

Módulo 6 – Anexo VI – Projetos com Fontes Incentivadas

Revisão	Motivo da Revisão	Instrumento de aprovação pela ANEEL	Data de vigência
0	Primeira versão aprovada (após realização da AP 073/2012)	Resolução Normativa nº 556/2013	02/07/2013
1	Primeira revisão: Correções e aperfeiçoamentos	Publicação de Retificação no Diário Oficial da União	27/09/2013
2	Segunda revisão aprovada (após realização da AP 075/2017)	Resolução Normativa nº 830/2018	05/11/2018
3	Quinta revisão aprovada (após CP 051/2022)	Resolução nº 1059/2023	10/02/2023

SEÇÃO 6.0 – Introdução

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Este Módulo aborda os projetos de eficiência energética que incluem a geração de energia elétrica a partir de fonte incentivada de energia para atendimento da unidade consumidora.

2 OBJETIVO

2.1 Estabelecer as diretrizes para projetos de eficiência energética com adição de geração proveniente de fonte incentivada de energia elétrica.

3 ABRANGÊNCIA

3.1 Entende-se como geração a partir de Fonte Incentivada a central geradora de energia elétrica definida na Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, e suas alterações.

3.2 Os projetos de que trata este módulo devem se enquadrar em uma das tipologias do Módulo 4 – Tipologias de Projeto, podendo ter as características especiais descritas no Módulo 5 – Projetos Especiais, porém deverão atender ao especificado neste módulo para a parte específica da unidade de geração.

3.3 Só poderão ser realizados investimentos em geração de energia a partir de fontes incentivadas com recursos do PEE se as ações de eficiência energética economicamente viáveis apuradas em diagnóstico energético nas instalações do consumidor beneficiado, de acordo com o estabelecido no Módulo 7 – Cálculo de Viabilidade, forem ou já tiverem sido implementadas.

3.4 A energia excedente proveniente da geração distribuída instalada em edificações utilizadas por órgãos da administração pública federal, estadual ou municipal pode ser utilizada para beneficiar consumidores da subclasse Residencial Baixa Renda. ([Incluído pela REN ANEEL 1.059, de 07.02.2023](#))

3.5 As unidades consumidoras Residencial Baixa Renda só poderão ser beneficiadas pelo excedente da geração descrita no item anterior se estiverem adimplentes com todas as obrigações legais com a distribuidora e as ações de eficiência energética economicamente viáveis, forem ou já tiverem sido implementadas, em suas instalações. ([Incluído pela REN ANEEL 1.059, de 07.02.2023](#))

4 CONTEÚDO

4.1 Este Módulo é composto de 4 (quatro) seções, além da Introdução:

a) Seção 6.0 – INTRODUÇÃO.

b) Seção 6.1 – DADOS REQUERIDOS – estabelece os dados que deverão ser enviados à ANEEL para compor a parte de geração.

c) Seção 6.2 – ANÁLISE DE VIABILIDADE – estabelece os critérios para um projeto ser aprovado para apoio pelo PEE.

d) Seção 6.3 – MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS – estabelece os requisitos a considerar para apuração dos resultados da parte de geração do projeto.

5 DAS ALTERAÇÕES DESTA REVISÃO

5.1 Foram alterados o item 3.1.1, da Seção 6.0, os itens 3.2 e 3.3.1.1 da Seção 6.2 e o item 3.1 da Seção 6.3, da revisão 1.

5.2 Foram excluídos os itens 3.3 e 3.3.1 da Seção 6.2, da revisão 1.

5.3 Foram incluídos os itens 3.4 e 3.5 da Seção 6.0, da revisão 3

SEÇÃO 6.1 – DADOS REQUERIDOS

1 OBJETIVO

1.1 Estabelecer os dados mínimos que deverão ser enviados à ANEEL para avaliação de um projeto de eficiência energética com adição de fontes incentivadas.

2 ABRANGÊNCIA

2.1 Os dados requeridos e apresentados nesta seção são relativos apenas à central geradora, permanecendo o especificado no Módulo 4 – Tipologias de Projeto para as ações de eficiência energética.

3 DADOS

3.1 Objetivos

3.1.1 Descrição dos principais objetivos, tais como:

- Energia economizada;
- Redução de demanda de energia elétrica no horário de ponta; e/ou
- Aproveitamento de fonte com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada disponível.

3.2 Descrição do Projeto

- Setores atendidos (Baixa Renda, Residencial, Industrial, Comercial/Serviços, Rural, Poder Público, Serviços Públicos);
- Fonte incentivada utilizada (com justificativa) e dados de projeto;
- Capacidade de geração projetada num horizonte anual e descrição técnica da planta da geração e conexão à rede caso haja;
- Principais etapas do projeto;
- Relação, características e custos dos equipamentos envolvidos no processo; e
- Critérios básicos de operação.

3.3 Avaliação dos resultados obtidos

- Apresentar proposta para a avaliação dos resultados do projeto em termos de economia de energia e redução da demanda na ponta, a qual deve contemplar a comparação dos valores estimados com os resultados efetivamente obtidos;

- Detalhar a metodologia que será utilizada para a avaliação do projeto conforme descrição da Seção 6.2 – Análise de Viabilidade:

- Os custos desta etapa do projeto devem ser explicitados no orçamento.

3.4 Abrangência do Projeto

- Identificação das unidades consumidoras contempladas pelo projeto e sua localização geográfica;
- Estimativa do potencial de alavancagem de novos projetos, após a divulgação dos resultados obtidos; e
- Outros aspectos que forem julgados relevantes.

3.5 Metas e Benefícios do Projeto

- Apresentar as metas do projeto, em termos de energia elétrica gerada e da demanda máxima retirada da ponta, dentro de um período anual;
- Definir metas de replicação dos resultados do projeto dentro do mercado de consumidores abrangido pelo projeto, referido acima; e/ou
- Outros benefícios do projeto, quantitativos e qualitativos, para a distribuidora, consumidor(es) e Sistema Elétrico, descrevendo a duração dos benefícios, impactos sociais, contribuições para mudança de hábito, contribuição para a transformação de mercado e benefícios ao meio ambiente.

3.6 Promoção

- Se no projeto apresentado estiver contemplada a replicação dos resultados, descrever a estratégia para divulgação dos resultados obtidos, explicitando as ações de promoção dos resultados e os produtos de informação a serem utilizados, tais como seminários, workshops, cursos, mídia impressa e outros, e seus respectivos custos.

3.7 Prazos e Custos

- Apresentar a composição dos custos e o cronograma físico, segundo as etapas de execução do projeto;
- Detalhar os custos unitários do material utilizado e da mão-de-obra (própria e/ou de terceiros);
- Totalizar os custos por ano calendário em coluna específica para este item; e
- Destacar no cronograma a etapa relativa ao Acompanhamento e Avaliação dos Resultados.

3.7.1 Usar as tabelas de Cronograma Físico, Cronograma Financeiro e Custos por Categoria Contábil e Origens dos Recursos da Seção 4.4 do Módulo 4 – Tipologias de Projeto.

SEÇÃO 6.2 – ANÁLISE DE VIABILIDADE

1 OBJETIVO

1.1 Estabelecer os procedimentos para análise de viabilidade econômica de projetos contendo geração de energia elétrica por fonte incentivada.

2 ABRANGÊNCIA

2.1 As análises apresentadas nesta Seção são apenas para a central geradora, permanecendo o especificado no Módulo 7 – Cálculo da Viabilidade para a parte de eficiência energética.

3 PROCEDIMENTOS

3.1 A análise da viabilidade de fontes incentivadas será feita considerando-se o ponto de vista do consumidor, ou seja, considerar-se-ão os benefícios energéticos (energia economizada e demanda na ponta evitada) valorados pelo preço pago pelo consumidor. Como referência podem ser utilizados valores calculados a partir da última fatura de eletricidade recebida pelo consumidor, anterior à data de apresentação do projeto, incluindo impostos e encargos tarifários incidentes.

3.2 A geração compartilhada poderá ser aplicada conforme a Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, e suas alterações, desde que dentro da área de concessão da Distribuidora proponente e/ou cooperadas.

3.3 Os custos considerados serão somente os aportados pelo PEE, excluindo-se o investimento feito pelo consumidor ou por terceiros.

3.4 Caso haja outros benefícios mensuráveis, além dos energéticos, poderão ser computados no cálculo da viabilidade, conforme a Seção 7.2 do Módulo 7 – Cálculo da Viabilidade.

3.5 Somente será aceito projeto com RCB igual ou inferior a 1,0.

3.6 No cálculo da RCB de que trata o Módulo 7 – Cálculo da Viabilidade, os benefícios deverão ser computados separadamente, segundo sua origem, da seguinte forma:

- Central geradora: CEE e CED de acordo com o preço final da energia e da demanda pago pelo consumidor, incluindo impostos e encargos tarifários; e

- Eficiência energética: CEE e CED de acordo com o custo marginal de expansão (quando disponível) ou tarifa de modalidade azul, ou sistema de bandeiras tarifárias de energia, conforme estabelecido no Módulo 7 dos Procedimentos de Regulação Tarifária (PRORET), sem a incidência de impostos ou encargos.

3.7 O cálculo da RCB total do projeto, portanto, obedecerá à fórmula abaixo:

$$RCB = \frac{CA_T}{BA_{CG} + BA_{EE}}$$

RCB	Relação custo-benefício	1
CA_T	Custo anualizado total	R\$/ano
BA_{CG}	Benefício anual da Central Geradora	R\$/ano
BA_{EE}	Benefício anual das ações de eficiência energética	R\$/ano

SEÇÃO 6.3 – MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

1 OBJETIVO

1.1 Estabelecer os procedimentos para medição e verificação de resultados de projetos contendo geração de energia elétrica por fonte incentivada.

2 ABRANGÊNCIA

2.1 As análises apresentadas nesta seção são apenas para a unidade de geração, permanecendo o especificado no Módulo 8 – Medição e Verificação de Resultados para a parte de eficiência energética.

3 PROCEDIMENTOS

3.1 Os sistemas de geração instalados deverão ser providos de medidores que registrem a energia gerada e a demanda provida no horário de ponta e fora de ponta.

3.2 As medições para apuração da energia e demandas geradas deverão ser feitas por um ano. Caso haja dados locais sobre a disponibilidade da fonte utilizada, este tempo poderá ser reduzido.

REFERÊNCIAS

ANEEL – AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012.** Estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências. Brasília-DF: ANEEL, 2012.