

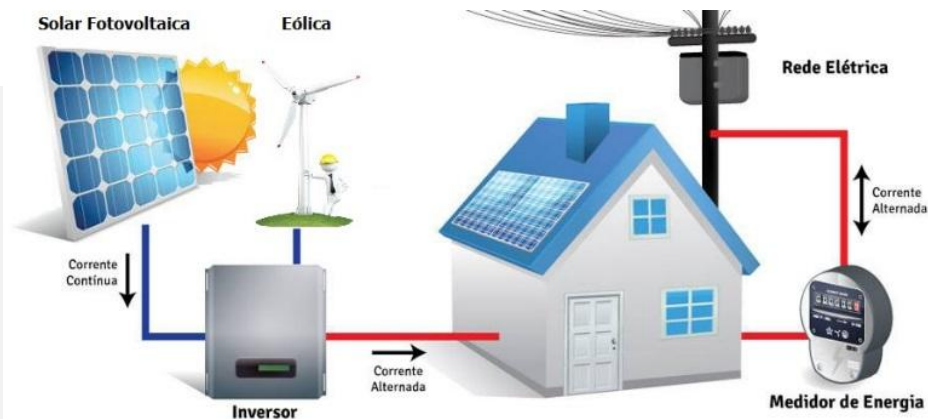
Geração Distribuída - AP 026/2015

**Resolução 687/2015 -
Alterações das
Resoluções 482 e 414**

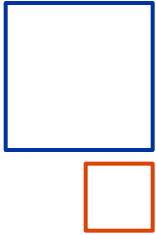
Brasil, Dezembro de 2015



Micro e Minigeração Distribuída Sistema de Compensação de Energia



- Troca de energia entre Consumidor e Distribuidora, sem circulação de valores monetários (A rede é uma bateria virtual).
- Não é um modelo de comercialização de energia.
- Mantidos os contratos vigentes (Necessário a emissão de Relacionamento Operacional - Microgeração e Celebração de Acordo Operativo - Minigeração).
- Novos limites de potência:
 - **Microgeração** – 75 kW; **Minigeração** – 3 MW (hidráulica) e 5 MW (Demais fontes renováveis)



Sistema de Compensação de Energia



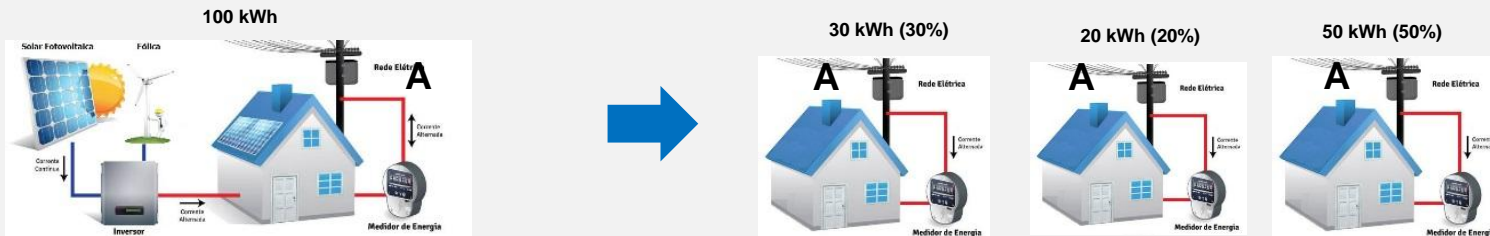
- **Podem aderir ao sistema de compensação de energia consumidores:**
 - Com micro e minigeração distribuída;
 - Caracterizadas como Autoconsumo Remoto.
 - Caracterizadas como Geração Compartilhada;
 - Integrantes de Empreendimento de Múltiplas Unidades Consumidoras;
- **Possibilidade de utilização de qualquer fonte de energia renovável (força motriz, das marés, e outras);**
- **A distribuidora é responsável pela coleta e envio dos dados de registro à ANEEL, até o dia 10 de cada mês;**

Autoconsumo Remoto



Autoconsumo Remoto (Novo!!!)

- Consumidores de uma distribuidora com mesma titularidade
 - Central geradora em nome de mesmo titular (incluídas matriz e filial quando pessoa jurídica).
 - Geração instalada distante do local de consumo.
 - Créditos divididos entre as unidades com mesma titularidade (percentual para cada unidade).
 - A Compensação considera a TE e TUSD (R\$/MWh)



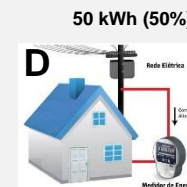
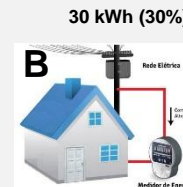
Geração Compartilhada



Geração Compartilhada (Novo!!!)

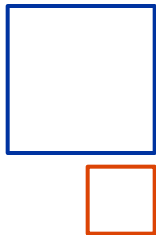
- Consumidores de uma distribuidora reunidos em Consórcio ou Cooperativa

- Central geradora pertencente ao Consórcio ou Cooperativa.
- Geração instalada distante do local de consumo.
- Créditos divididos entre os integrantes .
- A Compensação considera a TE e TUSD (R\$/MWh)



- Consumidores são os proprietários e titulares, mesmo que indiretamente, da unidade consumidora na qual a geração está instalada.

- Melhorias e Reforços da Rede pagos pelo interessado.



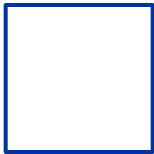
Empreendimento de Múltiplas Unidades consumidoras



Empreendimento de Múltiplas Unidades Consumidoras (Novo!!!)

- **Consumidores de uma distribuidora localizados em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas.**
 - Central geradora pertencente ao Condomínio.
 - Geração instalada dentro do condomínio.
 - Créditos divididos em porcentagens previamente acordadas entre as unidades consumidoras do condomínio.
 - A Compensação considera a TE e TUSD (R\$/MWh)
- **Estão nesse conceito os condomínios residenciais, comerciais e industriais desde que estejam em áreas contíguas.**
- **A solicitação de acesso deve conter o instrumento jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes.**
- **O limite da potência da central geradora deve considerar a potência disponibilizada para atendimento ao empreendimento (Para efeito de cálculo da participação financeira).**

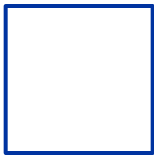




Carga Instalada x Potência Disponibilizada



- A potência instalada da Mini e Micro geração fica limitada a Potência Disponibilizada
 - **Potência Disponibilizada** é a potência que o sistema elétrico da distribuidora deve dispor para atender aos equipamentos elétricos da unidade consumidora, segundo os critérios estabelecidos na Resolução e configurada com base nos seguintes parâmetros:
 - **unidade consumidora do grupo A:** a demanda contratada, expressa em quilowatts (kW); e
 - **unidade consumidora do grupo B:** a resultante da multiplicação da capacidade nominal de condução de corrente elétrica do dispositivo de proteção geral da unidade consumidora pela tensão nominal, observado o fator específico referente ao número de fases, expressa em quilovolt-ampère (kVA).
- **Deve ser solicitado o aumento da Potência Disponibilizada quando a potência a ser instalada supere o limite estabelecido (Dispensado o aumento da carga instalada)**



Participação Financeira



- **Introduzidos novos conceitos:**

- **Melhoria** – Qualquer mudança na rede existente visando manter o serviço adequado;

- **Reforço** – Qualquer mudança na rede existente visando aumentar a capacidade, a confiabilidade e a vida útil e novos clientes;

- **No caso de nova unidade consumidora com micro ou mini geração distribuída ou aumento da Potência Disponibilizada aplicam-se as seguintes regras:**

- **Microgeração:** Os custos de eventuais Melhorias e Reforços não devem fazer parte do cálculo da participação financeira (**Exceto para o caso de Geração Compartilhada**).

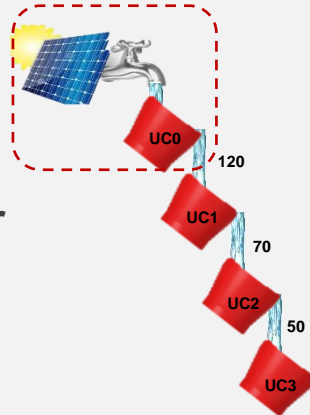
- **Minigeração:** Os custos de eventuais Melhorias e Reforços devem fazer parte do cálculo da participação financeira.

Faturamento no sistema de compensação

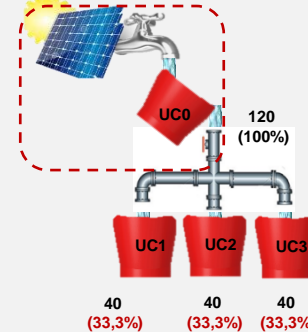


- O titular da unidade consumidora onde se encontra instalada a micro ou minigeração deve definir o percentual de Créditos que será destinado a cada unidade consumidora participante do sistema de compensação de energia.
- A alteração do percentual deve ser solicitado, por escrito, com antecedência mínima de 60 dias de sua aplicação (A solicitação deve acompanhar a cópia do instrumento jurídico correspondente);

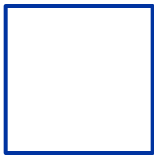
Critério Anterior



Critério Atual



- Dentro do mesmo ciclo de faturamento os Créditos devem permanecer na unidade consumidora a que foram destinados.



Faturamento no sistema de compensação



- Deve ser cobrado, no mínimo, o valor referente ao custo de disponibilidade (Grupo B) ou a Demanda Contratada (Grupo A);
- Em unidades consumidoras faturadas na modalidade convencional, os Créditos gerados devem ser considerados como geração em período fora da ponta;
- A compensação deve se dar primeiramente no posto tarifário onde ocorreu a geração e, posteriormente, nos demais postos tarifários, devendo observar a relação dos valores das tarifas de energia – TE (R\$/MWh)

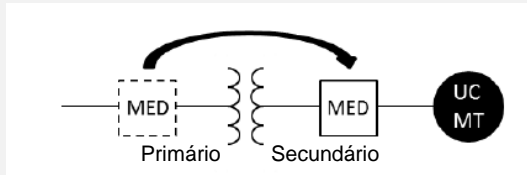
Coelce	B	A Azul/Verde	
Posto	FP	FP	P
TE	0,26902	0,2579	0,3910
Crédito	100 kWh	104 kWh	69 kWh

- Os créditos gerados após a compensação em todos os postos tarifários e todas as demais unidades consumidoras tem validade de 60 meses (após esse período serão revertidos em prol da modicidade tarifária).
- Quando do encerramento da relação contratual os Créditos existentes devem ser contabilizados em nome do titular da unidade consumidora pelo prazo de 60 meses. Será permitida a transferência dos Créditos para outra unidade consumidora sob a mesma titularidade.

Faturamento no sistema de compensação

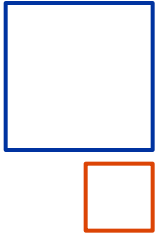


- Unidades consumidoras atendidas em tensão primária, com medição instalada no secundário do transformador, deve ser deduzida a perda por transformação da energia injetada, nos termos do Art. 94 da Res. 414/10;



$$(*) \text{Crédito} = \text{Crédito}' - \text{Perdas por transformação}$$

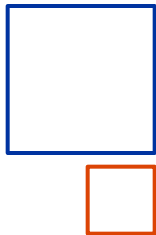
- Os Créditos são determinados em termos de energia elétrica ativa, não estando sujeita a alterações nas tarifas;
- Baixa Renda:
 - Para unidades consumidoras classificadas como de Baixa Renda deve-se primeiramente efetuar a compensação da energia para em seguida conceder os descontos tarifários;
- Bandeiras Tarifárias:
 - A cobrança das bandeiras tarifárias deve ser efetuada sobre o consumo de energia elétrica ativa a ser faturado.



Medição



- **Custos para adequação da medição:**
 - **Microgeração** – Distribuidora é responsável técnica e financeiramente;
 - **Minigeração e Geração Compartilhada** – Interessado é responsável técnica e financeiramente pela diferença de custo;
- **A adequação do sistema de medição e o início do sistema de compensação deve ocorrer dentro do prazo para aprovação do ponto de conexão;**
- **Cria a possibilidade de utilização de dois medidores unidirecionais nos casos em que essa alternativa implicar em menores custos de adequação.**



Outros temas



- **Vedada a divisão de central geradora em unidades de menor porte para enquadramento nos limites de potência para micro e minigeração (Plantas maiores que os Limites estabelecidos).**
- **O documento que comprova a posse ou a propriedade do imóvel não deve conter condições nas quais o valor do aluguel ou do arrendamento se dê em reais por unidade de energia (R\$/MWh ou R\$/kWh).**

Evolução da Geração Distribuída na COELCE

