

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA N° 687, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2015.

Altera a Resolução Normativa n° 482, de 17 de abril de 2012, e os Módulos 1 e 3 dos [Procedimentos de Distribuição – PRODIST](#).

[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 na Lei n° 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com base no art. 4º, incisos IV e XVI, Anexo I, do Decreto n° 2.335, de 6 de outubro de 1997, no que consta do Processo n° 48500.004924/2010-51 e considerando as contribuições recebidas na Audiência Pública n° 026/2015, realizada entre 7 de maio de 2015 e 22 de junho de 2015, que foram objeto de análise desta Agência e permitiram o aperfeiçoamento deste ato regulamentar, resolve:

Art. 1º Alterar o art. 2º da Resolução Normativa n° [482](#), de 17 de abril de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 2º.....

I - microgeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

II - minigeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 75 kW e menor ou igual a 3 MW para fontes hídricas ou menor ou igual a 5 MW para cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou para as demais fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

III - sistema de compensação de energia elétrica: sistema no qual a energia ativa injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída é cedida, por meio de empréstimo gratuito, à distribuidora local e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa;

IV - melhoria: instalação, substituição ou reforma de equipamentos em instalações de distribuição existentes, ou a adequação destas instalações, visando manter a prestação de serviço adequado de energia elétrica;

V - reforço: instalação, substituição ou reforma de equipamentos em instalações de distribuição existentes, ou a adequação destas instalações, para aumento de capacidade de distribuição, de confiabilidade do sistema de distribuição, de vida útil ou para conexão de usuários;

VI – empreendimento com múltiplas unidades consumidoras: caracterizado pela utilização da energia elétrica de forma independente, no qual cada fração com uso individualizado constitua uma unidade consumidora e as instalações para atendimento das áreas de uso comum constituam uma unidade consumidora distinta, de responsabilidade do condomínio, da administração ou do proprietário do empreendimento, com microgeração ou minigeração distribuída, e desde que as unidades consumidoras estejam localizadas em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas, sendo vedada a utilização de vias públicas, de passagem aérea ou subterrânea e de propriedades de terceiros não integrantes do empreendimento;

VII – geração compartilhada: caracterizada pela reunião de consumidores, dentro da mesma área de concessão ou permissão, por meio de consórcio ou cooperativa, composta por pessoa física ou jurídica, que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras nas quais a energia excedente será compensada;

VIII – autoconsumo remoto: caracterizado por unidades consumidoras de titularidade de uma mesma Pessoa Jurídica, incluídas matriz e filial, ou Pessoa Física que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras, dentro da mesma área de concessão ou permissão, nas quais a energia excedente será compensada.”

Art. 2º Alterar o art. 4º da Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 4º - Fica dispensada a assinatura de contratos de uso e conexão na qualidade de central geradora para os participantes do sistema de compensação de energia elétrica, nos termos do Capítulo III, sendo suficiente a emissão pela Distribuidora do Relacionamento Operacional para a microgeração e a celebração do Acordo Operativo para a minigeração, nos termos da Seção 3.7 do Módulo 3 do PRODIST.

§1º A potência instalada da microgeração e da minigeração distribuída fica limitada à potência disponibilizada para a unidade consumidora onde a central geradora será conectada, nos termos do inciso LX, art. 2º da Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010.

§2º Caso o consumidor deseje instalar central geradora com potência superior ao limite estabelecido no §1º, deve solicitar o aumento da potência disponibilizada, nos termos do art. 27 da Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010, sendo dispensado o aumento da carga instalada.

§ 3º É vedada a divisão de central geradora em unidades de menor porte para se enquadrar nos limites de potência para microgeração ou minigeração distribuída, devendo a distribuidora identificar esses casos, solicitar a readequação da instalação e, caso não atendido, negar a adesão ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica.

§4º Para a determinação do limite da potência instalada da central geradora localizada em empreendimento de múltiplas unidades consumidoras, deve-se considerar a potência disponibilizada pela distribuidora para o atendimento do empreendimento.

§5º Para a solicitação de fornecimento inicial de unidade consumidora que inclua microgeração ou minigeração distribuída, a distribuidora deve observar os prazos estabelecidos na Seção 3.7 do Módulo 3 do PRODIST para emitir a informação ou o parecer de acesso, bem como os prazos de execução de obras previstos na Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010.

§6º Para os casos de empreendimento com múltiplas unidades consumidoras e geração compartilhada, a solicitação de acesso deve ser acompanhada da cópia de instrumento jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes.”

Art. 3º Inserir os parágrafos 1º e 2º no art. 5º da Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, com a seguinte redação:

“Art. 5º

§1º Os custos de eventuais melhorias ou reforços no sistema de distribuição em função exclusivamente da conexão de microgeração distribuída não devem fazer parte do cálculo da participação financeira do consumidor, sendo integralmente arcados pela distribuidora, exceto para o caso de geração compartilhada.

§2º Os custos de eventuais melhorias ou reforços no sistema de distribuição em função exclusivamente da conexão de minigeração distribuída devem fazer parte do cálculo da participação financeira do consumidor.”

Art. 4º Alterar o art. 6º da Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 6º Podem aderir ao sistema de compensação de energia elétrica os consumidores responsáveis por unidade consumidora:

- I – com microgeração ou minigeração distribuída;
- II – integrante de empreendimento de múltiplas unidades consumidoras;
- III – caracterizada como geração compartilhada;
- IV – caracterizada como autoconsumo remoto.

§1º Para fins de compensação, a energia ativa injetada no sistema de distribuição pela unidade consumidora será cedida a título de empréstimo gratuito para a distribuidora, passando a unidade consumidora a ter um crédito em quantidade de energia ativa a ser consumida por um prazo de 60 (sessenta) meses.

§2º A adesão ao sistema de compensação de energia elétrica não se aplica aos consumidores livres ou especiais.

.....”

Art. 5º Inserir o art. 6A na Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, com a seguinte redação:

“Art. 6-A A distribuidora não pode incluir os consumidores no sistema de compensação de energia elétrica nos casos em que for detectado, no documento que comprova a posse ou propriedade do imóvel onde se encontra instalada a microgeração ou minigeração distribuída, que o consumidor tenha alugado ou arrendado terrenos, lotes e propriedades em condições nas quais o valor do aluguel ou do arrendamento se dê em reais por unidade de energia elétrica.”

Art. 6º Alterar o art. 7º da Resolução Normativa nº [482](#), de 17 de abril de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 7º No faturamento de unidade consumidora integrante do sistema de compensação de energia elétrica devem ser observados os seguintes procedimentos:

I - deve ser cobrado, no mínimo, o valor referente ao custo de disponibilidade para o consumidor do grupo B, ou da demanda contratada para o consumidor do grupo A, conforme o caso;

II – para o caso de unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída, exceto para aquelas de que trata o inciso II do art. 6º, o faturamento deve considerar a energia consumida, deduzidos a energia injetada e eventual crédito de energia acumulado em ciclos de faturamentos anteriores, por posto tarifário, quando for o caso, sobre os quais deverão incidir todas as componentes da tarifa em R\$/MWh;

III – para o caso de unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída a que se refere o inciso II do art. 6º, o faturamento deve considerar a energia consumida, deduzidos o percentual de energia excedente alocado a essa unidade consumidora e eventual crédito de energia acumulado em ciclos de faturamentos anteriores, por posto tarifário, quando for o caso, sobre os quais deverão incidir todas as componentes da tarifa em R\$/MWh;

IV – o excedente de energia é a diferença positiva entre a energia injetada e a consumida, exceto para o caso de empreendimentos de múltiplas unidades consumidoras, em que o excedente é igual à energia injetada;

V – quando o crédito de energia acumulado em ciclos de faturamentos anteriores for utilizado para compensar o consumo, não se deve debitar do saldo atual o montante de energia equivalente ao custo de disponibilidade, aplicado aos consumidores do grupo B;

VI - o excedente de energia que não tenha sido compensado na própria unidade consumidora pode ser utilizado para compensar o consumo de outras unidades consumidoras, observando o enquadramento como empreendimento com múltiplas unidades consumidoras, geração compartilhada ou autoconsumo remoto;

VII – para o caso de unidade consumidora em local diferente da geração, o faturamento deve considerar a energia consumida, deduzidos o percentual de energia excedente alocado a essa unidade consumidora e eventual crédito de energia acumulado em ciclos de faturamentos anteriores, por posto tarifário, quando for o caso, sobre os quais deverão incidir todas as componentes da tarifa em R\$/MWh;

VIII - o titular da unidade consumidora onde se encontra instalada a microgeração ou minigeração distribuída deve definir o percentual da energia excedente que será destinado a

cada unidade consumidora participante do sistema de compensação de energia elétrica, podendo solicitar a alteração junto à distribuidora, desde que efetuada por escrito, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias de sua aplicação e, para o caso de empreendimento com múltiplas unidades consumidoras ou geração compartilhada, acompanhada da cópia de instrumento jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes;

IX – para cada unidade consumidora participante do sistema de compensação de energia elétrica, encerrada a compensação de energia dentro do mesmo ciclo de faturamento, os créditos remanescentes devem permanecer na unidade consumidora a que foram destinados;

X - quando a unidade consumidora onde ocorreu a geração excedente for faturada na modalidade convencional, os créditos gerados devem ser considerados como geração em período fora de ponta no caso de se utilizá-los em outra unidade consumidora;

XI - em cada unidade consumidora participante do sistema de compensação de energia elétrica, a compensação deve se dar primeiramente no posto tarifário em que ocorreu a geração e, posteriormente, nos demais postos tarifários, devendo ser observada a relação dos valores das tarifas de energia – TE (R\$/MWh), publicadas nas Resoluções Homologatórias que aprovam os processos tarifários, se houver;

XII - os créditos de energia ativa expiram em 60 (sessenta) meses após a data do faturamento e serão revertidos em prol da modicidade tarifária sem que o consumidor faça jus a qualquer forma de compensação após esse prazo;

XIII - eventuais créditos de energia ativa existentes no momento do encerramento da relação contratual do consumidor devem ser contabilizados pela distribuidora em nome do titular da respectiva unidade consumidora pelo prazo máximo de 60 (sessenta) meses após a data do faturamento, exceto se houver outra unidade consumidora sob a mesma titularidade e na mesma área de concessão, sendo permitida, nesse caso, a transferência dos créditos restantes;

XIV – adicionalmente às informações definidas na Resolução Normativa nº 414, de 2010, a fatura dos consumidores que possuem microgeração ou minigeração distribuída deve conter, a cada ciclo de faturamento:

- a) informação da participação da unidade consumidora no sistema de compensação de energia elétrica;
- b) o saldo anterior de créditos em kWh;
- c) a energia elétrica ativa consumida, por posto tarifário;
- d) a energia elétrica ativa injetada, por posto tarifário;
- e) histórico da energia elétrica ativa consumida e da injetada nos últimos 12 ciclos de faturamento;
- f) o total de créditos utilizados no ciclo de faturamento, discriminados por unidade consumidora;
- g) o total de créditos expirados no ciclo de faturamento;
- h) o saldo atualizado de créditos;
- i) a próxima parcela do saldo atualizado de créditos a expirar e o ciclo de faturamento em que ocorrerá;

XV - as informações elencadas no inciso XIV podem ser fornecidas ao consumidor, a critério da distribuidora, por meio de um demonstrativo específico anexo à fatura, correio eletrônico ou disponibilizado pela internet em um espaço de acesso restrito, devendo a fatura conter, nesses casos, no mínimo as informações elencadas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “h” do referido inciso;

XVI - para as unidades consumidoras cadastradas no sistema de compensação de energia elétrica que não possuem microgeração ou minigeração distribuída instalada, além da informação de sua participação no sistema de compensação de energia, a fatura deve conter o total de créditos utilizados na correspondente unidade consumidora por posto tarifário, se houver;

XVII - para as unidades consumidoras atendidas em tensão primária com equipamentos de medição instalados no secundário dos transformadores deve ser deduzida a perda por transformação da energia injetada por essa unidade consumidora, nos termos do art. 94 da Resolução Normativa nº [414](#), de 9 de setembro de 2010;

XVIII – os créditos são determinados em termos de energia elétrica ativa, não estando sua quantidade sujeita a alterações nas tarifas de energia elétrica; e

XIX – para unidades consumidoras classificados na subclasse residencial baixa renda deve-se, primeiramente, aplicar as regras de faturamento previstas neste artigo e, em seguida, conceder os descontos conforme estabelecido na Resolução Normativa nº [414](#), de 2010.

§1º Os efeitos tarifários decorrentes do sistema de compensação de energia elétrica serão contemplados nos Procedimentos de Regulação Tarifária – PRORET.

§ 2º A cobrança das bandeiras tarifárias deve ser efetuada sobre o consumo de energia elétrica ativa a ser faturado, nos termos deste artigo.

Art. 7º Alterar o art. 8º da Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 8º - A distribuidora é responsável técnica e financeiramente pelo sistema de medição para microgeração distribuída, de acordo com as especificações técnicas do PRODIST.

§1º Os custos de adequação do sistema de medição para a conexão de minigeração distribuída e de geração compartilhada são de responsabilidade do interessado.

§2º Os custos de adequação a que se refere o §1º correspondem à diferença entre os custos dos componentes do sistema de medição requeridos para o sistema de compensação de energia elétrica e dos componentes do sistema de medição convencional utilizados em unidades consumidoras do mesmo nível de tensão.

Art. 8º Alterar o art. 10 da Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 10. A distribuidora deverá adequar o sistema de medição e iniciar o sistema de compensação de energia elétrica dentro do prazo para aprovação do ponto de conexão, conforme procedimentos e prazos estabelecidos na seção 3.7 do Módulo 3 do PRODIST.”

Art. 9º Alterar a redação do art. 13 da Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art.13 Compete à distribuidora a responsabilidade pela coleta das informações das unidades consumidoras participantes do sistema de compensação de energia elétrica e envio dos dados para registro junto à ANEEL, conforme modelo disponível no site da Agência.

Parágrafo único. Os dados para registro devem ser enviados até o dia 10 (dez) de cada mês, contendo os dados das unidades consumidoras com microgeração ou minigeração distribuída que entraram em operação no mês anterior.”

Art. 10. Incluir o art. 13-A na Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, com a seguinte redação:

“Art. 13-A A distribuidora deve disponibilizar, a partir de 1º de janeiro de 2017, sistema eletrônico que permita ao consumidor o envio da solicitação de acesso, de todos os documentos elencados nos anexos da Seção 3.7 do Módulo 3 do PRODIST, e o acompanhamento de cada etapa do processo.”

Art. 11. Incluir o art. 13-B na Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, com a seguinte redação:

“Art. 13-B Aplicam-se às unidades consumidoras participantes do sistema de compensação de energia, de forma complementar, as disposições da Resolução Normativa nº [414](#), de 2010.”

Art. 12. Alterar o art. 15 da Resolução Normativa nº [482](#), de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 15. A ANEEL irá revisar esta Resolução até 31 de dezembro de 2019.”

Art. 13. Ficam aprovadas a revisão 6 do Módulo 3 e a revisão 9 do Módulo 1 do Procedimentos de Distribuição – PRODIST, que entram em vigor em 1º de março de 2016.

Art. 14. As distribuidoras devem revisar e publicar em seu endereço eletrônico, até 1º de março de 2016, as normas técnicas que tratam do acesso de microgeração e minigeração distribuída, utilizando como referência o Módulo 3 do PRODIST.

Art. 15. Esta Resolução entra em vigor em 1º de março de 2016.

Este texto não substitui o publicado no D.O. de [02.12.2015](#), seção 1, p. 45, v. 152, n. 230 e o [retificado no D.O. de 18.12.2015, 26.02.2016](#)

ANEXO À RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 687, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2015 –
Alterações nos Módulos 1 e 3 do PRODIST.

Módulo 1 – Introdução

Seção 1.2 – Glossário de Termos Técnicos do PRODIST

Itens alterados:

Item	Texto até a Revisão 5	Texto a partir da Revisão 6
2.246	Microgeração distribuída: Central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 100 kW e que utilize fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.	Microgeração distribuída: Central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.
2.248	Minigeração distribuída: Central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 100 kW e menor ou igual a 1 MW para fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.	Minigeração distribuída: Central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 75 kW e menor ou igual a 3 MW para fontes hídricas ou menor ou igual a 5 MW para cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou para as demais fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.
2.363	Sistema de compensação de energia elétrica: Sistema no qual a energia ativa gerada por unidade consumidora com microgeração distribuída ou minigeração distribuída é cedida, por meio de empréstimo gratuito, à distribuidora local e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa dessa mesma unidade	Sistema de compensação de energia elétrica: Sistema no qual a energia ativa injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída é cedida, por meio de empréstimo gratuito, à distribuidora local e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa.

	<p>consumidora ou outra unidade consumidora de mesma titularidade da unidade consumidora onde os créditos foram gerados, desde que possua o mesmo Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou Cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ) junto ao Ministério da Fazenda.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Módulo 3 – Acesso ao Sistema de Distribuição

Seção 3.7 – Acesso de Micro e Minigeração Distribuída

Itens alterados:

Item	Texto até a Revisão 5	Texto a partir da Revisão 6
1.1	<p>Descrever os procedimentos para acesso de micro e minigeração distribuída ao sistema de distribuição.</p>	<p>Descrever os procedimentos para acesso de micro e minigeração distribuída participante do Sistema de Compensação de Energia Elétrica ao sistema de distribuição.</p>
2.2.1	<p>É facultativa, aplicando-se os procedimentos descritos no item 3 da seção 3.1.</p>	<p>É facultada ao acessante realizar a consulta de acesso, de acordo com os procedimentos descritos na seção 3.1.</p>
2.3.1	<p>Caso seja realizada a consulta de acesso, a informação de acesso é obrigatória, aplicando-se os procedimentos descritos no item 4 da seção 3.1.</p>	<p>Caso seja realizada a consulta de acesso, a elaboração da informação de acesso é obrigatória, de acordo com os procedimentos descritos na seção 3.1.</p>
2.4.2	<p>Compete à distribuidora a responsabilidade pela coleta das informações das unidades geradoras junto aos micro e minigeradores distribuídos e envio dos dados à ANEEL para fins de Registro, nos termos da regulamentação específica.</p>	<p>Compete à distribuidora a responsabilidade pela coleta e envio à ANEEL das informações para Registro de microgeração e minigeração distribuída, nos termos da regulamentação específica</p>
2.4.4	<p>A solicitação de acesso deve conter:</p> <p>a) o projeto das instalações de conexão, incluindo memorial descritivo, localização, arranjo físico, diagramas, conforme a seção 3.3 deste módulo; e</p> <p>b) documentos e informações solicitados previamente pela distribuidora.</p>	<p>A solicitação de acesso deve conter o Formulário de Solicitação de Acesso para microgeração e minigeração distribuída constante nos Anexos II, III e IV desta Seção, conforme potência instalada da geração, acompanhado dos documentos pertinentes a cada caso, não cabendo à distribuidora solicitar documentos adicionais àqueles indicados nos Formulários.</p>
2.4.5	<p>A solicitação de acesso perde o efeito se o acessante não regularizar eventuais pendências nas informações encaminhadas à acessada no prazo de 60 (sessenta) dias.</p>	<p>Caso a documentação estabelecida no item 2.4.4 esteja incompleta, a distribuidora deve, imediatamente, recusar o pedido de acesso e notificar o acessante sobre todas as informações pendentes, devendo o</p>

		<p>acessante realizar uma nova solicitação de acesso após a regularização das pendências identificadas.</p>
2.4.6	<p>A distribuidora deve disponibilizar em sua página na internet a relação das informações que o acessante deve apresentar na solicitação de acesso, incluindo os dados requeridos pela ANEEL para o registro das centrais geradoras e aqueles de que trata o item 2.5.2.</p>	<p>Após o recebimento da documentação completa de que trata o item 2.4.4, a distribuidora deve entregar ao acessante um recibo da formalização da solicitação de acesso.</p>
2.5.1	<p>O parecer de acesso é o documento formal obrigatório apresentado pela acessada, sem ônus para o acessante, em que são informadas as condições de acesso, compreendendo a conexão e o uso, e os requisitos técnicos que permitam a conexão das instalações do acessante com os respectivos prazos, devendo indicar, quando couber:</p> <p>a) as características do ponto de entrega, com a apresentação das alternativas de conexão que foram avaliadas pela acessada, acompanhadas das estimativas dos respectivos custos, conclusões e justificativas;</p> <p>b) as características do sistema de distribuição acessado, incluindo requisitos técnicos, tensão nominal de conexão, e padrões de desempenho;</p> <p>c) os cálculos relativos à participação financeira do consumidor;</p> <p>d) a relação das obras de responsabilidade da acessada, com correspondente cronograma de implantação;</p> <p>e) as informações gerais relacionadas ao ponto de conexão, como tipo de terreno, faixa de passagem, características mecânicas das instalações, sistemas de proteção, controle e telecomunicações disponíveis;</p> <p>f) o modelo de Acordo Operativo ou de Relacionamento Operacional para participantes do sistema de compensação de energia elétrica ou os modelos dos contratos</p>	<p>O parecer de acesso é o documento formal obrigatório apresentado pela acessada, sem ônus para o acessante, em que são informadas as condições de acesso, compreendendo a conexão e o uso, e os requisitos técnicos que permitam a conexão das instalações do acessante com os respectivos prazos, devendo indicar, quando couber:</p> <p>a) as características do ponto de entrega, acompanhadas das estimativas dos respectivos custos, conclusões e justificativas;</p> <p>b) as características do sistema de distribuição acessado, incluindo requisitos técnicos, tensão nominal de conexão, e padrões de desempenho;</p> <p>c) orçamento da obra, contendo a memória de cálculo dos custos orçados, do encargo de responsabilidade da distribuidora e da participação financeira do consumidor;</p> <p>d) a relação das obras de responsabilidade da acessada, com correspondente cronograma de implantação;</p> <p>e) as informações gerais relacionadas ao local da ligação, como tipo de terreno, faixa de passagem, características mecânicas das instalações, sistemas de proteção, controle e telecomunicações disponíveis;</p> <p>f) o modelo de Acordo Operativo para minigeração nos termos do ANEXO I da Seção 3.5 ou o Relacionamento Operacional para microgeração constante</p>

	<p>a serem celebrados, quando necessário;</p> <p>g) as tarifas de uso aplicáveis, quando for o caso;</p> <p>h) as responsabilidades do acessante; e</p> <p>i) eventuais informações sobre equipamentos ou cargas susceptíveis de provocar distúrbios ou danos no sistema de distribuição acessado ou nas instalações de outros acessantes.</p>	<p>no ANEXO I desta Seção;</p> <p>g) as responsabilidades do acessante; e</p> <p>h) eventuais informações sobre equipamentos ou cargas susceptíveis de provocar distúrbios ou danos no sistema de distribuição acessado ou nas instalações de outros acessantes.</p>
2.5.2	<p>Compete à distribuidora a realização de todos os estudos para a integração de micro e minigeração distribuída, sem ônus ao acessante, devendo informar à central geradora os dados necessários à elaboração dos estudos que devem ser apresentados quando da solicitação de acesso.</p>	<p>Compete à distribuidora a realização de todos os estudos para a integração de microgeração, sem ônus ao acessante</p>
2.5.3	<p>O parecer de acesso deve ser encaminhado em até 30 (trinta) dias após o recebimento da solicitação de acesso.</p>	<p>O prazo para elaboração do parecer de acesso deve observar o seguinte:</p> <p>a) não existindo pendências impeditivas por parte do acessante, a distribuidora acessada deve emitir o parecer de acesso e encaminhá-lo por escrito ao acessante, sendo permitido o envio por meio eletrônico, nos seguintes prazos, contados a partir da data de recebimento da solicitação de acesso:</p> <p>i) até 15 (quinze) dias após o recebimento da solicitação de acesso, para central geradora classificada como microgeração distribuída, quando não houver necessidade de melhorias ou reforços no sistema de distribuição acessado;</p> <p>ii) até 30 (trinta) dias após o recebimento da solicitação de acesso, para central geradora classificada como minigeração distribuída, quando não houver necessidade de melhorias ou reforços no sistema de distribuição acessado;</p> <p>iii) até 30 (trinta) dias após o recebimento da solicitação de acesso,</p>

		<p>para central geradora classificada como microgeração distribuída, quando houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição; e</p> <p>iv) até 60 (sessenta) dias após o recebimento da solicitação de acesso, para central geradora classificada como minigeração distribuída, quando houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição.</p> <p>b) na hipótese de alguma informação de responsabilidade do acessante estar ausente ou em desacordo com as exigências da regulamentação, a distribuidora acessada deve notificar o acessante, formalmente e de uma única vez, sobre todas as pendências a serem solucionadas, devendo o acessante garantir o recebimento das informações pendentes pela distribuidora acessada em até 15 (quinze) dias, contados a partir da data de recebimento da notificação formal, sendo facultado prazo distinto acordado entre as partes;</p> <p>c) na hipótese de a deficiência das informações referenciada no item (b) ser pendência impeditiva para a continuidade do processo, o prazo estabelecido no item (a) deve ser suspenso a partir da data de recebimento da notificação formal pelo acessante, devendo ser retomado a partir da data de recebimento das informações pela distribuidora acessada.</p>
<p>2.5.4</p>	<p>Para central geradora classificada como minigeração distribuída, o prazo de que trata o item 2.5.3 é de até 60 (sessenta) dias quando houver necessidade de execução de obras de reforço ou de ampliação no sistema de distribuição acessado.</p>	<p>O acessante deve solicitar vistoria à distribuidora acessada em até 120 (cento e vinte) dias após a emissão do parecer de acesso.</p>
<p>2.5.5</p>	<p>Os contratos necessários ao acesso devem ser celebrados entre as partes no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a emissão do parecer de acesso, quando aplicável.</p>	<p>A inobservância do prazo estabelecido no item 2.5.4 implica a perda das condições de conexão estabelecidas no parecer de acesso, exceto se um novo prazo for pactuado entre as partes.</p>

3.2.2	As centrais geradoras classificadas como micro ou minigeração distribuída estão dispensadas de realizar os estudos descritos no item 5 da seção 3.2, os quais, caso sejam necessários, devem ser realizados pela distribuidora sem ônus para o acessante.	As centrais geradoras classificadas como microgeração distribuída estão dispensadas de realizar os estudos descritos no item 5 da seção 3.2, os quais, caso sejam necessários, devem ser realizados pela distribuidora sem ônus para o acessante
4.1	Aplicam-se os procedimentos descritos na seção 3.3 deste Módulo, no que couber	Os projetos das instalações de conexão devem seguir os critérios estabelecidos nesta seção e, no que couber, nas Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica.
4.2	Para a definição da tensão de conexão do acessante, devem ser consideradas as faixas de potência indicadas na Tabela 1.	A quantidade de fases e o nível de tensão de conexão da central geradora serão definidos pela distribuidora em função das características técnicas da rede e em conformidade com a regulamentação vigente.

TABELA 1 – NÍVEIS DE TENSÃO CONSIDERADOS PARA CONEXÃO DE MICRO E MINICENTRAIS GERADORAS

Potência Instalada	Nível de Tensão de Conexão
< 10 kW	Baixa Tensão
10 a 100 kW	Baixa Tensão (trifásico)
101 a 500 kW	Baixa Tensão (trifásico) / Média Tensão
501 kW a 1 MW	Média Tensão

Nota: A quantidade de fases e o nível de tensão de conexão da central geradora serão definidos pela distribuidora em função das limitações técnicas da rede.

EXCLUÍDA

4.3	A Tabela 2 indica os requisitos mínimos do ponto de conexão da micro e minigeração distribuída.	A Tabela 1 indica os requisitos mínimos do ponto de conexão da micro e minigeração distribuída.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

TABELA 2 – REQUISITOS MÍNIMOS EM FUNÇÃO DA POTÊNCIA INSTALADA

EQUIPAMENTO	Potência Instalada		
	Até 100 kW	101 kW a 500 kW	501 kW a 1 MW
Elemento de desconexão (1)	Sim	Sim	Sim
Elemento de interrupção (2)	Sim	Sim	Sim
Transformador de acoplamento	Não	Sim	Sim
Proteção de sub e sobretensão	Sim (3)	Sim (3)	Sim

TABELA 1 – REQUISITOS MÍNIMOS EM FUNÇÃO DA POTÊNCIA INSTALADA

EQUIPAMENTO	Potência Instalada		
	Menor ou igual a 75 kW	Maior que 75 kW e menor ou igual a 500 kW	Maior que 500 kW e menor ou igual a 5 MW
Elemento de desconexão (1)	Sim	Sim	Sim
Elemento de interrupção (2)	Sim	Sim	Sim

Proteção de sub e sobrefrequência	Sim (3)	Sim (3)	Sim
Proteção contra desequilíbrio de corrente	Não	Não	Sim
Proteção contra desbalanço de tensão	Não	Não	Sim
Sobrecorrente direcional	Não	Não	Sim
Sobrecorrente com restrição de tensão	Não	Não	Sim
Relé de sincronismo	Sim	Sim	Sim
Anti-ilhamento	Sim	Sim	Sim
Estudo de curto-circuito	Não	Sim (4)	Sim (4)
Medição	Sistema de Medição Bidirecional (6)	Medidor 4 Quadrantes	Medidor 4 Quadrantes
Ensaio	Sim (5)	Sim (5)	Sim (5)

Notas:

- 1) Chave seccionadora visível e acessível que a acessada usa para garantir a desconexão da central geradora durante manutenção em seu sistema, exceto para microgeradores que se conectam à rede através de inversores, conforme item 4.4 desta Seção.
- 2) Elemento de interrupção automático acionado por proteção para microgeradores distribuídos e por comando e/ou proteção para minigeradores distribuídos.
- 3) Não é necessário relé de proteção específico, mas um sistema eletro-eletrônico que detecte tais anomalias e que produza uma saída capaz de operar na lógica de atuação do elemento de interrupção.
- 4) Se a norma da distribuidora indicar a necessidade de realização estudo de curto-circuito, cabe à acessada a responsabilidade pela sua execução.
- 5) O acessante deve apresentar certificados (nacionais ou internacionais) ou declaração do fabricante que os equipamentos foram ensaiados conforme normas técnicas brasileiras ou, na ausência, normas internacionais.
- 6) O sistema de medição bidirecional deve,

Transformador de acoplamento(3)	Não	Sim	Sim
Proteção de sub e sobretensão	Sim (4)	Sim (4)	Sim
Proteção de sub e sobrefrequência	Sim (4)	Sim (4)	Sim
Proteção contra desequilíbrio de corrente	Não	Não	Sim
Proteção contra desbalanço de tensão	Não	Não	Sim
Sobrecorrente direcional	Não	Sim	Sim
Sobrecorrente com restrição de tensão	Não	Não	Sim
Relé de sincronismo	Sim(5)	Sim(5)	Sim(5)
Anti-ilhamento	Sim(6)	Sim(6)	Sim(6)
Medição	Sistema de Medição Bidirecional (7)	Medidor 4 Quadrantes	Medidor 4 Quadrantes

Notas:

- 1) Chave seccionadora visível e acessível que a acessada usa para garantir a desconexão da central geradora durante manutenção em seu sistema, exceto para microgeradores e minigeradores que se conectam à rede através de inversores, conforme item 4.4 desta Seção.
- 2) Elemento de interrupção automático acionado por proteção para microgeradores distribuídos e por comando e/ou proteção para minigeradores distribuídos.
- 3) Transformador de interface entre a unidade consumidora e rede de distribuição.
- 4) Não é necessário relé de proteção específico, mas um sistema eletroeletrônico que detecte tais anomalias e que produza uma saída capaz de operar na lógica de atuação do elemento de interrupção.
- 5) Não é necessário relé de sincronismo específico, mas um sistema eletroeletrônico que realize o sincronismo com a frequência da rede e que produza uma saída capaz de operar na lógica de atuação do elemento de interrupção, de maneira que somente ocorra a conexão com a rede após o sincronismo ter sido atingido.
- 6) No caso de operação em ilha do

	no mínimo, diferenciar a energia elétrica ativa consumida da energia elétrica ativa injetada na rede.	acessante, a proteção de anti-ilhamento deve garantir a desconexão física entre a rede de distribuição e as instalações elétricas internas à unidade consumidora, incluindo a parcela de carga e de geração, sendo vedada a conexão ao sistema da distribuidora durante a interrupção do fornecimento. 7) O sistema de medição bidirecional deve, no mínimo, diferenciar a energia elétrica ativa consumida da energia elétrica ativa injetada na rede.
4.4	Nos sistemas que se conectam à rede através de inversores, as proteções relacionadas na Tabela 2 podem estar inseridas nos referidos equipamentos, sendo a redundância de proteções desnecessária para microgeradores distribuídos.	Nos sistemas que se conectam à rede através de inversores, os quais devem estar instalados em locais apropriados de fácil acesso, as proteções relacionadas na Tabela 1 podem estar inseridas nos referidos equipamentos, sendo a redundância de proteções desnecessária para microgeração distribuída.
4.5	Os valores de referência a serem adotados para os indicadores tensão em regime permanente, fator de potência, distorção harmônica, desequilíbrio de tensão, flutuação de tensão e variação de frequência são os estabelecidos na Seção 8.1 do Módulo 8 – Qualidade da Energia Elétrica.	Os valores de referência a serem adotados para os indicadores de tensão em regime permanente, fator de potência, distorção harmônica, desequilíbrio de tensão, flutuação de tensão e variação de frequência são os estabelecidos na Seção 8.1 do Módulo 8 – Qualidade da Energia Elétrica
4.6	A acessada pode propor proteções adicionais, desde que justificadas tecnicamente, em função de características específicas do sistema de distribuição acessado, exceto para central geradora classificada como microgeração distribuída	A acessada pode propor proteções adicionais, desde que justificadas tecnicamente, em função de características específicas do sistema de distribuição acessado, sem custos para microgeração distribuída
5	IMPLANTAÇÃO DE NOVAS CONEXÕES	PROCEDIMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO E VISTORIA DAS INSTALAÇÕES
5.1	Aplicam-se os procedimentos descritos na seção 3.4 deste Módulo, exceto a assinatura de CUSD e CCD para centrais geradoras participantes do sistema de compensação de energia elétrica da distribuidora local.	Aplicam-se, de forma complementar a esta seção, os procedimentos descritos na seção 3.4 deste Módulo, exceto a assinatura de CUSD e CCD para centrais geradoras participantes do sistema de compensação de energia elétrica da distribuidora local.
5.2	A acessada deve realizar vistoria, no prazo de até 30 (trinta) dias a contar da data de solicitação formal, com vistas à conexão ou ampliação das instalações do acessante,	A acessada deve realizar vistoria das instalações de conexão de microgeração e minigeração distribuída, no prazo de até 7 (sete) dias, contados da data de solicitação

	apresentando à central geradora o seu resultado por meio de relatório formal, incluindo o relatório de comissionamento, quando couber.	formal, com vistas à conexão ou ampliação das instalações do acessante.
5.3	O prazo para entrega do relatório de que trata o item 5.2 para o acessante é de até 15 (quinze) dias, contados da data de realização da vistoria.	Caso sejam detectadas pendências nas instalações da unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída que impeçam sua conexão à rede, a distribuidora deve encaminhar ao interessado, por escrito, em até 5 (cinco) dias, sendo permitido o envio por meio eletrônico, relatório contendo os respectivos motivos e uma lista exaustiva com todas as providências corretivas necessárias.
5.4	A acessada deve emitir a aprovação do ponto de conexão, liberando-o para sua efetiva conexão, no prazo de até 7 (sete) dias a partir da data em que forem satisfeitas as condições estabelecidas no relatório de vistoria.	Após sanadas as pendências detectadas no relatório de vistoria, o acessante deve formalizar nova solicitação de vistoria à distribuidora.
6.2	Para a elaboração do Acordo Operativo ou do Relacionamento Operacional, deve-se fazer referência ao Contrato de Adesão (ou número da unidade consumidora), Contrato de Fornecimento ou Contrato de Compra de Energia Regulada para a unidade consumidora associada à central geradora classificada como mini ou microgeração distribuída e participante do sistema de compensação de energia elétrica da distribuidora local, nos termos da regulamentação específica.	Para a elaboração do Acordo Operativo ou do Relacionamento Operacional, deve-se fazer referência ao Contrato de Adesão (ou número da unidade consumidora), Contrato de Fornecimento ou Contrato de Compra de Energia Regulada para a unidade consumidora associada à central geradora classificada como micro ou minigeração distribuída e participante do sistema de compensação de energia elétrica da distribuidora local, nos termos da regulamentação específica.
7.1	O sistema de medição deve atender às mesmas especificações exigidas para unidades consumidoras conectadas no mesmo nível de tensão da central geradora, acrescido da funcionalidade de medição bidirecional de energia elétrica ativa.	O sistema de medição deve atender às mesmas especificações exigidas para unidades consumidoras conectadas no mesmo nível de tensão da microgeração ou minigeração distribuída, acrescido da funcionalidade de medição bidirecional de energia elétrica ativa.
7.1.1	Para instalações em baixa tensão, a medição bidirecional pode ser realizada por meio de dois medidores unidirecionais: um para aferir a energia elétrica ativa consumida e outro para a gerada.	Para conexão de microgeração ou minigeração distribuída em unidade consumidora existente sem necessidade de aumento da potência disponibilizada, a distribuidora não pode exigir a adequação do padrão de entrada da unidade consumidora em função da substituição do

		<p>sistema de medição existente, exceto se:</p> <p>a) for constatado descumprimento das normas e padrões técnicos vigentes à época da sua primeira ligação ou</p> <p>b) houver inviabilidade técnica devidamente comprovada para instalação do novo sistema de medição no padrão de entrada existente.</p>						
7.2	O acessante é responsável por ressarcir a distribuidora pelos custos de adequação do sistema de medição, nos termos da regulamentação específica.	A distribuidora é responsável por adquirir e instalar o sistema de medição, sem custos para o acessante no caso de microgeração distribuída, assim como pela sua operação e manutenção, incluindo os custos de eventual substituição.						
7.3	A distribuidora é responsável por instalar o sistema de medição, assim como pela sua operação e manutenção, incluindo os custos de eventual substituição.	No caso de conexão de minigeração distribuída, o acessante é responsável por ressarcir a distribuidora pelos custos de adequação do sistema de medição, nos termos da regulamentação específica.						
7.4	A acessada deve adequar o sistema de medição no prazo de realização da vistoria das instalações e iniciar o sistema de compensação de energia elétrica imediatamente após a aprovação do ponto de conexão.	A acessada deve adequar o sistema de medição e iniciar o sistema de compensação de energia elétrica dentro do prazo para aprovação do ponto de conexão.						
8.2	Dispensa-se a assinatura dos contratos de uso e conexão na qualidade de central geradora para a unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída que participe do sistema de compensação de energia elétrica da distribuidora local, nos termos da regulamentação específica, sendo suficiente para os minigeradores a celebração do Acordo Operativo, nos termos do Anexo I da Seção 3.5, exceto para os microgeradores para os quais deverá ser formalizado o Relacionamento Operacional, nos termos do Anexo I desta Seção.	Dispensa-se a assinatura dos contratos de uso e conexão na qualidade de central geradora para os participantes do sistema de compensação de energia elétrica, nos termos da regulamentação específica, sendo suficiente a emissão pela Distribuidora do Relacionamento Operacional para a microgeração, nos termos do Anexo I desta Seção, ou a celebração do Acordo Operativo para minigeração, nos termos do Anexo I da Seção 3.5.						
Tabela	TABELA 3 – ETAPAS DO PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE ACESSO				TABELA 3 – ETAPAS DO PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE ACESSO			
	ETAPA	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO	ETAPA	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO

	1 Solicitação de acesso	(a) Formalização da solicitação de acesso, com o encaminhamento de documentação, dados e informações pertinentes, bem como dos estudos realizados.	Acessante	-		1 Solicitação de acesso	(a) Formalização da solicitação de acesso, com o encaminhamento de documentação, dados e informações pertinentes, bem como dos estudos realizados.	Acessante	-
		(b) Recebimento da solicitação de acesso.	Distribuidora	-			(b) Recebimento da solicitação de acesso.	Distribuidora	-
		(c) Solução de pendências relativas às informações solicitadas na Seção 3.7.	Acessante	Até 60 (sessenta) dias após a ação 1(b)			(c) Solução de pendências relativas às informações solicitadas na Seção 3.7.	Acessante	-
	2 Parecer de acesso	(a) Emissão de parecer com a definição das condições de acesso.	Distribuidora	<p>i. Se não houver necessidade de execução de obras de reforço ou de ampliação no sistema de distribuição, até 30 (trinta) dias após a ação 1(b) ou 1(c).</p> <p>ii. Para central geradora classificada como minigeração distribuída e houver necessidade de execução de obras de reforço ou de ampliação no sistema de distribuição, até 60 (sessenta) dias após a ação 1(b) ou 1(c).</p>					
				3 Contratos		(a) Assinatura dos Contratos, quando couber.	Acessante e Distribuidora	Até 90 (noventa) dias após a ação 2(a)	
				4 Implantação da conexão		(a) Solicitação de vistoria	Acessante	Definido pelo acessante	
	(b) Realização de vistoria.	Distribuidora	Até 30 (trinta) dias após a ação 4(a)						
	(c) Entrega para acessante do Relatório de Vistoria.	Distribuidora	Até 15 (quinze) dias após a ação 4(b)						
	5 Aprovação do ponto de conexão	(a) Adequação das condicionantes do Relatório de Vistoria.	Acessante	Definido pelo acessante					
		(b) Aprovação do ponto de conexão, liberando-o para sua efetiva conexão.	Distribuidora	Até 7 (sete) dias após a ação 5(a)					

			adequação do sistema de medição e início do sistema de compensação de energia, liberando a microgeração ou minigeração distribuída para sua efetiva conexão.		ação 3(b), quando não forem encontradas pendências
	5 Contratos	(a) Acordo Operativo ou Relacionamento Operacional	Acessante e Distribuidora		Acordo Operativo até a ação 4 (b), Relacionamento Operacional até a ação 2(a)

<p>Anexo I</p>	<p align="center">RELACIONAMENTO OPERACIONAL PARA A MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA</p> <p align="center"><u>ADESÃO AO SISTEMA DE COMPENSAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA</u></p> <p align="center">CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO</p> <p>1. Este documento contém as principais condições referentes ao Relacionamento Operacional entre o proprietário de sistema de microgeração distribuída e responsável pela unidade consumidora que adere ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica (nome do proprietário) (CPF/Identidade); (CNPJ/MF); (endereço da localização da microgeração); (Cidade); (Estado); (UF); e (número de referência da unidade consumidora) e a (nome/sigla) concessionária/permissionária de distribuição de energia elétrica.</p> <p>2. Este documento prevê a operação segura e ordenada das instalações elétricas interligando o sistema de microgeração ao sistema de distribuição de energia elétrica da (sigla da distribuidora).</p> <p>3. Para os efeitos deste Relacionamento Operacional são adotadas as definições contidas nas Resoluções Normativas nºs 414, de 9 de setembro de 2010, e nº 482, de 17 de abril de 2012.</p> <p align="center">CLÁUSULA SEGUNDA: DO PRAZO DE VIGÊNCIA</p> <p>4. Conforme Contrato de Fornecimento, Contrato de Uso do Sistema de Distribuição ou Contrato de Adesão disciplinado pela Resolução nº 414/2010.</p> <p align="center">CLÁUSULA TERCEIRA: DA ABRANGÊNCIA</p> <p>5. Este Relacionamento Operacional aplica-se à interconexão de sistema de microgeração distribuída aos sistemas de distribuição.</p> <p>6. Entende-se por microgeração distribuída a central geradora de energia elétrica com potência instalada menor ou igual a 100 kW e que utilize fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.</p> <p align="center">CLÁUSULA QUARTA: DA ESTRUTURA DE RELACIONAMENTO OPERACIONAL</p> <p>7. A estrutura responsável pela execução da coordenação, supervisão, controle e comando das instalações de conexão é composta por:</p> <p align="center">Pela distribuidora: (área responsável - telefone de contato)</p> <p align="center">Pelo responsável pelo sistema de microgeração: (nome – telefone de contato)</p> <p align="center">CLÁUSULA QUINTA: DO SISTEMA DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA</p> <p>8. O sistema de microgeração compreende: gerador (fonte); (capacidade instalada – kW); (descrição) conectado ao sistema de distribuição através (descrição do ponto de conexão – tensão – chave seccionadora – elemento de interrupção automático – condições de acesso para a manutenção do ponto de conexão).</p> <p align="center">CLÁUSULA SEXTA: DAS RESPONSABILIDADES NO RELACIONAMENTO OPERACIONAL</p> <p>9. A área responsável da distribuidora orientará o responsável pelo sistema de microgeração distribuída sobre as atividades de coordenação e supervisão da operação, e sobre possíveis intervenções e desligamentos envolvendo os equipamentos e as instalações do sistema de distribuição, incluídas as instalações de conexão.</p> <p>10. Caso necessitem de intervenção ou desligamento, ambas as partes se obrigam a fornecer com o máximo de antecedência possível um plano para minimizar o tempo de interrupção que, em casos de emergência, não sendo possíveis tais informações, as interrupções serão coordenadas pelos encarregados das respectivas instalações.</p>	<p align="center">RELACIONAMENTO OPERACIONAL PARA A MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA</p> <p align="center"><u>ADESÃO AO SISTEMA DE COMPENSAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA</u></p> <p align="center">CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO</p> <p>1. Este documento contém as principais condições referentes ao Relacionamento Operacional entre o proprietário de sistema de microgeração distribuída e responsável pela unidade consumidora que adere ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica (nome do proprietário) (CPF/Identidade); (CNPJ/MF); (endereço da localização da microgeração); (Cidade); (Estado); (UF); e (número de referência da unidade consumidora) e a (nome/sigla) concessionária/permissionária de distribuição de energia elétrica.</p> <p>2. Este documento prevê a operação segura e ordenada das instalações elétricas interligando o sistema de microgeração ao sistema de distribuição de energia elétrica da (sigla da distribuidora).</p> <p>3. Para os efeitos deste Relacionamento Operacional são adotadas as definições contidas nas Resoluções Normativas nºs 414, de 9 de setembro de 2010, e nº 482, de 17 de abril de 2012.</p> <p align="center">CLÁUSULA SEGUNDA: DO PRAZO DE VIGÊNCIA</p> <p>4. Conforme Contrato de Fornecimento, Contrato de Uso do Sistema de Distribuição ou Contrato de Adesão disciplinado pela Resolução nº 414/2010.</p> <p align="center">CLÁUSULA TERCEIRA: DA ABRANGÊNCIA</p> <p>5. Este Relacionamento Operacional aplica-se à interconexão de sistema de microgeração distribuída aos sistemas de distribuição.</p> <p>6. Entende-se por microgeração distribuída a central geradora de energia elétrica com potência instalada menor ou igual a 75 kW, conforme definição dada pela Resolução Normativa nº 482/2012.</p> <p align="center">CLÁUSULA QUARTA: DA ESTRUTURA DE RELACIONAMENTO OPERACIONAL</p> <p>7. A estrutura responsável pela execução da coordenação, supervisão, controle e comando das instalações de conexão é composta por:</p> <p align="center">Pela distribuidora: (área responsável - telefone de contato)</p> <p align="center">Pelo responsável pelo sistema de microgeração: (nome – telefone de contato)</p> <p align="center">CLÁUSULA QUINTA: DO SISTEMA DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA</p> <p>8. O sistema de microgeração compreende: gerador (fonte); (capacidade instalada – kW); (descrição) conectado ao sistema de distribuição através (descrição do ponto de conexão – tensão – chave seccionadora – elemento de interrupção automático – condições de acesso para a manutenção do ponto de conexão).</p> <p align="center">CLÁUSULA SEXTA: DAS RESPONSABILIDADES NO RELACIONAMENTO OPERACIONAL</p> <p>9. A área responsável da distribuidora orientará o responsável pelo sistema de microgeração distribuída sobre as atividades de coordenação e supervisão da operação, e sobre possíveis intervenções e desligamentos envolvendo os equipamentos e as instalações do sistema de distribuição, incluídas as instalações de conexão.</p> <p>10. Caso necessitem de intervenção ou desligamento, ambas as partes se obrigam a fornecer com o máximo de antecedência possível um plano para minimizar o tempo de interrupção que, em casos de emergência, não sendo possíveis tais informações, as interrupções serão coordenadas pelos encarregados das respectivas instalações.</p> <p>11. As partes se obrigam a efetuar comunicação formal sobre quaisquer alterações nas</p>
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>11. As partes se obrigam a efetuar comunicação formal sobre quaisquer alterações nas instalações do microgerador e da distribuidora.</p> <p style="text-align: center;">CLÁUSULA SÉTIMA: DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA</p> <p>12. A área responsável da distribuidora orientará o responsável pelo sistema de microgeração distribuída sobre os aspectos de segurança do pessoal durante a execução dos serviços com equipamento desenergizado, relacionando e anexando as normas e/ou instruções de segurança e outros procedimentos a serem seguidos para garantir a segurança do pessoal e de terceiros durante a execução dos serviços em equipamento desenergizado.</p> <p>13. As intervenções de qualquer natureza em equipamentos do sistema ou da instalação de conexão, só podem ser liberadas com a prévia autorização do Centro de Operação da (sigla da distribuidora).</p> <p style="text-align: center;">CLÁUSULA OITAVA: DO DESLIGAMENTO DA INTERCONEXÃO</p> <p>14. A (sigla da distribuidora) poderá desconectar a unidade consumidora possuidora de sistema de microgeração de seu sistema elétrico nos casos em que: (i) a qualidade da energia elétrica fornecida pelo (proprietário do microgerador) não obedecer aos padrões de qualidade dispostos no Parecer de Acesso; e (ii) quando a operação do sistema de microgeração representar perigo à vida e às instalações da (sigla da distribuidora), neste caso, sem aviso prévio.</p> <p>15. Em quaisquer dos casos, o (proprietário do sistema de microgeração) deve ser notificado para execução de ações corretivas com vistas ao restabelecimento da conexão de acordo com o disposto na Resolução Normativa nº 414/2010.</p> <p style="text-align: center;">CLÁUSULA NONA: DE ACORDO</p> <p>Pela concessionária (sigla da distribuidora):</p> <p>_____</p> <p>Pelo proprietário do sistema de microgeração:</p> <p>_____</p> <p>Data/local:</p> <p>_____</p>	<p style="text-align: center;">CLÁUSULA SÉTIMA: DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA</p> <p>12. A área responsável da distribuidora orientará o responsável pelo sistema de microgeração distribuída sobre os aspectos de segurança do pessoal durante a execução dos serviços com equipamento desenergizado, relacionando e anexando as normas e/ou instruções de segurança e outros procedimentos a serem seguidos para garantir a segurança do pessoal e de terceiros durante a execução dos serviços em equipamento desenergizado.</p> <p>13. As intervenções de qualquer natureza em equipamentos do sistema ou da instalação de conexão, só podem ser liberadas com a prévia autorização do Centro de Operação da (sigla da distribuidora).</p> <p style="text-align: center;">CLÁUSULA OITAVA: DO DESLIGAMENTO DA INTERCONEXÃO</p> <p>14. A (sigla da distribuidora) poderá desconectar a unidade consumidora possuidora de sistema de microgeração de seu sistema elétrico nos casos em que: (i) a qualidade da energia elétrica fornecida pelo (proprietário do microgerador) não obedecer aos padrões de qualidade dispostos no Parecer de Acesso; e (ii) quando a operação do sistema de microgeração representar perigo à vida e às instalações da (sigla da distribuidora), neste caso, sem aviso prévio.</p> <p>15. Em quaisquer dos casos, o (proprietário do sistema de microgeração) deve ser notificado para execução de ações corretivas com vistas ao restabelecimento da conexão de acordo com o disposto na Resolução Normativa nº 414/2010.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Itens excluídos:

Item	Texto Excluído
2.5.6	A inobservância deste prazo por responsabilidade do acessante incorre em perda da garantia do ponto e das condições de conexão estabelecidas no parecer de acesso, exceto se um novo prazo não for pactuado entre as partes.
4.6.1	A conexão deve ser realizada em corrente alternada em 60 (sessenta) Hz.

Itens incluídos:

Item	Texto Incluído
2.4.7	A distribuidora deve disponibilizar em sua página na internet os modelos de Formulário de Solicitação de Acesso para microgeração e minigeração distribuída, contendo a relação das informações que o acessante deve apresentar na solicitação de acesso, observado o disposto o item 2.4.4
2.5.1.1	Para conexão de microgeração distribuída em unidade consumidora existente sem necessidade de aumento da potência disponibilizada, o Parecer de Acesso poderá ser simplificado, indicando apenas as responsabilidades do acessante e encaminhando o Relacionamento Operacional.
3.2.3	As centrais geradoras classificadas como minigeração deverão realizar, às suas custas, os estudos descritos no item 5 da seção 3.2 caso sejam apontados como necessários pela distribuidora
3.2.4	As unidades consumidoras com microgeração ou minigeração distribuída podem operar em modo de ilha, desde que desconectadas fisicamente da rede de distribuição

4.3.1	Para o caso de sistemas que se conectam à rede por meio de inversores, o acessante deve apresentar certificados atestando que os inversores foram ensaiados e aprovados conforme normas técnicas brasileiras ou normas internacionais, ou o número de registro da concessão do Inmetro para o modelo e a tensão nominal de conexão constantes na solicitação de acesso, de forma a atender aos requisitos de segurança e qualidade estabelecidos nesta seção.
5.5	Nos casos em que for necessária a execução de obras para o atendimento da unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída, o prazo de vistoria começa a ser contado a partir do primeiro dia útil subsequente ao da conclusão da obra, conforme cronograma informado pela distribuidora, ou do recebimento, pela distribuidora, da obra executada pelo interessado.
5.6	A acessada deve emitir a aprovação do ponto de conexão, liberando-o para sua efetiva conexão, no prazo de até 7 (sete) dias a partir da data de realização da vistoria na qual se constate a adequação das instalações de conexão da microgeração ou minigeração distribuída.
6.1.1	O acessante deve instalar no ponto de conexão, junto ao padrão de entrada, sinalização indicativa da existência na unidade consumidora de geração própria através de placa de advertência.
7.1.2	A medição bidirecional pode ser realizada por meio de dois medidores unidirecionais, um para aferir a energia elétrica ativa consumida e outro para a energia elétrica ativa gerada, caso: a) seja a alternativa de menor custo ou b) seja solicitado pelo titular da unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída.
8.2.1	O Acordo Operativo deverá ser assinado até a data de aprovação do ponto de conexão, enquanto o Relacionamento Operacional deverá ser encaminhado pela distribuidora ao acessante em anexo ao Parecer de Acesso.
8.2.2	Caso sejam necessárias melhorias ou reforços na rede para conexão da microgeração ou minigeração distribuída, a execução da obra pela distribuidora deve ser precedida da assinatura de contrato específico com o interessado, no qual devem estar discriminados as etapas e o prazo de implementação das obras, as condições de pagamento da participação financeira do consumidor, além de outras condições vinculadas ao atendimento.
Anexo II	FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ACESSO PARA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA COM POTÊNCIA IGUAL OU INFERIOR A 10kW

1 - Identificação da Unidade Consumidora - UC		
Código da UC:	Classe:	
Titular da UC:		
Rua/Av.:	Nº: CEP:	
Bairro:	Cidade:	
E-mail:		
Telefone: ()	Celular: ()	
CNPJ/CPF:		
2- Dados da Unidade Consumidora		
Carga instalada (kW):	Tensão de atendimento (V):	
Tipo de conexão: monofásica <input type="checkbox"/> bifásica <input type="checkbox"/> trifásica <input type="checkbox"/>		
3 - Dados da Geração		
Potência instalada de geração (kW):		
Tipo da Fonte de Geração:		
Hidráulica <input type="checkbox"/> Solar <input type="checkbox"/> Eólica <input type="checkbox"/> Biomassa <input type="checkbox"/> Cogeração Qualificada <input type="checkbox"/>		
Outra (especificar):		
4 - Documentação a Ser Anexada		
1. ART do Responsável Técnico pelo projeto elétrico e instalação do sistema de microgeração	<input type="checkbox"/>	
2. Diagrama unifilar contemplando Geração/Proteção(inversor, se for o caso)/Medição e memorial descritivo da instalação.	<input type="checkbox"/>	
3. Certificado de conformidade do(s) inversor(es) ou número de registro da concessão do Inmetro do(s) inversor(es) para a tensão nominal de conexão com a rede.	<input type="checkbox"/>	
4. Dados necessários para registro da central geradora conforme disponível no site da ANEEL: www.aneel.gov.br/scg	<input type="checkbox"/>	
5. Lista de unidades consumidoras participantes do sistema de compensação (se houver) indicando a porcentagem de rateio dos créditos e o enquadramento conforme incisos VI a VIII do art. 2º da Resolução Normativa nº 482/2012	<input type="checkbox"/>	
6. Cópia de instrumento jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes (se houver)	<input type="checkbox"/>	
7. Documento que comprove o reconhecimento, pela ANEEL, da cogeração qualificada (se houver)	<input type="checkbox"/>	
5 - Contato na Distribuidora (preenchido pela Distribuidora)		
Responsável/Área:		
Endereço:		
Telefone:		
E-mail:		
6 - Solicitante		
Nome/Procurador Legal:		
Telefone:		
E-mail:		
_____	_____ / _____ / _____	_____
Local	Data	Assinatura do Responsável
Anexo III	FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ACESSO PARA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA COM POTÊNCIA SUPERIOR A 10kW	

1 - Identificação da Unidade Consumidora - UC		
Código da UC:	Classe:	
Titular da UC:		
Rua/Av.:	Nº: CEP:	
Bairro:	Cidade:	
E-mail:		
Telefone: ()	Celular: ()	
CNPJ/CPF:		
2 - Dados da Unidade Consumidora		
Potência instalada (kW):	Tensão de atendimento (V):	
Tipo de conexão: monofásica <input type="checkbox"/> bifásica <input type="checkbox"/> trifásica <input type="checkbox"/>		
Tipo de ramal: aéreo <input type="checkbox"/> subterrâneo <input type="checkbox"/>		
3 - Dados da Geração		
Potência instalada de geração (kW):		
Tipo da Fonte de Geração:		
Hidráulica <input type="checkbox"/> Solar <input type="checkbox"/> Eólica <input type="checkbox"/> Biomassa <input type="checkbox"/> Cogeração Qualificada <input type="checkbox"/>		
Outra (especificar):		
4 - Documentação a Ser Anexada		
1. ART do Responsável Técnico pelo projeto elétrico e instalação do sistema de microgeração	<input type="checkbox"/>	
2. Projeto elétrico das instalações de conexão, memorial descritivo	<input type="checkbox"/>	
3. Diagrama unifilar e de blocos do sistema de geração, carga e proteção	<input type="checkbox"/>	
4. Certificado de conformidade do(s) inversor(es) ou número de registro da concessão do Inmetro do(s) inversor(es) para a tensão nominal de conexão com a rede.	<input type="checkbox"/>	
5. Dados necessários ao registro da central geradora conforme disponível no site da ANEEL: www.aneel.gov.br/scg	<input type="checkbox"/>	
6. Lista de unidades consumidoras participantes do sistema de compensação (se houver) indicando a porcentagem de rateio dos créditos e o enquadramento conforme incisos VI a VIII do art. 2º da Resolução Normativa nº 482/2012	<input type="checkbox"/>	
7. Cópia de instrumento jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes (se houver)	<input type="checkbox"/>	
8. Documento que comprove o reconhecimento, pela ANEEL, da cogeração qualificada (se houver)	<input type="checkbox"/>	
5 - Contato na Distribuidora (preenchido pela Distribuidora)		
Responsável/Área:		
Endereço:		
Telefone:		
E-mail:		
Solicitante		
Nome/Procurador Legal:		
Telefone:		
E-mail:		
_____	/ /	_____
Local	Data	Assinatura do Responsável

**Anexo
IV**

**FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ACESSO PARA MINIGERAÇÃO
DISTRIBUÍDA**

1 - Identificação da Unidade Consumidora - UC		
Código da UC:	Grupo B <input type="checkbox"/>	Grupo A <input type="checkbox"/> Classe:
Titular da UC :		
Rua/Av.:	Nº:	CEP:
Bairro:	Cidade:	
E-mail:		
Telefone: ()	Celular: ()	
CNPJ/CPF:		
2 - Dados da Unidade Consumidora		
Localização em coordenadas: Latitude:	Longitude:	
Potência instalada (kW):	Tensão de atendimento (V):	
Tipo de conexão:	monofásica <input type="checkbox"/>	bifásica <input type="checkbox"/> trifásica <input type="checkbox"/>
Transformador particular (kVA):	75 <input type="checkbox"/>	112,5 <input type="checkbox"/> 225 <input type="checkbox"/> outro:
Tipo de instalação:	Posto de transformação <input type="checkbox"/>	cabine <input type="checkbox"/> subestação <input type="checkbox"/>
Tipo de ligação do transformador:		
Impedância percentual do transformador:		
Tipo de ramal:	aéreo <input type="checkbox"/>	subterrâneo <input type="checkbox"/>
3 - Dados da Geração		
Potência instalada de geração (kW):		
Tipo da Fonte de Geração:		
Hidráulica <input type="checkbox"/>	Solar <input type="checkbox"/>	Eólica <input type="checkbox"/> Biomassa <input type="checkbox"/> Cogeração Qualificada <input type="checkbox"/>
Outra (especificar):		
4 - Documentação a Ser Anexada		
1. ART do Responsável Técnico pelo projeto elétrico e instalação do sistema de minigeração	<input type="checkbox"/>	
2. Projeto elétrico das instalações de conexão, memorial descritivo	<input type="checkbox"/>	
3. Estágio atual do empreendimento, cronograma de implantação e expansão	<input type="checkbox"/>	
4. Diagrama unifilar e de blocos do sistema de geração, carga e proteção	<input type="checkbox"/>	
5. Certificado de conformidade do(s) Inversor(es) ou número de registro da concessão do Inmetro do(s) Inversor(es) para a tensão nominal de conexão com a rede.	<input type="checkbox"/>	
6. Dados necessários ao registro da central geradora conforme disponível no site da ANEEL: www.aneel.gov.br/scg	<input type="checkbox"/>	
7. Lista de unidades consumidoras participantes do sistema de compensação (se houver) indicando a porcentagem de rateio dos créditos e o enquadramento conforme incisos VI a VIII do art. 2º da Resolução Normativa nº 482/2012	<input type="checkbox"/>	
8. Cópia de Instrumento Jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes (se houver)	<input type="checkbox"/>	
9. Documento que comprove o reconhecimento, pela ANEEL, da cogeração qualificada (se houver)	<input type="checkbox"/>	
5 - Contato na Distribuidora (preenchido pela Distribuidora)		
Responsável/Área:		
Endereço:		
Telefone:		
E-mail:		
6 - Solicitante		
Nome/Procurador Legal:		
Telefone:		
E-mail:		
_____	/	/
Local	Data	Assinatura do Responsável