenças — PLD e de Encargo de Serviços de Sistema — ESS, nesse último caso, adotando critério de rateio entre os agentes pagadores idêntico ao do ESS por restrição de operação no âmbito do SIN, em conformidade com as Regras de Comercialização.~~

~~Parágrafo único. Para atendimento ao caput, a CCEE deverá limitar os dados de medição líquida horária, dada pela diferença entre geração e consumo, ao valor de Potência Disponibilizada aprovada pela ANEEL nos termos do §7º do art. 5º.~~

~~Art. 7º A Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. deverá informar ao ONS, diariamente, os valores horários de geração e consumo de energia elétrica verificados no Sistema de Coleta de Dados Operacionais — SCD, relativos ao dia imediatamente anterior, de cada usina termelétrica de que trata esta Resolução.~~

~~Parágrafo único. O ONS deverá encaminhar à CCEE, até o 8º (oitavo) dia útil de cada mês, os dados e informações referentes à geração verificada e motivos de despachos das usinas referentes ao mês anterior.~~

~~Art. 8º Com base nos valores registrados de geração e consumo, o ONS deverá apurar a Taxa Equivalente de Indisponibilidade mensal de cada usina termelétrica, a partir data a que se refere o §1º do art. 1º desta Resolução, em conformidade com a seguinte fórmula:~~

$$TEI_m = \frac{\sum_{h=1}^H \max[0, (Pot_h - Gver_h)]}{\sum_{h=1}^H Pot_h}$$

Onde:

TEI: Taxa Equivalente de Indisponibilidade;

~~Pot: Potência Programada pelo ONS limitada superiormente à Potência Disponibilizada aprovada pela ANEEL (MW);~~
~~Gver: Geração horária verificada (MWh/h);~~
~~m: Índice do mês de referência;~~
~~h: Índice da hora do mês; e~~
~~H: Total de horas do mês.~~

~~§1º Na apuração da TEI, o ONS poderá desconsiderar a indisponibilidade decorrente dos motivos apresentados na forma do Anexo I desta Resolução, desde que justificados adequadamente pela Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. em até 30 (trinta) dias do início da ocorrência da indisponibilidade.~~

~~§2º Para desconsideração de indisponibilidade relativa a intervenções para modernização ou reforma que tragam ganhos operativos ao sistema elétrico, a Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. deverá direcionar o pedido à ANEEL, previamente ao início das obras, que o analisará observando o benefício proporcionado pela intervenção programada ao SIN, considerando o prazo restante para o fim de disponibilização de energia de que trata a Portaria MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017.~~

~~§3º No caso de desconsiderações de indisponibilidades no cálculo da TEI, o ONS deverá considerar a usina termelétrica disponível para cada hora h em que ocorra a desconsideração da indisponibilidade, adotando $Gver_h$ igual a Pot_h .~~

~~§4º O ONS deverá encaminhar à CCEE e à Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A., até o 8º (oitavo) dia útil de cada mês, os valores mensais de TEI calculados para cada usina termelétrica, relativos ao mês imediatamente anterior.~~

~~Art. 9º A CCEE calculará o montante mensal de Custos Fixos Ajustados relativos a cada usina termelétrica a ser ressarcido à Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A., multiplicando os valores de Custos Fixos aprovados pela ANEEL nos termos do §7º, art. 5º, desta Resolução, pelo Fator de Redução do Custo Fixo — $FRCF$, dado pela fórmula a seguir.~~

$$TF_m = TEI_m \times F_m$$

$$FRCF_m = FID_m = 1 - TF_m$$

~~Onde:~~

~~TF: Taxa com Fator F ;~~

~~FID: Fator de Disponibilidade;~~

~~TEI: Taxa Equivalente de Indisponibilidade;~~

~~m : Índice do mês de referência;~~

~~F : Fator mensal de multiplicação em função do número de ocorrências obtido da seguinte forma:~~

$$F = 1; \text{ se } n \leq 3$$

$$F = 1 + 0,2 \times \frac{n}{h}; \text{ se } n > 3$$

Onde:

n : número de horas no mês em que $Gver_n$ for menor que Pot_n , a ser fornecido pelo ONS à CCEE no prazo estabelecido no §4º do art. 8º; e

h : número de horas do mês.

~~Parágrafo único. No caso de desconsideração de indisponibilidade nos termos dos §§1º e 2º do art. 7º que não tenha sido incorporada ao FRCF do respectivo mês de referência, a Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. deverá solicitar a recontabilização do período à ANEEL.~~

~~Art. 10 Não se aplicam às usinas termelétricas de que trata esta Resolução, enquanto perdurarem os efeitos da Portaria MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017:~~

~~I o art. 6º da Resolução Normativa nº [447](#), de 13 de setembro de 2011; e~~

~~II a Resolução Normativa nº [614](#), de 3 de junho de 2014.~~

~~Parágrafo único. A Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A. poderá ser dispensada do atendimento ao art. 3º da Resolução Normativa nº [583](#), de 22 de outubro de 2013, caso declare expressa e formalmente que as unidades geradoras que operarão em atendimento à Portaria MME nº [492](#), de 19 de dezembro de 2017, correspondem àquelas em operação comercial durante a vigência da Portaria nº [179](#), de 11 de maio de 2016, e que não houve alteração do combustível principal~~

~~Art. 11 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.~~

ROMEU DONIZETE RUFINO

~~Este texto não substitui o publicado no D.O. de 20.03.2018, seção 1, p. 32, v. 155, n. 54.~~

~~([Revogada pela REN ANEEL 897, de 17.11.2020](#))~~

ANEXO I – INDISPONIBILIDADES PASSÍVEIS DE DESCONSIDERAÇÃO

- ~~a) intervenções para instalação de sistemas e equipamento por determinação do ONS, CCEE ou ANEEL, tais como implantação do Sistema de Medição para Faturamento – SMF, SINOCON e sistemas para prestação de serviços ancilares;~~
- ~~b) intervenções necessárias a ensaios nos sistemas de autorrestabelecimento da central geradora;~~
- ~~c) restrição elétrica conjuntural imposta por outros sistemas de transmissão, pelo sistema de distribuição ou, outras origens que não caracterizem responsabilidade do empreendimento de geração;~~
- ~~d) restrição devido ao meio ambiente, que não caracterize responsabilidade do agente, tais como: vazamento de material tóxico ou poluente por parte de terceiros que limite a geração da usina de forma a evitar agravamento da situação e redução de geração para captura ou salvamento de animais;~~
- ~~e) restrição parcial para sincronização e obtenção da potência máxima despachada pelo ONS, no caso de despacho por restrição elétrica não programado, limitado ao tempo total indicado na tabela a seguir:~~

Tecnologia empregada	Tempo para sincronismo da primeira unidade [minutos]	Tempo para potência máxima da central geradora [minutos]
Ciclo diesel com potência de unidade geradora menor ou igual a 2,0 MW	30	30
Ciclo diesel com potência de unidade geradora maior que 2,0 MW	60	75
Turbina a gás aeroderivada	40	40
Turbina a gás <i>heavy-duty</i>	60	60
Turbina a vapor (ciclo rankine)	600	300
Turbina a gás operando em ciclo combinado com turbina a vapor	60	750

- ~~f) restrição em unidade geradora que venha a ser suprida pela utilização de unidade geradora de contingência, em substituição à unidade geradora principal.~~