

Micro e Minigeração – Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Conforme as regras estabelecidas pela **Resolução ANEEL nº 482/2012**, é permitido aos consumidores instalar geradores de pequeno porte em suas unidades consumidoras e utilizar o sistema elétrico da Copel para injetar o excedente de energia, que será convertido em crédito de energia válido por 36 meses e que poderão ser utilizados para abater do consumo da própria unidade consumidora nos meses seguintes, ou de outra unidade do mesmo titular.

A regra é válida para centrais geradoras que utilizem fontes incentivadas de energia (hídrica, solar, biomassa, eólica e cogeração qualificada) e que sejam conectadas na rede de distribuição por meio de unidades consumidoras.

Classificação da central geradora segundo a potência instalada:

Microgeração	Minigeração
Menor ou igual a 100 kW	Superior a 100 kW e menor ou igual a 1.000 kW

ATENÇÃO <!\>

Antes de conectar qualquer gerador em paralelo com o sistema elétrico da Copel é necessário solicitar o acesso e seguir os procedimentos previstos nas normas relacionadas. A conexão de gerador sem o consentimento da distribuidora coloca em risco os profissionais que trabalham na rede elétrica e pode prejudicar o bom funcionamento do sistema elétrico.

Solicitação de Acesso

O cliente interessado em aderir ao sistema de compensação de energia elétrica deve formalizar à Copel sua intenção através de uma Solicitação de Acesso.

A unidade consumidora onde será instalada a central geradora deverá estar na condição ligada, ou seja, ativa no sistema da Copel. Não é possível fazer a solicitação em caso de ligação nova ou para unidades consumidoras desligadas.

No sistema de compensação de energia elétrica, a potência instalada de geração é limitada à carga instalada (unidades consumidoras atendidas em baixa tensão) ou à demanda contratada (unidades consumidoras atendidas em média ou alta tensão). Caso o cliente deseje instalar uma potência superior a esse limite, deve solicitar previamente o aumento de carga (baixa tensão) ou o aumento de demanda (média e alta tensão). Nesses casos poderá haver participação financeira do consumidor.

A solicitação de acesso deve ser entregue pessoalmente em uma agência de atendimento, e deve conter:

- Formulário para Solicitação de Acesso de Micro e Minigeração Distribuídas (Anexo I da [NTC 905200](#));
- Projeto das instalações de conexão, incluindo memorial descritivo, localização, arranjo físico e diagramas, conforme a seção 3.3 do [módulo 3 do Prodist](#);
- Anotação de Responsabilidade Técnica ([ART](#)) sobre o projeto e a instalação;
- Licença ambiental, ou dispensa, emitida pelo órgão ambiental competente. A Licença Ambiental não será exigida pela Copel para empreendimentos fotovoltaicos instalados sobre telhados; e
- Toda informação disponível a respeito da unidade geradora que será utilizada.

Recomenda-se a contratação de profissionais qualificados para o projeto e a instalação da central geradora, bem como a aquisição de materiais e equipamentos certificados.

Inversor

É um componente do sistema de geração que converte em corrente alternada (compatível com a rede elétrica) a energia produzida em corrente contínua pelas unidades geradoras, sendo geralmente utilizado em sistemas de geração cuja fonte é solar ou eólica. Nem todos os sistemas de geração necessitam de inversor. O profissional responsável pelo projeto e instalação da central geradora identificará quando for indicado seu uso.

Internamente, o inversor deve conter funções de proteção e seu funcionamento deve atender as normas NBR vigentes e, por isso, somente será aceita a utilização de modelos com certificados e/ou declarações verificadas pela Copel. Os modelos com certificados já cadastrados na Copel (dispensam nova apresentação), são os seguintes:

Fabricante	Modelo	Potência (kWp)
Advanced Energy	PV Powered - PVP2000	2,0
B&B Power	SF 1600TL/3000TL/5000TL	1,6/3,0/5,0
Chint Power	CPS SCE 1.5KTL/2KTL/3KTL/4KTL-O/4.6KTL-O	1,5/2,0/3,0/4,0/4,6
CP Eletrônica	INVSOL 1000	1,0
Enphase Energy	M215	0,27
Fronius	IG Plus 25/30/35/50/55/60V-1	2,6/3,0/3,5/4,0/5,0/6,0
Ginlong	GCI-3K-W	3,0
iEnergy	GT260	0,23
KLNE	Sunteams 1500/2000/3000/4000/5000	1,5/2,0/3,0/4,0/5,0
Outback Power	GTFX2524*/GTFX3048*/GVFX3524*/GVFX3648*	2,5/3,0/3,5/3,6
Power-One	Aurora Trio-20.0TL-OUTD/Trio-27.6TL-OUTD	20,0/27,6
SAJ	Sununo TL1.5K/2K/3KA/3KB/4KA/4KB/5K	1,5/2,0/3,0/3,3/4,0/4,4/5,0
Santerno	M Plus 1300E/2600E/3600/3600E/4300/4300E/5300/6400/7800	1,0/2,0/2,8/2,8/3,3/3,3/4,1/4,9/6,0
Schneider	Conext TX2800NA/TX3300NA/TX3800NA/TX5000NA	2,8/3,3/3,8/5,0

SMA	Sunny SMC 4600A/5000A/6000A/7000HV	4,6/5,0/6,0/7,0
Steca	Stecagrid 2020	2,0
Xantrex	GT2.5/3.0/3.3/3.8/4.0/5.0	2,5/3,0/3,3/3,8/4,0/5,0

Caso o modelo a ser utilizado não conste na relação acima, os certificados e/ou declarações devem ser apresentados no momento da solicitação de acesso. Paralelamente, com o intuito de antecipar as análises, enviar uma cópia digitalizada destes documentos para o endereço eletrônico liberacao.inversores@copel.com.

Salienta-se que a Copel não emite certificados e nem recomenda inversores de nenhuma marca ou modelo, apenas libera para uso aqueles que atendem os requisitos da NTC 905200 e que são compatíveis com o PRODIST da ANEEL. A certificação de inversores cabe exclusivamente aos institutos acreditados pelo INMETRO.

Parecer de Acesso

É o documento elaborado pela Copel em resposta à Solicitação de Acesso, onde são informadas as condições de acesso e os requisitos técnicos para a conexão das instalações de micro ou minigeração à rede elétrica.

Será emitido em até 30 dias a partir da Solicitação de Acesso, ou em 60 dias caso sejam necessárias obras na rede.

Vistoria

Após a instalação da central geradora, a Copel fará uma vistoria na unidade consumidora a fim de verificar o atendimento ao Parecer de Acesso e às normas pertinentes.

Se aprovada a vistoria, o medidor convencional será substituído por um novo, que medirá tanto a energia consumida quanto a energia injetada na rede. A conexão da microgeração ou minigeração distribuída estará concluída e o consumidor fará jus ao regime de compensação de energia elétrica. A diferença de custo entre os medidores será cobrada na fatura seguinte à aprovação da vistoria.