

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 1.016, DE 19 DE ABRIL DE 2022

Estabelece as regras para o planejamento, formação, processamento e gerenciamento das parcelas Carvão Mineral e Conta de Consumo de Combustíveis – CCC, associadas à Conta de Desenvolvimento Energético – CDE, os procedimentos para a adequação das instalações físicas, contratos comerciais e rotinas de operação, necessários à interligação de sistemas isolados ao Sistema Interligado Nacional – SIN, e os critérios para adição de unidades geradoras de fonte renovável em centrais geradoras nos Sistemas Isolados; revoga as Resoluções Normativas Aneel nº 447, de 13 de setembro de 2011; nº 801, de 19 de dezembro de 2017; nº 840, de 18 de dezembro de 2018 e dá outras providências

[Voto](#)

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. 3º da Lei 9.427, de 26 de dezembro de 1996, no art. 11 da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, no art. 3º da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 2006, na Lei nº 12.111, de 9 de dezembro de 2009, no Decreto nº 7.246, de 28 de julho de 2010, no inciso V do art. 13, da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, no art. 2º da Lei nº 13.360, de 17 de novembro de 2016, nos arts. 4º e 5º do Decreto nº 9.022, de 31 de março de 2017, no Decreto 2.335, de 6 de outubro de 1997, e o que consta do Processo nº 48500.005002/2020-32, resolve:

Art. 1º Estabelecer as regras para o planejamento, formação, processamento e gerenciamento da Conta de Consumo de Combustíveis –CCC, os procedimentos para adequação das instalações físicas, contratos comerciais e rotinas de operação, necessários à interligação de sistemas isolados ao Sistema Interligado Nacional – SIN, e os critérios para adição de unidades geradoras de fonte renovável em centrais geradoras nos Sistemas Isolados.

Art. 2º Estabelecer os procedimentos para o reembolso do custo do consumo de combustíveis primário e secundário para a geração termelétrica a carvão mineral nacional, por intermédio da Conta de Desenvolvimento Energético –CDE.

Parágrafo único. O reembolso se aplica ao agente responsável por empreendimento de geração termelétrica localizado no Sistema Interligado Nacional – SIN, que utilize carvão mineral nacional, com reembolso dos custos de combustíveis pela CDE.

Capítulo I

Das Terminologias e dos Conceitos

Art. 3º Para os fins e os efeitos desta Resolução, são adotados conceitos e terminologias a seguir definidos:

I – Beneficiário: é o titular de concessão, autorização ou permissão de serviço público de distribuição de energia elétrica que, atuando nos Sistemas Isolados, utiliza-se da sistemática de reembolso dos custos de geração pela CCC, ou o agente de geração responsável por empreendimento localizado no Sistema Interligado Nacional - SIN, que utilize carvão mineral nacional, com reembolso dos custos de combustíveis pela CDE;

II – Procedimentos de Contas Setoriais: documento elaborado pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, que detalha os procedimentos operacionais, prazos e condições do Sistema de Medição e Faturamento – SMF, do reembolso da CCC, e da sub-rogação dos benefícios do rateio da CCC, bem como o reembolso dos custos de combustíveis da Subconta Carvão Mineral, pela CDE;

III – Estoque estratégico: quantidade de carvão, em toneladas, equivalente a 2 (dois) meses da compra mínima anual, custeado pela CDE e repostado pelo agente beneficiário quando utilizado;

IV – Estoque histórico: quantidade de carvão, em toneladas, paga pela CDE e não consumida até 31 de dezembro de 2016, a qual deverá ser devolvida pelos respectivos beneficiários num horizonte de 5 (cinco) anos;

V – Agente Vendedor de Energia no Sistema Isolado: titular de concessão ou autorização para a geração de energia elétrica, vencedor de licitação para geração de energia nos Sistemas Isolados, sendo a comercialização celebrada por meio de Contrato de Comercialização de Energia Elétrica e Potência no âmbito dos Sistemas Isolados;

VI – Plano Anual de Operação dos Sistemas Isolados: documento elaborado pelo Operador Nacional do Sistema – NOS, que considera a previsão de carga dos sistemas isolados e a necessidade de geração conforme a disponibilidade de todas as fontes para cada sistema isolado;

VII – Plano Anual de Custos da CCC (PAC_{CCC}): documento elaborado pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, que indica as quantidades previstas de combustíveis e de geração de todas as fontes disponíveis, inclusive da importação de energia, e o aporte financeiro necessário à cobertura do custo total de geração dos sistemas isolados pela CCC para o ano civil;

VIII – Plano Anual de Custos da Subconta Carvão Mineral (PAC_{carvão}): documento elaborado pela CCEE que indicará as quantidades previstas de combustíveis, da geração de energia elétrica, e o aporte financeiro necessário à cobertura dos custos dos combustíveis para o ano civil.

IX – Preço de Referência: valor médio do óleo diesel praticado no Mercado Local, conforme pesquisa de mercado realizada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, e publicada no Painel Dinâmico de Preços de Combustíveis e Derivados do Petróleo; e

X – Mercado Local: município ou, caso não haja dado disponível para o município, estado onde se encontra a central geradora.

Capítulo II

Do planejamento, formação, processamento e gerenciamento da CCC e da CDE

Seção I Da Gestão

Art. 4º Compete à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE:

I – realizar a movimentação da CDE, da CCC e da Subconta Carvão Mineral de modo a não obter vantagem ou prejuízo econômico ou financeiro e sem assumir compromissos ou riscos incompatíveis com a sua condição de designada para movimentar os créditos e os débitos da CDE;

II – realizar transferências de recursos entre a CDE, a Subconta Carvão Mineral e a CCC, no limite da disponibilidade de recursos;

III – editar, publicar e revisar os Procedimentos de Contas Setoriais para o detalhamento operacional e financeiro da CCC e da Subconta Carvão Mineral; e

IV – contratar empresa de auditoria independente para assegurar as movimentações financeiras e contábeis da conta CCC e da subconta Carvão Mineral a partir das operações de maio de 2017.

Art. 5º O atraso nos desembolsos para dispêndios da CCC e da Subconta Carvão Mineral, por motivo de insuficiência de recursos, ensejará a incidência de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, custeada pela conta setorial, sem prejuízo da aplicação de penalidades previstas na Resolução Normativa Aneel nº [846](#), de 11 de junho de 2019.

Art. 6º Na hipótese de insuficiência de recursos no fundo da CDE para cobertura dos dispêndios da CCC e da Subconta Carvão Mineral, a CCEE deverá:

I – efetuar os desembolsos de forma proporcional aos direitos dos beneficiários; e

II – comunicar à ANEEL a necessidade de revisão do orçamento anual da CDE.

Art. 7º A CCEE deverá disponibilizar as seguintes informações em seu **site** para acesso do público em geral:

I – a razão social ou nome e o número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, de todos os beneficiários da CCC e da Subconta Carvão Mineral, bem como o valor repassado a cada um deles; e

II – os demonstrativos dos pagamentos e dos recebimentos efetuados aos beneficiários, acompanhados de memória de cálculo.

Parágrafo Único. As informações serão atualizadas mensalmente pela CCEE, até o 10º (decimo) dia útil do mês subsequente, no *site* da CCEE, incluindo os demonstrativos e as memórias de cálculo.

Art. 8º As informações do sistema de coleta de dados de medição serão compartilhadas entre a CCEE e o ONS, no âmbito de suas respectivas atribuições.

Art. 9º. A CCEE deverá registrar os contratos de comercialização de energia e potência e eventuais aditivos relacionados à sistemática de reembolso da CCC, observando as disposições legais, regulatórias e editalícias associadas.

Art. 10. Para fins de reembolsos da CCC e da Subconta Carvão Mineral, os beneficiários devem estar adimplentes com as obrigações setoriais, bem como com suas obrigações fiscais, devendo apresentar mensalmente à CCEE, até 5 (cinco) dias úteis antes da data estabelecida para cada reembolso, as certidões relacionadas abaixo, observando suas respectivas datas de vencimento, as quais devem constar até a data de pagamento:

I – Certidão de Adimplência da ANEEL;

II – Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

III – Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual/Distrital, inclusive quanto à Dívida Ativa;

IV – Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal; e

V – Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa do cadastro do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço da Caixa Econômica Federal —FGTS.

Seção II Do Orçamento

Art. 11. O ONS deverá elaborar e encaminhar à CCEE, até o dia 15 de setembro de cada ano:

I – o Plano Anual de Operação dos Sistemas Isolados, incluindo a previsão de importação de energia; e

II – a previsão de geração das usinas interligadas ao SIN que continuem a compor o custo total de geração das beneficiárias da CCC.

Parágrafo único. Para o cumprimento do disposto no inciso I, os agentes envolvidos deverão atender aos prazos para o envio de dados, estabelecidos pelo ONS nos procedimentos operacionais para previsão de carga e planejamento da operação dos Sistemas Isolados.

Art. 12. A CCEE deverá elaborar e encaminhar à ANEEL, até 15 de outubro de cada ano, o Plano Anual de Custos da CCC —PAC_{CCC}, e o Plano Anual de Custos da Subconta Carvão Mineral —PAC_{carvão}.

§ 1º O cálculo do PAC_{CCC} deve considerar:

I – os limites de preços e de consumo específico de combustíveis estabelecidos nesta Resolução;

II – os valores de reembolso previstos pela CCC, observadas as premissas de reembolso definidas nos arts. 28 a 32;

III – os custos da geração própria, definidos pela ANEEL;

IV – os valores destinados aos agentes beneficiários da sub-rogação;

V – o custo médio da potência e energia comercializadas no Ambiente de Contratação Regulada do SIN (ACR_{méd});

VI – os fatores de corte de perdas regulatórias;

VII – os incentivos compensatórios que visam a capturar as variações mensais dos fatores de perdas excedentes;

VIII – os montantes previstos de sub-rogação para o ano subsequente, considerando os projetos já aprovados pela ANEEL e a estimativa para novos projetos, com base em valores históricos; e

IX – os montantes previstos referentes à antecipação de sub-rogação, cujas obras relacionadas tenham sido determinadas por ato do Ministério de Minas e Energia.

§ 2º O cálculo do PAC_{carvão} deve considerar:

I – a compra mínima estipulada nos contratos vigentes em 29 de abril de 2002, descontados o estoque histórico e o estoque custeado pela CDE e não consumido no ano anterior, preservado o estoque estratégico;

II – A reposição, pelo agente beneficiário, da quantidade de carvão mineral consumida do estoque estratégico;

III – o limite pelo custo médio do combustível reconhecido pela CDE para fins de reembolso nos anos de 2013, 2014 e 2015, corrigido pelo IPCA de setembro de cada ano; e

IV – o desconto pelo critério de eficiência energética, conforme o art. 17.

§ 3º A apuração da quantidade de carvão mineral efetiva ($Q_{efetiva}$) será efetuada com base na compra mínima contratual vigente e nos cortes aplicados pela compra mínima contratual vigente em 29 de abril de 2002, descontadas as parcelas do estoque histórico, do estoque custeado pela CDE e não consumido no ano anterior, e preservado o estoque estratégico, conforme a seguinte fórmula:

$$Q_{efetiva} = \min |Q_{compra}; Q_{2002}| \cdot \left(\frac{\eta_{usina}}{\eta_{ref}} \right) + E_{estr} - \frac{E_{hist}}{5} - E_{A-1}$$

Onde:

$Q_{efetiva}$: quantidade efetiva de carvão mineral, em toneladas;

Q_{compra} : quantidade de compra mínima de carvão mineral estipulada no contrato vigente, em toneladas;

Q_{2002} : quantidade de compra mínima de carvão mineral estipulada no contrato vigente em 29/4/2002, em toneladas;

η_{usina} : eficiência energética líquida da central geradora, em %;

η_{ref} : eficiência energética líquida de referência, 25% (vinte e cinco por cento) para central geradora de potência instalada até 50 MW, 30% (trinta por cento) para acima de 50 MW e até 150 MW e 35% (trinta e cinco por cento) para as demais;

E_{estr} : estoque estratégico;

E_{hist} : estoque histórico; e

E_{A-1} : estoque de carvão mineral custeado pela CDE e não consumido no ano anterior, em toneladas.

§ 4º A CCEE deverá obter dos beneficiários da conta os montantes de carvão mineral acumulados, considerando a previsão dos estoques dos meses de outubro, novembro e dezembro, e consistir o estoque custeado pela CDE e não consumido no ano anterior (E_{A-1}).

§ 5º A apuração do custo total com combustíveis — CT_{comb} será efetuada com base nos custos da quantidade efetiva de carvão mineral e do consumo de combustíveis secundários medido no SMF, aplicado o limite do custo médio do combustível reconhecido pela CDE para fins de reembolso nos anos de 2013, 2014 e 2015, conforme a seguinte fórmula:

$$CT_{comb} = \min \left| CT_{2013-2015}; \left[Q_{efetiva} \times P_{compra} + Q_{sec} \times P_{sec} \times \left(\frac{\eta_{usina}}{\eta_{ref}} \right) \right] \right|$$

Onde:

CT_{comb} : custo total com combustíveis, em reais;

$Q_{efetiva}$: quantidade efetiva de carvão mineral, em toneladas;

P_{compra} : menor valor entre o preço do carvão mineral estipulado no contrato vigente e o preço homologado pela ANEEL, em R\$/t;

Q_{sec} : quantidade dos combustíveis secundários medida pelo SMF, em L ou kg;

P_{sec} : preço médio mensal dos combustíveis secundários, aplicados os limites de preços, em R\$/L ou R\$/kg;

$CT_{2013-2015}$: custo médio do combustível reconhecido pela CDE para fins de reembolso nos anos de 2013, 2014 e 2015, corrigido pelo IPCA de setembro de cada ano, em reais;

η_{usina} : eficiência energética líquida da central geradora, em %; e

η_{ref} : eficiência energética líquida de referência, 25% (vinte e cinco por cento) para central geradora de potência instalada até 50 MW, 30% (trinta por cento) para acima de 50 MW e até 150 MW e 35% (trinta e cinco por cento) para as demais.

§ 6º Para o cumprimento do disposto no caput, deverão ser encaminhados para a CCEE, até o dia 15 de setembro de cada ano:

I – pela ANEEL, o valor do ACR_{med} , o fator de corte e a previsão de novas sub-rogações;

II – pelos Beneficiários da CCC, a previsão de todas as parcelas dos custos reembolsáveis para o ano seguinte, incluindo as informações contratuais de aquisição de energia e potência e os tributos não recuperados; e

III – pelos Beneficiários da Subconta Carvão Mineral, os montantes de compra mínima do carvão mineral e dos combustíveis secundários e os respectivos preços previstos

Art. 13. De forma complementar, a CCEE deverá informar, no PAC_{CCC} e no PAC_{carvão}, o seguinte:

I – o histórico mensal do saldo financeiro da CCC e da Subconta Carvão Mineral no período de setembro (ano anterior) a agosto (ano corrente), demonstrando as receitas auferidas e as despesas incorridas no período, de forma agregada;

II – o detalhamento da inadimplência corrente, com histórico mensal e acumulado da dívida, por quotista inadimplente;

III – o detalhamento de outros direitos da CCC e da Subconta Carvão Mineral ainda não auferidos até agosto (ano corrente); e

IV – o detalhamento mensal e acumulado de obrigações da CCC e da Subconta Carvão Mineral não pagas até agosto (ano corrente), informando sua natureza (reembolso combustível, sub-rogação, tributos, etc.) e justificativas do não reembolso para cada agente credor.

Seção III

Dos limites de Preços de Combustíveis

Art. 14. Para fins de reembolso do custo total de geração da CCC e do custo de combustíveis secundários da Subconta Carvão Mineral, a CCEE deverá reconhecer, como limite, o valor gasto em combustível fóssil considerando o Preço de Referência, conforme o tipo de combustível:

I – óleo diesel: a referência será o preço médio de distribuição do óleo diesel divulgado pela ANP no Painel Dinâmico de Preços de Combustíveis e Derivados do Petróleo;

II – óleo combustível (OC1A): a referência será o preço médio de produtores por região ou por localidade, ou, na falta deste, o valor correspondente praticado para o óleo diesel, no Painel Dinâmico de Preços de Combustíveis e Derivados do Petróleo; e

III – combustíveis de uso exclusivo (óleo combustível para turbinas geradoras de energia elétrica – OCTE, e o óleo combustível para geração elétrica - PGE): será considerada, para fins de reembolso do custo de geração, a mesma base de preços, respectivamente, do óleo diesel e do óleo combustível (OC1A).

§ 1º Os preços dos combustíveis especiais não devem conter valores extras devido à ausência de referencial no mercado ou à ausência de concorrência na produção.

§ 2º Caso o preço de aquisição do combustível, incluindo eventual despesa acessória a que se refere o § 3º, seja superior ao respectivo preço de referência, o beneficiário deverá solicitar à ANEEL a validação de sua utilização na composição do custo total de geração, apresentando justificativa do valor superior ao de mercado, obrigatoriamente discriminando as parcelas relativas ao preço do produto, margem de distribuição e transporte.

§ 3º Considera-se como despesas acessórias aquelas relacionadas ao transporte de combustíveis, à reserva de capacidade de transporte dutoviário e de reserva de consumo mínimo, limitadas à capacidade de consumo mensal do respectivo empreendimento termelétrico.

§ 4º Para fins de valoração do montante de combustível a ser reembolsado, o preço será obtido pela média aritmética ponderada dos preços faturados no mês, excluídos os tributos, identificados por meio das Notas Fiscais de combustíveis e observados os limites de preço por tipo de combustível aplicável a cada empreendimento de geração.

§ 5º Para a Subconta Carvão Mineral, na hipótese de não haver compra de combustível secundário, em um determinado mês, deve-se considerar o preço médio ponderado calculado no último reembolso efetuado, conforme previsto no § 4º.

§ 6º Para a compra de combustível reembolsada pela CCC, na hipótese de não haver compra

de combustível em um determinado mês, deve-se considerar o preço médio ponderado calculado no último reembolso efetuado, conforme previsto no § 4º.

§ 7º O reembolso de despesas com frete de combustível deve observar o consumo eficiente registrado no mês de competência para cada usina, sendo este consumo valorado pelo custo unitário de transporte apresentado em nota fiscal, subtraído dos tributos incidentes.

§ 8º O montante relativo à incidência de tributos será reembolsado à beneficiária conforme percentual de recuperação de impostos informado pela própria na solicitação mensal do reembolso ou com base na média apurada dos últimos seis meses.

§ 9º. Caso não seja apresentada nota fiscal de frete de combustível da usina e haja registro de consumo eficiente, a CCEE utilizará o valor unitário da última nota fiscal apresentada, ou seja, o transporte do combustível será reembolsado somente quando houver geração de energia.

§ 10. No caso de reembolsos que ocorrerem com menos de um mês, a CCEE poderá utilizar o último valor publicado no Painel Dinâmico da ANP ou os valores publicados em planilha eletrônica no sítio “Preços de distribuição de combustíveis”, ou ainda, outra publicação da ANP com a mesma finalidade.

Seção IV Dos critérios de eficiência energética

Art. 15. A CCEE deverá reconhecer, como limite para fins de reembolso do custo total de geração, o consumo específico de combustíveis para cada central geradora termelétrica, observando o menor valor entre:

- I – aquele obtido do Anexo I;
- II – aquele estabelecido em contrato com Produtor Independente de Energia Elétrica; ou
- III – aquele obtido a partir da média verificada no ano civil anterior acrescida de 5% (cinco por cento).

§ 1º No caso da utilização de gás natural ou seu uso conjunto com combustível líquido, o limite observará o respectivo **heat-rate**, que é o consumo específico em termos energéticos, em que a quantidade do insumo será a soma energética dos combustíveis, conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Limite} = (Q_{\text{gás}} \times \text{PCI}_{\text{gás}} + Q_{\text{oc}} \times \text{PCI}_{\text{oc}}) / E$$

Onde:

Limite : consumo específico limite a ser aplicado nos casos de utilização de gás natural ou seu uso conjunto com combustível líquido;

$Q_{gás}$: consumo de gás natural, em Nm³;

$PCI_{gás}$: poder calorífico inferior do gás natural em kJ/Nm³;

Q_{oc} : consumo de óleo combustível, em kg;

PCI_{oc} : poder calorífico inferior do óleo combustível, em kJ/kg;

E : energia líquida entregue no ponto de conexão, em kWh.

§ 2º Os limites de que trata o **caput** se referem à totalidade da central geradora e já incorporam o consumo interno em serviços auxiliares, devendo ser considerada, para apuração de seu consumo específico, a medição líquida de energia elétrica à saída da central geradora.

§ 3º Não serão aceitos pela ANEEL os desmembramentos de centrais geradoras para fins de acomodação aos limites de consumo específico ora estabelecidos.

§ 4º A ANEEL poderá estabelecer limites diferentes dos valores do Anexo I para centrais geradoras termelétricas que operam em condição especial de despacho, desde que justificado pelo ONS sob a finalidade da estabilidade do sistema elétrico e do menor custo total de geração.

Art. 16. Os limites de preço, de que trata o art. 14, e de consumo específico de combustível, para os beneficiários da CCC, não se aplicam nos casos enquadrados nos incisos I e III do art. 8º do Decreto nº 7.246, de 2010, a saber, oriundos de licitação nos sistemas isolados e cujo objeto seja a aquisição de energia e potência elétrica de agente vendedor ou a contratação de prestação de serviços de suprimento de energia elétrica em Regiões Remotas por meio de sistemas de geração descentralizada com redes associadas.

Art. 17. Deve-se aplicar o critério de eficiência energética da central geradora no reembolso aos beneficiários da Subconta Carvão Mineral conforme as equações dos §§ 2º e 3º do art. 12, e tendo em vista a seguinte fórmula:

$$R_{carvão} = \min \left[CT_{comb}; CT_{comb} \times \left(\frac{\eta_{usina}}{\eta_{ref}} \right) \right]$$

Onde:

$R_{carvão}$: reembolso devido ao agente beneficiário, em R\$;

CT_{comb} : custo total com combustíveis, em reais;

η_{usina} : eficiência energética líquida da central geradora, em %; e

η_{ref} : eficiência energética líquida de referência, 25% (vinte e cinco por cento) para central geradora de potência instalada até 50 MW, 30% (trinta por cento) para acima de 50 MW e até 150 MW e 35% (trinta e cinco por cento) para as demais.

§ 1º O custo efetivo dos combustíveis é o valor líquido após a aplicação dos limites previstos no art. 12, dos limites de preço dos combustíveis e do devido desconto dos impostos e tributos recuperáveis ou isentos.

§ 2º A eficiência energética líquida da central geradora a ser aplicada no cálculo do reembolso do ano civil atual será o valor médio apurado no ano civil anterior, calculado com base na energia elétrica líquida produzida e na quantidade energética dos combustíveis consumidos (incluindo o primário e os secundários), conforme a seguinte fórmula:

$$\eta_{usina} = \frac{E_{elétrica}}{\sum_{i=1}^n (Q_{comb} \times PCI)_i}$$

Onde:

η_{usina} : eficiência energética líquida da central geradora, em %;

$E_{elétrica}$: energia elétrica líquida produzida pela central geradora, medida no ponto de conexão à rede, em MWh;

Q_{comb} : quantidade do combustível consumido, em m³ ou t, conforme a unidade do PCI;

PCI : poder calorífico inferior médio mensal do combustível, em MWh/m³ ou MWh/t, a ser declarado pelo agente de geração na base do combustível “como recebido” (1 MWh equivale a 859.845 kcal);

i : tipo de combustível consumido – carvão mineral, óleo combustível, óleo diesel.

§ 3º No caso de complexos termelétricos onde coexistam mais de uma central geradora beneficiária da CDE pertencentes a um mesmo beneficiário, a aplicação das eficiências energéticas líquidas poderá ser feita de forma conjunta, a critério do interessado, sendo a eficiência da central geradora conforme o resultado operativo de todo o complexo termelétrico e a de referência conforme a ponderação dos valores de 25% (vinte e cinco por cento), 30% (trinta por cento) e 35% (trinta e cinco por cento) pela potência instalada das centrais geradoras.

§ 4º Excluem-se do cálculo da eficiência energética líquida da central geradora os dados considerados inválidos pela CCEE e os relacionados à exportação de energia elétrica e às situações de despacho pelo ONS, em função de restrição elétrica ou segurança energética, em carga parcial ou direcionado à central geradora menos eficiente de complexo termelétrico havendo capacidade ociosa comprovada na central mais eficiente.

§ 5º O ONS enviará anualmente à CCEE os eventuais montantes de energia despachados nas condições a que se referem o § 4º.

Seção V

Da Coleta de Dados Operacionais

Art. 18. O agente de geração ou de distribuição, beneficiário direto ou que comercialize energia e potência com beneficiário da CCC e da Subconta Carvão Mineral fica obrigado a implantar/adequar e manter o Sistema de Medição e Faturamento - SMF, destinado a medir, registrar, armazenar e colocar à disposição os dados referentes às grandezas elétricas e ao consumo de combustíveis para fins de reembolso.

§ 1º Para os empreendimentos de distribuição ou transmissão para importação de energia, a obrigação de implantar ou adequar o SMF caberá ao respectivo agente beneficiário.

§ 2º O SMF deverá medir e registrar as seguintes informações:

I – corrente (A);

II – tensão (kV);

III - potência ativa (kW);

IV – energia ativa (kW.h);

V – potência reativa (kVAr);

VI – energia reativa (kVAr.h);

VII – frequência (Hz); e

VIII – consumo de combustível (L/h, kg/h, m³/h ou t/h), somente para centrais geradoras termelétricas com potência instalada acima de 1.000 kW.

§ 3º Os dados de consumo de combustíveis relativos às centrais geradoras termelétricas até 1.000 kW deverão ser apurados pela beneficiária e encaminhados à CCEE, conforme prazos e procedimentos definidos pela CCEE, nos Procedimentos de Contas Setoriais.

§ 4º No caso das centrais geradoras, o SMF deverá monitorar as grandezas elétricas no seu ponto de conexão à rede, em termos líquidos, e, no caso dos empreendimentos de distribuição e de transmissão para importação de energia, o SMF deverá monitorar essas grandezas no seu ponto de faturamento.

§ 5º Excetuam-se da obrigação de medição, registro, armazenamento e monitoramento do consumo de combustíveis da central geradora os casos enquadrados nos incisos I e III do art. 8º do Decreto

nº 7.246, de 2010.

§ 6º A critério do agente responsável pela central geradora, poderá ser instalado sistema de medição individualizado por unidade geradora, desde que as totalizações sejam equivalentes ao disposto nos §§ 2º e 3º.

§ 7º A CCEE poderá analisar e aprovar eventuais exceções de configuração de instalação de medição de energia elétrica e de combustível.

Art. 19. Para os casos de Sistema Individual de Geração de Energia Elétrica com Fonte Intermitente – SIGFI, a que se refere a Resolução Normativa Aneel nº [493](#), de 5 de junho de 2012, o montante de energia a ser considerado no cálculo do CTG prescindirá de medição e será o equivalente à disponibilidade do sistema.

§ 1º O modo de envio dos dados de medição desses empreendimentos à CCEE deverá constar nos Procedimentos de Contas Setoriais.

§ 2º A contabilização da quantidade e disponibilidade dos SIGFIs deverá ser oriunda do sistema de faturamento do agente de distribuição beneficiário da CCC.

Art. 20. O dispositivo de medição e registro e o envio dos dados do SMF deverão atender aos requisitos técnicos especificados pela CCEE, nos Procedimentos de Contas Setoriais.

Art. 21. O agente de geração responsável pela medição deverá entregar à CCEE, para efeito de controle e gerenciamento da CCC, as medições mensais coletadas no SMF ou outro sistema definido pela CCEE, conforme prazos e procedimentos definidos nos Procedimentos de Contas Setoriais.

§ 1º O agente responsável pela medição deve assegurar o atendimento do disposto no *caput*, bem como garantir a perfeita integridade dos dados coletados.

§ 2º No caso de Microsistema Isolado de Geração e Distribuição de Energia Elétrica – MIGDI, a que se refere a Resolução Normativa Aneel nº [493](#), de 5 de junho de 2012, o encaminhamento dos dados pode ser feito com periodicidade de até 2 (dois) meses, podendo o reembolso mensal entre as medições ser efetuado com base na última medição verificada.

§ 3º O modo de envio dos dados de medição dos MIGDI à CCEE deverá constar nos Procedimentos de Contas Setoriais.

§ 4º O reembolso mensal provisório a que se refere o § 2º deverá ser ajustado após o envio e processamento da medição deste período.

Art. 22. A CCEE definirá, no Procedimentos de Contas Setoriais, os critérios técnicos do SMF ou outro sistema definido pela CCEE, os prazos e regras para o envio dos dados medidos pelos agentes beneficiários e os critérios para a classificação e o tratamento dos dados faltantes ou inválidos, que constarão do Procedimentos de Contas Setoriais.

Seção VI **Do Reembolso dos Custos de Geração**

Art. 23. A CCEE efetuará o reembolso mensal aos agentes beneficiários da Subconta Carvão Mineral conforme as limitações de quantidade de carvão e de custo do reembolso definidos nos arts. 12 e 17 e as seguintes premissas:

I – o duodécimo da $Q_{efetiva}$, observado o E_{A-1} verificado;

II – A verificação do E_{A-1} é obtida pela diferença entre a Compra Mínima e o consumo verificado no SMF; e

III – a medição, pelo SMF, da Q_{sec} .

Parágrafo único. Não fazem parte do mecanismo de reembolso da CDE os custos da retirada, estocagem, transporte, destinação final ou qualquer outro custo ou receita associada às cinzas oriundas da queima do carvão mineral.

Art. 24. O reembolso mensal ao beneficiário da Subconta Carvão Mineral ocorrerá até o dia 15 do mês subsequente ao mês de referência.

Art. 25. A CCEE efetuará o reembolso mensal aos agentes beneficiários da CCC no montante igual à diferença entre o custo total de geração de energia elétrica para o atendimento ao serviço público de distribuição de energia elétrica nos Sistemas Isolados e o produto da quantidade correspondente de energia elétrica pelo custo médio do ACR no SIN, observado o nível eficiente de perdas elétricas, conforme a seguinte fórmula:

$$R_{CCC} = [CT_{ISOL} - (GT_{ISOL} \times ACR_{méd})] \times f_c$$

Onde:

R_{CCC} : Reembolso Mensal da CCC (R\$);

CT_{ISOL} : Custo Total de Geração (R\$);

GT_{ISOL} : Geração Total (MWh);

$ACR_{méd}$: Custo Médio do ACR do SIN (R\$/MWh); E

f_c : Fator de Corte de Perdas Regulatórias.

§ 1º O direito ao reembolso previsto no caput permanecerá durante toda a vigência dos contratos de compra de energia elétrica e de potência, incluindo suas prorrogações, e terá duração igual vigência dos contratos, neste caso condicionado ao atendimento do disposto no § 1º do art. 4º da Lei nº 12.111, de 2009.

§ 2º O direito ao reembolso relativo à geração própria das concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviços públicos e instalações de distribuição de energia elétrica vigorará, após a interligação ao SIN, até a extinção da autorização ou concessão da respectiva instalação de geração, desde que atendido o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 4º da Lei nº 12.111, de 2009.

§ 3º O direito a que se refere o § 2º não alcançará as eventuais prorrogações das autorizações ou concessões das respectivas instalações de geração própria.

§ 4º O custo médio da energia e potência comercializadas pelos agentes de distribuição no âmbito do Ambiente de Contratação Regulada — $ACR_{méd}$ é apurado pela ANEEL, com base nos valores considerados no cálculo das tarifas de fornecimento de energia elétrica vigentes das concessionárias de distribuição interligadas ao SIN, conforme o disposto no Submódulo 5.1 do PRORET.

Art. 26. A CCEE efetuará os reembolsos aos agentes beneficiários da CCC, em periodicidade mínima mensal, e condicionados ao registro de dados no Sistema de Cadastro de Usinas – SIGA, ou outro sistema definido pela CCEE, bem como o registro dos contratos, nos termos desta Resolução.

§ 1º A CCEE efetuará, caso seja solicitado pelo beneficiário, o reembolso dos custos de aquisição de combustíveis, locação de grupos geradores e de contratação diretamente ao fornecedor destes, devendo o beneficiário prestar todas as informações necessárias para tanto.

§ 2º O conjunto de informações necessárias, de que trata o § 1º, deverão constar do Procedimentos de Contas Setoriais.

§ 3º Para fins de reembolso mensal de combustíveis secundários, serão utilizados os dados de medição registrados no SMF ou outro sistema definido pela CCEE, enquanto para o reembolso do carvão mineral serão considerados os dados de contratos, mediante apresentação das notas fiscais de compra e comprovantes de pagamento, limitado ao valor da compra mínima.

§ 4º N o caso do reembolso do carvão mineral, a CCEE deverá promover encontro de contas

anual, de modo que eventuais quantidades de carvão mineral não consumidas, bem como o estoque estratégico utilizado, sejam devolvidas à CDE, no ano subsequente, pelos beneficiários da Subconta Carvão Mineral.

Art. 27. O beneficiário da CCC deverá enviar à CCEE, até o dia 15 do mês subsequente ao mês de referência, as informações necessárias ao processamento dos reembolsos.

Seção VII

Da apuração dos custos totais de geração

Art. 28. A apuração, pela CCEE, do custo total de geração do agente beneficiário da CCC nos Sistemas Isolados terá periodicidade mensal e corresponderá à seguinte fórmula:

$$CT_{ISOL} = CT_{COMB} + CT_{GP} + CT_{CE}$$

Onde:

CT_{ISOL} : Custo Total de Geração;

CT_{COMB} : Custo Total com Combustíveis;

CT_{GP} : Custo Total com Geração Própria; e

CT_{CE} : Custo Total com Contratação de Potência e Energia Elétrica.

Art. 29. O custo total com combustíveis — CT_{COMB} para cada agente credor de reembolso será apurado, em função do montante de energia gerado, da quantidade de combustível consumida registrada no SMF ou outro sistema definido pela CCEE, quando aplicável, do preço do combustível, dos limites de consumo específico, dos limites de preço de combustíveis e de despesas acessórias de que trata o § 3º do art. 14.

Parágrafo Único. Não deverá ser considerado na apuração de que trata este artigo o custo com combustível reembolsado diretamente ao agente de geração a que se refere o § 1º do art. 26, ou ainda o custo com combustíveis quando este estiver incluído em preço, indissociável, de contrato de compra e venda de potência e energia elétrica, devendo neste caso observar-se a apuração conforme o art. 32.

Art. 30. O custo total com geração própria — CT_{GP} será apurado com a exclusão de qualquer custo associado à compra e venda de combustíveis, observados os custos homologados anualmente pela ANEEL e a medição de energia gerada registrada no SMF ou outro sistema definido pela CCEE.

§ 1º Os custos associados à geração própria, relativa a empreendimento em operação comercial até 29 de julho de 2009, serão definidos com base nas informações constantes dos processos

de revisão tarifária de cada agente de distribuição dos sistemas isolados e nos valores de referência definidos no Anexo II, com vistas a reconhecer os custos prudentes e eficientes, observado que:

I – a geração própria associada a ativos próprios será valorada pela soma de parcela referente à depreciação e remuneração dos ativos, obtida dos dados do último processo tarifário, e parcela de Operação e Manutenção definida no Anexo II, observados o porte e a tecnologia de geração;

II – para o caso de aluguel de máquinas, o custo de geração será limitado ao valor total de referência definido no Anexo II, observado o porte e a tecnologia de geração; e

III – caso existam equipamentos próprios e locados dentro de um mesmo empreendimento, cabe ao beneficiário informar à CCEE qual o percentual de rateio a ser considerado, conforme definido nos Procedimentos de Contas Setoriais, sempre que ocorram modificações.

§ 2º Os custos incorridos pelo agente de geração com a Compensação Financeira pelo Uso de Recursos Hídricos – CFURH e Taxa de Fiscalização dos Serviços de Energia Elétrica – TFSEE deverão integrar a apuração do custo total de geração própria.

§ 3º Os investimentos em empreendimentos de geração própria a que se refere o inciso I do § 1º, ocorridos no período entre as revisões tarifárias, mediante pleito da concessionária, poderão implicar a alteração do custo de geração total com geração própria.

§ 4º O disposto no parágrafo anterior será objeto de análise técnica da ANEEL, a qual deverá avaliar a pertinência dos custos pleiteados, especialmente quanto à prudência e eficiência da contratação, observada a aplicação das metodologias utilizadas nas revisões tarifárias das concessionárias do serviço público de distribuição para apuração da remuneração e reintegração dos investimentos.

Art. 31. O custo total com contratação de potência e energia elétrica —CTCE será apurado conforme a medição da geração de energia registrada no SMF ou outro sistema definido pela CCEE e as condições dos contratos homologados ou aprovados pela ANEEL e protocolados na CCEE, observadas as parcelas de receita fixa e de receita variável, quando aplicáveis, bem como os limites do Anexo II.

§ 1º Excetuam-se da obrigação de atendimento aos limites do Anexo II os casos enquadrados nos incisos I, II e III do art. 8º do Decreto nº 7.246, de 2010.

§ 2º No período de testes de uma usina, o custo total com contratação de potência e energia elétrica —CT_{ce} observará apenas a parcela de receita variável

§ 3º O custo total com contratação de potência e energia elétrica —CT_{ce}, no período de testes será devido ao Agente Vendedor de Energia no Sistema Isolado desde que haja previsão contratual de que este período integra o período do contrato.

Art. 32. O CT_{CE} será informado mensalmente pelo agente de distribuição nos Sistemas Isolados à CCEE, inclusos os contratos de importação de energia e de reserva de capacidade firmados.

§ 1º A informação mensal de que trata o *caput* deverá incluir, no mínimo:

- I – declaração do beneficiário quanto ao valor a ser considerado para cálculo do reembolso;
- II – resumo das informações contratuais de preço e respectivo critério de reajuste, vigência, montante de energia e/ou potência comercializada, discriminadas por contrato;
- III – valores faturados em cada contrato, com e sem impostos; e
- IV – cópias das faturas e notas de débito de cada contrato.

§ 2º Para fins do cálculo do reembolso, a CCEE deverá avaliar, para cada fatura apresentada:

- I – a existência de aprovação ou homologação, pela ANEEL, do contrato de compra e venda de energia e potência e eventual aditivo;
- II – a consonância entre o preço faturado e o valor aprovado do contrato, observados os critérios de reajuste; e
- III – a consonância entre o montante de energia faturada e o valor efetivamente registrado no SMF ou outro sistema definido pela CCEE.

§ 3º Inclui-se no custo total a que se refere o **caput** deste artigo a contratação do serviço de energia elétrica em regiões remotas, inclusive instalação, operação e manutenção de sistemas de geração descentralizada com redes associadas.

Seção VIII

Do Reembolso de Tributos

Art. 33. Os agentes beneficiários da CCC e da Subconta Carvão Mineral terão direito ao reembolso do custo decorrente dos créditos não compensados de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS, relativo aos gastos mensais com combustíveis e contratos, apurados com base na energia efetivamente gerada e medida no SMF, nos termos e condições definidos nesta Resolução.

§ 1º Considera-se a data da nota fiscal emitida da despesa como a data da constituição do crédito de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS, sendo obrigatória a apresentação desta nota à CCEE.

§ 2º O reembolso efetivo consistirá na apuração mensal dos montantes de créditos de ICMS, de PIS/PASEP e de COFINS e não recuperados da competência a ser reembolsada.

§ 3º Caso não seja possível a apuração dos valores de créditos não recuperados de tributos a serem reembolsados em um determinado mês, o reembolso poderá ser realizado com base na média apurada dos últimos seis meses observando-se as seguintes premissas:

I – Independentemente de a apuração do percentual de recuperação dos tributos ser realizada com base no mês de referência ou na média histórica, é de obrigação dos Beneficiários o envio mensal dos percentuais não recuperados à CCEE; e

II – Na ausência do envio mensal da informação o reembolso de tributos não será realizado.

§ 4º A transferência ao agente do montante correspondente aos créditos de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS decorrentes da compra de combustível será realizada mensalmente, mediante cálculo dos tributos contidos nas notas fiscais cadastradas pelo próprio agente em sistema de informações da CCEE, com base na apuração da medição de energia.

§ 5º A transferência ao agente do montante correspondente aos créditos de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS decorrentes da compra de energia será realizada mediante solicitação mensal à CCEE, em conformidade com os contratos firmados e respectivas faturas de compra e venda de energia, com base na apuração da medição de energia.

§ 6º Os agentes beneficiários da CCC e da Subconta Carvão Mineral terão direito ao reembolso do custo decorrente dos créditos não compensados de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS, relativo aos gastos dos tributos recolhidos sobre a energia eficiente, em virtude dos dispêndios mensais com combustíveis e contratos, apurados com base na energia efetivamente gerada e medida no SMF, nos termos e condições definidos nesta Resolução.

§ 7º A transferência ao agente dos montantes correspondentes aos créditos de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS decorrentes das contratações de terceiros, do aluguel de geradoras, da compra de material de consumo e de bens e custos acessórios será realizada mediante solicitação mensal à CCEE, em conformidade com os contratos firmados e respectivas faturas, com base na apuração da medição da energia.

§ 8º Não são passíveis de transferência ao agente os montantes correspondentes aos créditos de ICMS e de PIS/PASEP e de COFINS, nos seguintes casos:

I – constituídos até julho de 2009 (inclusive); e

II – do agente que declarar que consegue recuperar por sua conta todo o crédito dos tributos.

§ 9º Os beneficiários deverão encaminhar à CCEE, até o dia 15 de abril, as memórias de cálculo, inclusive com as comprovações contábeis e fiscais, da constituição e do aproveitamento de

créditos de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS do exercício anterior, e ainda, se for o caso, a declaração que consegue recuperar, por sua conta, todo o crédito dos tributos.

§ 10. As diferenças mensais de reembolso de créditos de tributos não recuperados de um exercício serão apuradas até o dia 15 de maio do ano seguinte ao de competência, considerando que cada parcela mensal deverá ser atualizada pelo índice do IPCA correspondente.

§ 11. A CCEE deverá estabelecer, no Procedimentos de Contas Setoriais, os procedimentos próprios para a devolução, à CCC ou ao beneficiário, das diferenças apuradas do aproveitamento de créditos de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS do exercício anterior.

§ 12. Ficam isentos de devolução de créditos tributários:

I – o agente beneficiário que se encontre sob o regime cumulativo de PIS/PASEP e COFINS;

II – os montantes recuperados em decorrência de créditos de ICMS e de PIS/PASEP e COFINS constituídos e acumulados até julho de 2009 (inclusive); e

III – O agente beneficiário que reverteu integralmente os créditos de PIS/PASEP e COFINS para os consumidores na apuração da alíquota efetiva.

§ 13. O beneficiário deve buscar, sempre que divergir tecnicamente do entendimento do órgão arrecadador, todos os meios administrativos e judiciais disponíveis para legitimar a recuperação de créditos acumulados, sob pena de ser considerado omissor no seu dever de prezar pela modicidade tarifária.

§ 14. A omissão em não compensar créditos comprovadamente recuperáveis, imunes ou isentos, será tratada como infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo IV, conforme inciso XXIII do art. 7º da Resolução Normativa Aneel nº 846, de 12 de maio de 2004.

§ 15. A ausência do protocolo tempestivo das informações previstas no § 9º implicará a imediata suspensão do pagamento de benefícios da CCC, devendo ser retomada imediatamente após o envio das informações.

§ 16. A CCEE deverá manter e disponibilizar, para procedimentos de fiscalização da ANEEL e para transparência da gestão da CCC, as memórias de cálculo e documentos de comprovação fiscal de cada beneficiário no pagamento de créditos tributários não compensados, na forma desta Resolução.

Seção IX

Da sub-rogação à CCC

Art. 34. O direito à sub-rogação dos benefícios do rateio da CCC, observará à sistemática de reembolso estabelecida no Procedimentos de Contas Setoriais.

§ 1º O montante sub-rogado considera os custos de implantação aprovados, acrescido dos juros durante a construção.

§ 2º Após a interligação de Sistemas Isolados ao SIN, o direito de sub-rogação dos benefícios do rateio da CCC permanecerá pelo prazo necessário para o efetivo reembolso dos montantes correspondentes à redução do dispêndio da CCC, considerando para o período subsequente à interligação a redução proporcionada nos 12 (doze) meses anteriores a essa, exceto nos casos de eficientização.

Art. 35. O saldo do montante apurado para os benefícios descritos no art. 34 será corrigido anualmente, a partir da entrada em operação comercial do empreendimento, utilizando-se o Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA ou outro que venha a substituí-lo.

Art. 36. Além dos requisitos técnicos necessários à outorga de concessão ou emissão de autorização, nos termos da regulamentação vigente, para habilitar-se ao recebimento do benefício, o titular do empreendimento elegível à sub-rogação da CCC deverá adotar os seguintes procedimentos:

I – em até 6 (seis) meses antes da entrada em operação do empreendimento, encaminhar à ANEEL cronograma detalhado das obras, com a data atualizada da entrada em operação comercial do empreendimento, e orçamento detalhado referente à implantação do empreendimento;

II – em até 180 (cento e oitenta) dias após a entrada em operação comercial do empreendimento, encaminhar à ANEEL toda a documentação necessária à comprovação dos custos realizados, acompanhada de relatório de conformidade de auditoria independente, sob pena de interrupção do pagamento do benefício.

§ 1º Após a entrada em operação comercial e de posse da documentação a que se refere o inciso II, a ANEEL, por meio de fiscalização específica, realizará auditoria confrontando o orçamento apresentado com o realizado, bem como o projeto aprovado com o implantado.

§ 2º Em razão do resultado dessa fiscalização, o benefício poderá ser reduzido, caso sejam constatados valores inferiores àqueles do orçamento aprovado pela ANEEL.

Art. 37. Para o cálculo dos valores mensais da sub-rogação, utilizar-se-ão as seguintes fórmulas:

I – Nos casos dos empreendimentos de geração de energia elétrica:

$$B_i = G_{\text{realizada}} \cdot (CT_{\text{substituída}} - CG_{\text{empreendimento}} - CT_{\text{amort substituída}})$$

Onde:

B_i : valor do benefício a ser pago no mês “i”, em R\$;

$G_{\text{realizada}}$: energia gerada pelo empreendimento sub-rogado (MW.h);

$CT_{\text{substituída}}$: custo total da energia substituída ou evitada, inclui receita fixa, O&M e combustíveis (R\$/MW.h);

$CG_{\text{empreendimento}}$: custo total* de geração do empreendimento que reduziu o dispêndio da CCC (R\$/MW.h);

$CT_{\text{amort substituída}}$: custos não amortizados de contratação de potência e energia elétrica celebrada entre beneficiário e gerador, se aplicável.

II – Nos casos dos empreendimentos de transmissão ou distribuição de energia elétrica a fórmula a seguinte fórmula:

$$B_i = E_{\text{medida}} \cdot k \cdot (CT_{\text{substituída}} - CG_{\text{empreendimento}} - CT_{\text{amort substituída}})$$

Onde:

E_{medida} : energia medida no ponto de entrega do empreendimento sub-rogado (MW.h);

k : fator de redução dos dispêndios da CCC, igual a 0,5 (cinco décimos), a partir de 1º de janeiro de 2015;

§ 1º Do montante total do valor estabelecido para o reembolso será deduzido mensalmente o valor já pago a título de reembolso (B_i), devendo ser realizado o pagamento de tantas parcelas quantas forem necessárias para que seja atendido o montante total estabelecido, em Reais, sendo a última parcela igual ao saldo remanescente.

§ 2º No caso de troca de combustível fóssil por gás natural, o benefício da sub-rogação da CCC será rateado entre o transportador de gás natural, o distribuidor de gás natural e o agente de geração, proporcionalmente aos investimentos devidamente homologados pela ANEEL.

§ 3º O reembolso poderá ser realizado por máquina, sendo necessário, para tanto, que seja instalado um medidor para cada unidade geradora, ou ainda, um medidor para o conjunto das unidades geradoras com sub-rogação.

Art. 38. Em caso de ocorrência de indisponibilidade operativa por período igual ou superior a quinze dias, independentemente do motivo que a tenha provocado, a CCEE deverá suspender o pagamento das parcelas seguintes da sub-rogação, até o retorno em operação da respectiva instalação.

Art. 39. Os empreendimentos enquadrados na sub-rogação da CCC deverão instalar o SMF e promover o encaminhamento das informações constantes do art. 18 à CCEE, conforme estabelecido nos Procedimentos das Contas Setoriais.

Art. 40. O valor da sub-rogação dos benefícios do rateio da CCC deverá ser reconhecido contabilmente como obrigações vinculadas à concessão do serviço público de energia elétrica, de acordo com o disposto no Manual de Contabilidade do Setor Elétrico.

Art. 41. O direito previsto nesta Resolução está condicionado ao pleno atendimento das determinações contidas nos atos autorizativos da ANEEL referentes ao empreendimento.

Art. 42. Os recursos sub-rogados poderão ser antecipados aos agentes de distribuição e transmissão de energia elétrica que:

I – se enquadrem no art. 9º da Lei nº 12.783, de 2013; ou

II – tenham a execução de obras determinada por ato do Ministro de Estado de Minas e Energia, no âmbito da distribuição ou reconhecidas no âmbito da transmissão como elegíveis para antecipação.

Parágrafo Único. Os casos previstos nos incisos I e II deverão seguir a sistemática de antecipação de recursos estabelecida no Procedimentos de Contas Setoriais, sendo que a atualização monetária do saldo remanescente do montante total sub-rogado somente ocorrerá após a entrada em operação comercial do empreendimento.

Art. 43. Os empreendimentos com benefício concedido antes de 30 de julho de 2009, manterão a mesma sistemática de cálculo original das parcelas mensais da sub-rogação da CCC até o pagamento total do valor sub-rogado, considerando-se o fator de redução (k), conforme definido no inciso II do art. 36, e o valor da Tarifa de Energia Equivalente – TEH estabelecida na Resolução Homologatória nº [746](#), de 25 de novembro de 2008.

Seção X

Da Apuração do Nível Eficiente de Perdas

Art. 44. O Fator de Corte de Perdas Regulatórias —fc foi estabelecido para limitar o reembolso da CCC às concessionárias de distribuição, observado o nível eficiente de perdas da área de concessão, conforme o disposto no Submódulo 5.1 do PRORET

Seção XI

Da comercialização direta entre produtor independente e consumidor

Art. 45. O produtor independente que comercializar energia elétrica nos Sistemas Isolados, mediante prévia autorização da ANEEL, poderá utilizar o mecanismo de reembolso da CCC, desde que atendido o que determinam os arts. 14,15 e 18 a 22.

Art. 46. O requerimento de autorização para o uso do mecanismo de reembolso da CCC deverá ser encaminhado pelo produtor independente para exame da ANEEL, juntamente com:

I – o histórico documentado da gestão realizada pelo consumidor atendido, com vistas a demonstrar ao poder concedente não ter o concessionário local lhe assegurado o fornecimento no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias, contado da respectiva solicitação;

II – os estudos de viabilidade indicando a alternativa de suprimento escolhida como a de menor custo total; e

III – o contrato de compra e venda de energia celebrado com o consumidor, para fins de registro na Agência.

Art. 47. O reembolso previsto no caput do art. 25 deverá ocorrer de acordo com os seguintes critérios, observados os procedimentos de apuração definidos nos arts. 28 a 32:

I – se o atendimento ao consumidor for realizado por meio de geração termelétrica que utilize combustível fóssil, o produtor independente terá a cobertura dos custos com aquisição de combustível, incluídos os impostos não recuperados; e

II – se o atendimento ao consumidor for realizado por empreendimentos de geração de fontes hidráulica, eólica, solar, fotovoltaica, biomassa, ou outras fontes renováveis, o produtor independente será ressarcido da diferença entre o preço da energia elétrica contratada e o $ACR_{méd}$, sem prejuízo do seu direito de usufruir da sub-rogação à CCC.

Parágrafo único. Para fins do reembolso de que trata o inciso II, o preço da energia elétrica contratada estará limitado ao valor aprovado pela ANEEL.

Art. 48. Uma vez autorizado pela ANEEL a utilizar o mecanismo de reembolso da CCC, o produtor independente deverá ter o seu empreendimento incluído no planejamento do Sistema Isolado de responsabilidade do ONS, a partir do mês subsequente ao da autorização.

Art. 49. De acordo com o § 3º do art. 14 do Decreto nº 7.246, de 2010, o produtor independente de energia elétrica que operar centrais geradoras térmicas em Sistemas Isolados e que comercializar energia elétrica nos termos do art. 23, inciso V, do Decreto nº 2.003, de 1996, com contrato existente em 30 de julho de 2009, poderá utilizar o mecanismo de ressarcimento da CCC até o término do

referido contrato.

Seção XII

Da prestação de contas

Art. 50. A CCEE deverá divulgar mensalmente, em seu sítio na Internet, todas as informações a respeito da CCC, com a possibilidade da aplicação de filtros por período, agente beneficiário e empreendimento, com apresentação das parcelas de custo reembolsáveis pela CCC (combustíveis, impostos, geração própria, contratação de potência e energia e ainda sub-rogação) e do valor efetivamente reembolsado, bem como as informações do SMF ou outro sistema definido pela CCEE e o atendimento aos requisitos de limites de consumo específico e preço de combustíveis estabelecidos nesta Resolução, de forma que a ANEEL, os agentes beneficiários e a sociedade possam auditar os valores declarados.

§ 1º Incluem-se no rol das informações a serem disponibilizadas ao público o saldo e a movimentação financeira da CCC, com discriminação da origem dos valores recebidos e da destinação dos valores gastos.

§ 2º Os dados de geração e consumo de combustíveis contendo a aplicação dos limites de eficiência constantes desta Resolução deverão ser divulgados até o último dia útil do mês subsequente ao de referência.

Art. 51. A CCEE deverá elaborar e divulgar, até o dia 31 de maio de cada ano, a prestação de contas da CCC referente ao ano civil anterior, com a consolidação das informações requeridas no art. 50.

Capítulo III

Dos procedimentos necessários à interligação de sistemas isolados ao SIN

Art. 52. Os agentes de geração, de transmissão e de distribuição de energia elétrica de sistemas isolados deverão encaminhar à ANEEL, com antecedência mínima de 12 (doze) meses antes da data prevista no Contrato de Concessão para entrada em operação comercial da linha de transmissão de interligação de cada sistema isolado, relatório contendo a proposta de separação dos ativos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Parágrafo único. Os ativos de transmissão e de distribuição constantes da proposta de separação de que trata o caput serão divididos em:

I - instalações de transmissão classificáveis como de Rede Básica do SIN, de acordo com o art. 3º da Resolução Normativa Aneel nº [67](#), de 8 de junho de 2004, que compõem ativos da transmissora.

II - instalações de âmbito da distribuição com nível de tensão igual ou inferior a 138 kV, que

comporão ativos da distribuidora;

III – demais Instalações de Transmissão – DIT, que comporão ativos da transmissora, por estarem em subestações de rede básica e não serem funcionalmente separáveis das instalações do inciso

Art. 53. Os agentes de geração e distribuição de energia elétrica de sistemas isolados deverão providenciar a adequação de suas instalações físicas e rotinas de operação até a data prevista no Contrato de Concessão para entrada em operação comercial da linha de transmissão de interligação dos sistemas onde estiverem conectados.

Parágrafo único. A adequação de que trata o caput implica o cumprimento dos regulamentos vigentes, incluindo os Procedimentos de Distribuição, os Procedimentos de Rede, as Regras e Procedimentos de Comercialização.

Art. 54. As eventuais adequações necessárias nas instalações de transmissão do sistema isolado de responsabilidade de agentes de transmissão e que integrarão o SIN serão objeto de autorização da ANEEL quando inclusas na Consolidação de Obras de Rede Básica e Rede Básica de Fronteira, publicada pelo Ministério de Minas e Energia – MME.

Art. 55. O ONS e a CCEE devem encaminhar à ANEEL, com periodicidade semestral, relatório técnico consolidando as informações prestadas pelos agentes sobre as instalações que ainda não estejam adequadas aos requisitos estabelecidos nos Procedimentos de Rede, Regras e Procedimentos de Comercialização e detalhando as pendências para estas adequações.

§ 1º O primeiro relatório técnico deverá ser entregue em até 24 (vinte e quatro) meses antes da data prevista no Contrato de Concessão para entrada em operação comercial da linha de transmissão que interligará cada sistema isolado.

§ 2º Os agentes de geração, distribuição e transmissão de energia elétrica deverão prestar as informações necessárias ao ONS e à CCEE para a emissão do relatório de que trata o **caput**.

Art. 56. Os contratos em vigor denominados como “contratos de suprimento”, cujo objeto compreenda o consumo de energia elétrica e o uso de rede, devem ser substituídos pelos respectivos Contratos de Conexão, Uso e Compra e Venda de Energia Elétrica – CCE, na modalidade de suprimento.

§ 1º Os agentes de geração e distribuição de energia elétrica deverão encaminhar em até 180 (cento e oitenta) dias antes da data prevista no Contrato de Concessão para entrada em operação comercial da linha de transmissão de interligação do sistema isolado, cópia dos contratos de que trata o **caput**, para a devida anuência da ANEEL.

§ 2º Deverão ser preservadas as condições estabelecidas pelo contrato de suprimento em vigor pelo prazo de vigência ainda remanescente.

Art. 57. Os agentes de distribuição de energia elétrica, deverão encaminhar à ANEEL plano para atendimento ao disposto nos §§ 5º, 6º e 7º do art. 4º da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, em até 12 (doze) meses antes da data prevista no Contrato de Concessão para entrada em operação comercial da linha de transmissão de interligação de cada sistema isolado.

Art. 58. Os consumidores ou conjuntos de consumidores, com carga igual ou superior a 50 kW e inferior a 500 kW, que detenham contratos de comercialização de energia elétrica firmados com agentes geradores nos termos do § 8º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, deverão rescindir esses contratos e celebrar novos contratos na condição de consumidores cativos da respectiva concessionária ou permissionária de distribuição, sob a prevalência de tarifas e condições reguladas.

§ 1º Os consumidores referidos no caput deverão formalizar à concessionária ou permissionária de distribuição o seu retorno à condição de consumidores cativos até 30 (trinta) dias após a data da efetiva interligação do sistema isolado.

§ 2º A migração dos consumidores referidos no caput para o mercado cativo da concessionária ou permissionária de distribuição deverá ocorrer em até 180 (cento e oitenta) dias após a formalização referida no § 1º.

§ 3º Nos casos de sistemas já interligados, onde ainda existam contratos nos termos do **caput**, a formalização de que trata o § 1º deverá ocorrer em até 90 (noventa) dias após a publicação desta Resolução.

Capítulo IV

Dos critérios para adição de unidades geradoras de fonte renovável em centrais geradoras nos Sistemas Isolados

Art. 59. Posteriormente à outorga, contratação e instalação de central geradora decorrentes de leilão de energia e potência nos Sistemas Isolados, caso previsto no Edital e/ou no Contrato de Comercialização de Energia Elétrica e Potência nos Sistemas Isolados – CCESI, a vendedora poderá adicionar à central geradora existente unidades geradoras de fonte renovável de energia, sistema de armazenamento, bem como utilizar outros combustíveis, desde que asseguradas as condições do respectivo Edital, o produto contratado e os montantes mínimos de potência e energia estabelecidos no respectivo CCESI.

Parágrafo único. O agente de geração interessado deverá solicitar a autorização para implantação das unidades geradoras, sistema de armazenamento e/ou para a troca de combustível junto à ANEEL, especificando qual CCESI deverá ser atendido, bem como o empreendimento associado.

Art. 60. Caso o prazo remanescente para o fim do CCESI seja inferior ou igual a 5 (cinco) anos, quando da solicitação da autorização a que se refere o art. 1º, não haverá redução do preço de referência estabelecido no respectivo contrato.

Parágrafo único. Caso o CCESI seja renovado, a avaliação referente à redução do preço de referência, nos termos desta Resolução, será realizada novamente no momento da renovação, considerando o período de operação das unidades geradoras renováveis e/ou sistema de armazenamento até o final do novo prazo contratual.

Art. 61. Salvo disposição em contrário explícita em Edital, caso o prazo remanescente para o fim do CCESI seja superior a 5 (cinco) anos, quando da solicitação da autorização a que se refere o art. 1º, e a central geradora existente não utilize unidades geradoras de fonte renovável, a redução das parcelas que compõe o preço de referência até o fim do contrato será definida em R\$/MWh, da seguinte forma:

$$\text{Redução do preço de Referência} = 30\% \times \text{Benefício}$$

§ 1º No caso de adição de usina fotovoltaica à usina termelétrica, sem o uso de sistema de armazenamento, o Benefício de que trata o caput será calculado da seguinte forma:

$$\text{Benefício} = (\text{Custo Evitado Comb} - \text{Custo Fotovoltaica}) \times \frac{\text{Energia}_{\text{RENOVÁVEL}}}{\text{Energia}_{\text{REQUERIDA}}}$$

Sendo:

Custo Evitado Comb – definido de acordo a parcela atualizada pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE do Custo Variável do combustível, que contempla o preço médio do combustível, a parcela da logística de suprimento e a parcela de tributos do combustível, as quais compõem a Receita de Venda da usina constante do CCESI (R\$/MWh);

Energia _{RENOVÁVEL} (MWh) - estimativa de produção energética anual para a planta renovável a ser instalada, considerando o rendimento energético anual de 1.354 kWh/kWp.ano;

Energia _{REQUERIDA} (MWh) - energia requerida no CCESI; e

Custo Fotovoltaica (R\$/MWh) - definido em função da quantidade de anos remanescentes do CCESI quando do início da operação comercial da usina fotovoltaica, e da respectiva potência a ser instalada, conforme Anexo III desta Resolução.

§ 2º No caso de configuração de geração distinta da definida no § 1º, será avaliado o caso

específico pela ANEEL para cálculo da redução do preço de referência.

§ 3º O CCEI deverá ser aditado de forma a contemplar a redução do preço de referência de que trata o **caput** na receita de venda.

§ 4º A redução do preço de referência que trata o **caput** será aplicada exclusivamente sobre a parcela referente ao empreendimento associado.

Art. 62. O vendedor que adicionar à central geradora existente unidades geradoras de fonte renovável de energia e/ou sistema de armazenamento deverá atender aos requisitos técnicos da distribuidora.

Art. 63. Este Capítulo será objeto de Avaliação de Resultado Regulatório – ARR, em até cinco anos após sua publicação.

Capítulo V **Das disposições gerais**

Art. 64. Compete à ANEEL fiscalizar os cálculos de transferência pela CCEE e devolução realizadas pelo agente beneficiário, bem como apurar e fixar as eventuais diferenças, a maior ou a menor, a serem recebidas pelo agente ou devolvidas ao fundo CCC, desde o vencimento até a efetiva quitação.

Art. 65. A CCEE deverá realizar, até o 10º (décimo) dia do 2º (segundo) mês subsequente ao mês de referência, o ajuste dos valores recebidos mediante o reembolso preliminar ao fornecedor, a maior ou a menor, após o processamento dos dados de geração e do consumo de combustíveis, bem como o processamento dos valores a serem reembolsados no caso de o beneficiário não ter optado pelo reembolso preliminar.

Art. 66. A CCEE efetuará, até o 15º (décimo quinto) dia do 2º (segundo) mês subsequente ao mês de referência, o depósito dos valores ajustados, bem como dos reembolsos devidos àqueles beneficiários que não optaram pelo reembolso preliminar.

Art. 67. Em caso de identificação da necessidade de ajustes nos dados e valores fornecidos e já processados, o beneficiário terá o prazo de 6 (seis) meses para solicitar o reprocessamento dos dados à CCEE, contados do mês em que os dados para reembolso deveriam ter sido encaminhados à CCEE para processamento regular, não sendo aceitos pedidos após esse prazo.

§ 1º Somente será admitido, uma única vez, o reprocessamento de determinado mês, por solicitação do beneficiário.

§ 2º o cronograma e detalhamento do reprocessamento constará do Procedimentos de

Contas Setoriais.

Art. 68. A CCEE fica autorizada a proceder ao reembolso preliminar do custo de contratação de potência e energia elétrica, de locação de grupos geradores e de aquisição de combustíveis, incluindo os tributos eficientes incidentes, no âmbito da CCC.

§ 1º O reembolso preliminar deverá ser depositado diretamente em conta bancária pertencente ao fornecedor de combustíveis indicada pelo beneficiário dos recursos da CCC, na forma do art. 14.

§ 2º O reembolso preliminar somente poderá ser realizado após a comprovação de custo de geração devido pelo beneficiário ao fornecedor devidamente registrados no sistema definido pela CCEE através do PdCS.

§ 3º Serão objeto de reembolso preliminar os valores referentes a despesas com contratação de potência e energia elétrica, locação de grupos geradores, aquisição de combustíveis, incluindo os tributos incidentes no cálculo da eficiência, abrangendo, na hipótese do gás natural, as despesas acessórias referentes aos encargos de reserva de capacidade e reserva de consumo mínimo.

§ 4º O reembolso preliminar deverá ser limitado a 75% (setenta e cinco por cento) da média dos valores reembolsados nos últimos três meses, incluindo os tributos incidentes.

§ 5º Em caso de ocorrência de eventos que alterem significativamente os valores mensais de reembolso, tais como a interligação de sistemas isolados ao Sistema Interligado Nacional - SIN, a CCEE poderá estabelecer limite diverso do que trata o § 4º, para aplicação no primeiro mês subsequente ao evento, e utilizar a média dos reembolsos ocorridos a partir do evento, limitado a 3 (três) meses seguidos.

§ 6º A CCEE calculará e divulgará, até o último dia útil do mês de referência, o limite do reembolso preliminar de que trata o § 3º.

§ 7º Os agentes beneficiários dos recursos da CCC poderão solicitar o reembolso preliminar até o dia 10 do mês subsequente ao mês de referência, com o encaminhamento das faturas correspondentes.

§ 8º A CCEE depositará o reembolso preliminar no vigésimo dia do mês subsequente, ou no próximo dia útil posterior a este prazo.

Das disposições finais

Art. 69. Ficam revogados os seguintes atos normativos:

- I – Resolução Normativa Aneel nº [447](#), de 13 de setembro de 2011;
- II – Resolução Normativa Aneel nº [801](#), de 19 de dezembro de 2017;
- III – Resolução Normativa Aneel nº [840](#), de 18 de dezembro de 2018;
- IV – Resolução Normativa Aneel nº [867](#), de 17 de dezembro de 2019;
- V – Resolução Normativa Aneel nº [460](#), de 9 de novembro de 2011; e
- VI – Resolução Normativa Aneel nº [961](#), de 14 de dezembro de 2021.

Art. 70. Esta Resolução entra em, 2 de maio de 2022.

ANDRÉ PEPITONE DA NÓBREGA

Este texto não substitui o publicado no D.O. de 25.04.2022, seção 1, p. 93, v. 160, n. 76.

ANEXO I

**LIMITES DE CONSUMO ESPECÍFICO DE COMBUSTÍVEIS
POR FAIXA DE POTÊNCIA E TECNOLOGIA**

Potência (kW)		Combustível líquido (kg ou L/kWh) *	Heat-rate (kJ/kWh)
de	a		
Motor a pistão			
1	100	0,404	14.404
101	250	0,349	12.443
251	500	0,329	11.730
501	750	0,296	10.553
751	1.000	0,289	10.304
1.001	2.500	0,289	10.304
2.501	5.000	0,283	10.090
5.001	7.500	0,283	10.090
7.501	10.000	0,283	10.090
10.001	12.500	0,253	9.020
12.501	15.000	0,253	9.020
15.001	20.000	0,253	9.020
20.001	acima	0,210	8.506**
Turbina a gás			
Todas	—	0,330	11.765
Turbina a vapor			
Todas	—	0,290	11.765

* Conforme o combustível: kg/kWh para óleo combustível/ PGE, e L/kWh para óleo diesel/ OCTE.

** Na utilização de gás natural ou simultânea deste e combustível líquido, considerar o valor do heat-rate de 9.158 kJ/kWh.

ANEXO II

**REFERÊNCIA PARA O CUSTO TOTAL DE GERAÇÃO
DE PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA (PCH)**

Fonte	Total (R\$/MW.h)
PCH	135,90*

* Base: Leilões A-5 de 2005, A-3 de 2006 e Fontes Alternativas de 2007, atualizados p/ 10/2008.

**REFERÊNCIA PARA O CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
DE CENTRAL HIDRELÉTRICA (UHE / PCH)**

Fonte	Custo de O&M (R\$/MW.h)
UHE/PCH	4,37*

* Base: Valor de operação e manutenção (O&M) considerado no cálculo da Tarifa de Energia de Otimização – TEO, ref. 2011.

**REFERÊNCIA PARA O CUSTO DE GERAÇÃO
DE USINA TERMELÉTRICA A BIOMASSA**

Fonte	Total (R\$/MW.h)
Bagaço de cana	155,45*
Casca de arroz	140,29**
Madeira	137,77**
Biogás de aterro sanitário	229,84**
Biogás de esterco	148,89***

* Base: Leilões A-5 e de Reserva de 2008, Fontes Alternativas de 2007, atualizados p/ 10/2008.

** Base: PROINFA (Portaria MME nº 45, de 30/03/2004, atualizados p/ 10/2008).

*** Base: Leilão Fontes Alternativas de 2007, atualizados p/ 10/2008.

**REFERÊNCIA PARA O CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
DE CENTRAL GERADORA FOTOVOLTAICA**

Fonte Total (R\$/MW.h) Fotovoltaica 6.646,67* * Base: 01/2015

Fonte	Total (R\$/MW.h)
Fotovoltaica	6.646,67*

* Base: 01/2015

REFERÊNCIA PARA O CUSTO DE GERAÇÃO DE USINA TERMELÉTRICA

Potência Instalada (kW)		Custo de O&M (R\$/MW.h)	Receita Fixa (R\$/MW.h)	Total (R\$/MW.h)
<i>de</i>	<i>a</i>			
Motor de Combustão Interna (óleo diesel)				
Até	24	106,60	165,59	272,19
	25	106,60	165,59	272,19
	50	106,60	165,59	272,19
	75	106,60	165,59	272,19
	100	107,99	147,80	255,79
	250	107,99	135,21	243,19
	500	107,99	122,05	230,03
	750	90,88	102,71	193,58
	1.000	90,88	104,27	195,14
	2.500	85,74	103,99	189,73
	5.000	76,27	92,50	168,77
	7.500	71,12	86,26	157,38
	10.000	66,73	80,95	147,68
	15.000	58,37	70,80	129,16
	20.000	53,39	64,76	118,14
Motor de Combustão Interna (óleo combustível/PGE)				
Até	7.499	60,50	115,88	176,38
	7.500	56,42	114,26	170,68
	10.000	52,94	107,22	160,16
	15.000	46,30	93,77	140,08
	20.000	42,35	85,77	128,13
Motor de Combustão Interna (bi-combustível)				
<i>Todas</i>		37,37	102,85	140,22
Motor de Combustão Interna (gás natural)				
Até	7.499	50,34	122,91	173,24
	7.500	46,94	121,26	168,20
	10.000	44,04	113,78	157,83
	15.000	38,52	99,52	138,04
	20.000	35,23	91,03	126,26
Turbina Gás (óleo diesel/PTE/OCTE)				
<i>Todas</i>		24,60	69,38	93,98
Turbina Gás (gás natural)				
<i>Todas</i>		22,99	52,49	75,49
Ciclo Combinado (óleo diesel/PTE/OCTE)				
<i>Todas</i>		14,98	105,64	120,61
Ciclo Combinado (gás natural)				
<i>Todas</i>		13,66	89,82	103,48

* Base: 10/2008

ANEXO III

Tabela - Custo da energia fotovoltaica (R\$/MWh) por faixa de potência e pela quantidade de anos remanescentes do CCESI

Qtd. Anos remanes.	Custo Energ UFV [R\$/MWh]						
	< 150 kWp	150- 299 kWp	300- 499 kWp	500- 999 kWp	1.000- 2.999 kWp	3.000- 4.999 kWp	≥ 5.000 kWp
6	732	696	699	713	701	656	677
7	656	624	627	639	628	588	607
8	599	570	573	584	574	538	554
9	556	529	531	542	532	499	514
10	521	496	498	508	499	468	482
11	493	469	471	481	473	443	456
12	470	447	449	458	450	422	435
13	451	429	431	439	432	405	417
14	435	413	415	423	416	390	402
15	421	400	402	410	403	377	389