



CÂMARA DOS DEPUTADOS

PROJETO DE LEI N.º 3.337-B, DE 2012 **(Do Sr. José Otávio Germano)**

Determina a substituição integral de medidores de energia elétrica eletromecânicos por medidores eletrônicos e dá outras providências; tendo parecer: da Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática, pela aprovação (relator: DEP. EDUARDO AZEREDO); e da Comissão de Minas e Energia, pela aprovação, com substitutivo (relator: DEP. CARLOS ANDRADE).

DESPACHO:

ÀS COMISSÕES DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA;
MINAS E ENERGIA E
CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (ART. 54 RICD).

APRECIÇÃO:

Proposição Sujeita à Apreciação Conclusiva pelas Comissões - Art. 24 II

SUMÁRIO

I - Projeto inicial

II - Na Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática:

- Parecer do relator
- Parecer da Comissão

III - Na Comissão de Minas e Energia:

- Parecer do relator
- Substitutivo oferecido pelo relator
- Parecer da Comissão
- Substitutivo adotado pela Comissão

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º As concessionárias e as permissionárias dos serviços de distribuição de energia elétrica deverão providenciar a substituição integral de medidores de consumo de energia eletromecânicos por medidores eletrônicos, no prazo de até dez anos, contados a partir da data de publicação desta Lei.

Parágrafo único. As concessionárias e permissionárias de que trata o *caput* deverão implantar um sistema de comunicação entre cada medidor e uma central de gestão da rede de distribuição.

Art. 2º Os consumidores de baixa tensão poderão produzir sua própria energia e vender o excedente à concessionária ou permissionária do serviço de distribuição de energia elétrica de sua região, sendo tal excedente verificado nos registros dos medidores digitais de consumo de energia elétrica.

Parágrafo único. É compulsória a aquisição do excedente mencionado no *caput* por parte das concessionárias e permissionárias dos serviços de distribuição de energia, até um limite individual definido em ato do Poder Concedente.

Art. 3º As tarifas de venda do excedente de energia serão fixadas pelo Poder Concedente de maneira a incentivar a implantação de fontes alternativas de energia com pequena capacidade de geração.

Parágrafo único. O valor das tarifas de que trata o *caput* será decrescente ao longo do tempo, e compatível com a recuperação dos investimentos.

Art. 4º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

JUSTIFICAÇÃO

Em busca da melhoria na qualidade dos processos industriais e da qualidade de vida das sociedades, nos foi apresentado uma revolução tecnológica durante duas décadas do Século XX que propiciaram o avanço da eletrônica e a miniaturização dos circuitos. Convivemos então com os Microprocessadores, computadores pessoais, fibras óticas com a transmissão de grandes volumes de dados, estes entre outros são alguns dos inúmeros instrumentos de transformação do ambiente tecnológico mundial.

O desenvolvimento tecnológico certamente chegou à indústria da eletricidade, onde a tecnologia implantada permite dar aos equipamentos de rede a capacidade de tomar decisões complexas sem intervenção humana e aumentar a interação entre os consumidores e as distribuidoras de energia elétrica; é o que se tem denominado de *smart grids*, ou “redes inteligentes”.

Em todo mundo, o setor elétrico recebeu essas inovações com certo conservadorismo e, apesar de as publicações técnicas da área terem mostrado uma profusão de novos equipamentos e sistemas, não houve uma migração imediata dessas tecnologias para os sistemas elétricos em operação, em razão de sua relativa juventude. Tal cautela na implantação de modificações e inovações tão radicais é compreensível em um setor de tamanha complexidade e importância no cotidiano das populações.

Contudo, o entusiasmo pelas enormes vantagens da inovação vem, gradativamente, vencendo o conservadorismo, e vários países de todo o mundo – Estados Unidos, Itália, Espanha, Portugal e Austrália entre eles –, atraídos pelas amplas possibilidades abertas pela eletrônica digital para a indústria da eletricidade, adentraram o século XXI com o firme propósito de darem esse salto tecnológico.

O Brasil não pode ficar a reboque nesse processo de renovação tecnológica, sob pena de, num futuro não muito distante, tornar-se

dependente das tecnologias importadas de países mais desenvolvidos nesse campo.

O primeiro e mais importante passo nessa direção é a substituição dos medidores eletromecânicos de consumo de energia, já tecnologicamente ultrapassados, pelos modernos medidores eletrônicos, com capacidade de interagir com os consumidores e com os gestores da rede de distribuição. Tal providência permitirá aos consumidores o acesso a uma enorme gama de novas aplicações.

Dentre tais aplicações, uma das mais importantes e relevantes é a chamada **microgeração distribuída**, que corresponde à possibilidade de os consumidores de baixa tensão terem, em suas residências, pequenas unidades de geração de energia, com base em energia solar, eólica e a partir da biomassa, abrindo, assim, as portas para um processo de universalização do fornecimento de energia a partir de fontes renováveis.

Simultaneamente à troca dos medidores, deverá ser implantado um sistema de comunicação desses equipamentos com uma central de gestão da rede de distribuição, a fim de permitir a interação entre consumidores e distribuidora.

Em um momento como o atual, em que se discute o aquecimento global e as possibilidades para sua mitigação, a iminente escassez de combustíveis fósseis e o potencial esgotamento de outras fontes de geração de energia, o apoio a pequenos produtores de energia será fundamental para a segurança energética de nosso país.

O Brasil precisa preparar o terreno para o previsível período de escassez de energia, num futuro não muito distante. Cremos que uma das ações mais imediatas ao nosso alcance, que poderá, facilmente, ser adotada pelo Poder Concedente, é o uso de tarifas diferenciadas, para incentivar a implantação dessas fontes alternativas de pequena capacidade.

Essas tarifas diferenciadas – conhecidas como *feed-in tariffs* – têm auxiliado vários países a aumentarem a participação de fontes alternativas de geração energética, tais como a solar, eólica e biomassa, em suas matrizes energéticas. Sua adoção é grandemente facilitada com o uso de medidores eletrônicos, que permitem a aplicação de tarifas distintas para a energia fornecida

pelas distribuidoras e para a energia produzida pelo próprio consumidor de baixa tensão.

Portanto, na luz da visão de um Projeto de Lei no Senado de número 608/2011, apresentado pelo Senador Cícero Lucena, fizemos questão de apresentarmos este Projeto de Lei nesta Casa para que diante de nossa justificativa, o nosso Projeto transmita a população nacional os enormes benefícios como consumidores.

A adoção dos novos medidores digitais, associada à possibilidade de microgeração distribuída, poderá proporcionar a toda a população uma melhoria na qualidade dos serviços de energia. Diante do exposto, solicito o decisivo e valioso apoio dos nobres pares desta Casa para a rápida transformação de nossa proposição em Lei.

Sala das Sessões, em 6 de março de 2012.

Deputado JOSÉ OTÁVIO GERMANO

COMISSÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA

I - RELATÓRIO

O Projeto de Lei nº 3.337, de 2012, de autoria do nobre Deputado José Otávio Germano, obriga as concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica a providenciar a substituição dos medidores de consumo de energia eletromecânicos por medidores eletrônicos no prazo de dez anos. Determina ainda que as empresas deverão implantar um sistema de comunicação entre os medidores e a central de gestão da rede de distribuição.

Além disso, o Projeto atribui aos consumidores de baixa tensão a prerrogativa de produzir sua própria energia e vender o excedente aferido pelo medidor eletrônico para a distribuidora de energia elétrica da sua região, que será obrigada a adquiri-lo até um limite individual definido em ato do Poder Concedente.

Por fim, estabelece que a tarifa de venda do excedente será decrescente ao longo do tempo e fixada por determinação do Poder Concedente.

Segundo o despacho expedido pela Mesa da Câmara dos Deputados, após o exame desta Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática, a proposição em epígrafe deverá ser apreciada pela Comissão de Minas e Energia e pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (art. 54 do Regimento Interno).

No prazo regimental, não foram apresentadas, nesta Comissão, emendas ao Projeto.

É o relatório.

II - VOTO DO RELATOR

A inovação no setor das tecnologias da informação e comunicação tem sido responsável por uma verdadeira revolução em diversas áreas do conhecimento. No setor elétrico, um dos principais símbolos dos avanços oriundos do desenvolvimento científico são as redes inteligentes de energia – mais conhecidas como “*smart grids*”, tecnologia capaz de gerar imensos benefícios tanto para as concessionárias quanto para o consumidor final.

As *smart grids* são construídas a partir da instalação de sensores na rede elétrica que permitem às empresas detectar falhas na distribuição do sinal e identificar suas causas com maior rapidez e confiabilidade, reduzindo, assim, o número de ocorrências de interrupção do serviço. Sob o prisma do usuário, possibilitam a monitoração e o planejamento do consumo de energia ao longo do dia, gerando mais economia e eficiência. Além disso, nas palavras do autor da proposição em exame, permitem “*dar aos equipamentos de rede a capacidade de tomar decisões complexas sem intervenção humana e aumentar a interação entre os consumidores e as distribuidoras de energia elétrica*”.

A interação proporcionada pelas *smart grids* torna viável a popularização de outra aplicação igualmente revolucionária, que é a “*microgeração distribuída*”. Esse conceito se fundamenta na instalação de pequenas unidades de geração de energia nas residências dos usuários e na comercialização do excedente

produzido às distribuidoras. Como as unidades geradoras domésticas normalmente se baseiam em energia solar, eólica e a partir de biomassa, essa solução pode contribuir para universalizar o fornecimento de energia a partir de fontes renováveis, reduzindo, por conseguinte, as emissões de carbono no planeta.

Atenta aos avanços tecnológicos na área de energia elétrica, em abril deste ano, a Aneel publicou a Resolução nº 482/12, que “*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*”. De acordo com a norma, caso o consumidor instale em sua residência uma unidade geradora baseada em painéis solares, por exemplo, ele poderá encaminhar a energia excedente para o sistema integrado nacional, fazendo jus a um crédito que poderá ser usado como abatimento na sua conta no prazo de 36 meses.

No entanto, como bem assinala o autor do projeto, o sucesso de sistemas dessa natureza depende, fundamentalmente, da troca dos medidores de energia elétrica eletromecânicos por medidores eletrônicos. Além disso, é necessário que esses equipamentos possam se comunicar com as centrais de gestão das concessionárias, de modo a permitir a interação entre o consumidor e a distribuidora. Nesse sentido, o regulamento da Aneel, ao mesmo tempo em que imputa à concessionária a responsabilidade de prover a comunicação entre o consumidor e a central de rede da distribuidora, também atribui ao usuário a iniciativa e o ônus de realizar os investimentos necessários até o ponto de conexão com a rede, incluindo o medidor que irá contabilizar sua geração e consumo.

Em nosso entendimento, o projeto de lei em tela dispõe sobre a matéria de maneira mais equilibrada, ao determinar que a iniciativa da instalação dos medidores seja da própria distribuidora e em prazo fixado em lei, e não do consumidor. A medida permitirá que a completa substituição dos medidores seja feita de forma mais célere, de modo que o País possa se apropriar com maior brevidade dos benefícios advindos dessa tecnologia.

Sob a ótica da produção do conhecimento no País, as medidas constantes do projeto de lei em análise terão impacto expressivo sobre o setor de ciência, tecnologia e inovação. Diferentemente de nações como os Estados Unidos, que já investiram mais 4,5 bilhões de dólares em pesquisa de redes elétricas inteligentes, o desenvolvimento tecnológico no Brasil na área de *smart grids* ainda não alcançou níveis de excelência. Portanto, a aprovação do presente projeto

representará um passo importante para acelerar a pesquisa de soluções nacionais inovadoras na indústria de eletricidade.

Em razão dos motivos elencados, consideramos plenamente meritória a adoção de dispositivo legal que obrigue as concessionárias de energia elétrica a promover a substituição dos medidores eletromecânicos de energia por congêneres de tecnologia eletrônica, haja vista seus reflexos positivos sobre a produção científica nacional, o meio ambiente, o setor consumerista e o segmento de distribuição de energia.

Não obstante, cumpre-nos registrar alguns breves comentários a respeito de possíveis efeitos adversos decorrentes do acolhimento da iniciativa legislativa que ora apreciamos. Nesse sentido, se por um lado são inegáveis os benefícios proporcionados pelo projeto, pelo outro, preocupa-nos o impacto do disposto na proposição sobre a economia popular. Conforme determina o texto do projeto, as concessionárias “*deverão providenciar a substituição integral dos medidores*” (grifo nosso), medida que poderá ser implementada pelas empresas mediante reajuste tarifário ou transferência do encargo de aquisição desses equipamentos para o usuário. Porém, entendemos que a análise desse aspecto escapa à competência regimental desta Comissão de Ciência e Tecnologia, cabendo à Comissão de Minas e Energia pronunciar-se sobre a matéria, inclusive por meio da apresentação de emenda, caso considere pertinente.

Diante do exposto, o voto é pela APROVAÇÃO do Projeto de Lei nº 3.337, de 2012.

Sala da Comissão, em 24 de maio de 2012.

Deputado EDUARDO AZEREDO
Relator

III - PARECER DA COMISSÃO

A Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática, em reunião ordinária realizada hoje, aprovou unanimemente o Projeto de Lei nº 3.337/2012, nos termos do Parecer do Relator, Deputado Eduardo Azeredo.

Estiveram presentes os Senhores Deputados:

Eduardo Azeredo - Presidente, Ruy Carneiro, Antonio Imbassahy e Carlinhos Almeida - Vice-Presidentes, Ariosto Holanda, Arolde de Oliveira, Aureo, Cleber Verde, Francisco Floriano, Gilmar Machado, Hermes Parcianello, Jorge Bittar, Júlio Campos, Luciana Santos, Luiza Erundina, Manoel Junior, Marcelo Aguiar, Miro Teixeira, Missionário José Olimpio, Pastor Eurico, Paulo Foletto, Paulo Wagner, Rodrigo de Castro, Rogério Peninha Mendonça, Romero Rodrigues, Salvador Zimbaldi, Sandro Alex, Sibá Machado, Silas Câmara, Felipe Bornier, Izalci, Josias Gomes, Josué Bengtson, Milton Monti, Paulo Teixeira e Waldir Maranhão.

Sala da Comissão, em 12 de dezembro de 2012.

Deputado ANTONIO IMBASSAHY
Presidente em exercício

COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA

I - RELATÓRIO

O Projeto de Lei em análise objetiva acelerar a inovação tecnológica nos sistemas de distribuição de energia elétrica.

Para tanto, determina que todas as concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica substituam os medidores de consumo de energia elétrica analógicos por medidores digitais, e implantem um sistema de comunicação entre cada medidor e uma central de gestão da rede de distribuição, num prazo de dez anos.

Autoriza, ainda, que consumidores de energia elétrica atendidos em baixa tensão produzam energia para consumo próprio e vendam excedentes às concessionárias ou permissionárias de distribuição de energia elétrica a que estejam conectados. Tornando compulsória para a distribuidora a compra da energia produzida por consumidores atendidos em baixa tensão, observados montantes limites, assim como tarifas definidas pelo Poder Concedente, de forma a remunerar o investimento feito pelo consumidor e incentivar a implantação de geração distribuída.

A proposição em exame foi encaminhada às Comissões de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática – CCTCI; de Minas e Energia – CME; e de Constituição e Justiça e de Cidadania – CCJC, sujeita à apreciação conclusiva pelas Comissões e terminativa pela CCJC, nos termos, respectivamente, dos arts. 24, II, e 54 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados.

Na CCTI, a proposição foi aprovada por unanimidade, nos termos do parecer do Relator, Deputado EDUARDO AZEREDO.

Cabe a esta Comissão de Minas e Energia a apreciação da matéria, sob o enfoque das políticas e modelos mineral e energético brasileiros e da política e estrutura de preços de recursos energéticos, a teor do disposto no art. 32, inciso XIV, alíneas “a” e “f” do Regimento Interno.

Decorrido o prazo regimental, nesta Comissão, não foram apresentadas emendas ao Projeto de Lei nº 3.337, de 2012.

Em julho de 2016, o então Relator da matéria na CME, o Deputado ALUISIO MENDES, apresentou parecer pela aprovação do PL nº 3.337, de 2012, na forma de Substitutivo. Decorrido o prazo regimental, não foram apresentadas emendas ao Substitutivo oferecido pelo relator. Porém, em outubro de 2016, o Deputado ALUISIO MENDES devolveu a matéria à CME.

É o relatório.

II - VOTO DO RELATOR

Entendendo que a matéria é importante para o desenvolvimento do setor elétrico nacional e comungando da visão do ilustre Deputado ALUISIO MENDES em relação ao PL nº 3.337, de 2012, adoto integralmente o voto por ele submetido à esta CME, que foi pronunciado nos seguintes termos:

“Sem sombra de dúvida meritória, a proposição em análise, da lavra do Ilustre Deputado José Otávio Germano, submete ao Congresso Nacional a discussão das políticas que deverão balizar significativo avanço tecnológico no setor de energia elétrica que, mais cedo ou mais tarde, deverá alterar de forma substancial as relações entre os consumidores de energia elétrica e as

concessionárias de distribuição de energia elétrica no Brasil. Trata-se da implantação das 'Redes de Energia Elétrica Inteligentes' (*Smart Grids*).

Em síntese, pode-se dizer que o termo 'Rede de Energia Elétrica Inteligente' encerra três subáreas que interagem entre si. A primeira é a inteligência no sistema de fornecimento de energia elétrica, abrangendo geração, transmissão e distribuição, ou seja, a parte do sistema de fornecimento de energia elétrica que está acima do medidor de energia elétrica e automatiza as ações de operação e proteção associadas otimizando-as, além de disponibilizar informações em tempo real aos consumidores.

A segunda subárea seria o próprio medidor, que numa Rede de Energia Elétrica Inteligente, geralmente, mas não necessariamente, é um medidor inteligente, atuando como interface entre o fornecedor de energia elétrica e o consumidor.

A terceira subárea seria composta pela inteligência no consumo, ou seja, pelas indústrias inteligentes, pelas casas inteligentes, que empregariam equipamentos e eletrodomésticos inteligentes, bem como sistemas domésticos de geração de energia elétrica empregando fonte eólica, solar ou biomassa, que utilizam as informações disponíveis na rede, e a programação definida pelo consumidor, para ligar e desligar, reduzindo o consumo ou injetando energia elétrica na rede, em resposta a estímulos tarifários ou estímulos relativos ao desempenho da rede.

Para a implantação de Redes de Energia Elétrica Inteligentes, é necessário vencer desafios regulatórios, econômicos e financeiros. É necessário produzir regulamentos específicos relativos às tarifas, que devem ser redefinidas considerando alterações de valores ao longo do dia, de acordo com as variações da demanda; regulamentos relativos a novos eletrodomésticos, prédios inteligentes, geração distribuída (eólica, solar, biomassa, etc), e protocolos de comunicação a serem empregados nas redes inteligentes de todas as concessionárias de distribuição de energia elétrica do País, de forma que os equipamentos dessas redes conversem entre si, e conversem com os eletrodomésticos dos consumidores, que serão programáveis e poderão se ligar automaticamente nos horários em que as tarifas forem mais favoráveis, e desligarem-se quando as tarifas estiverem acima do valor programado pelo consumidor.

É necessário, ainda, definir fontes de recursos para realização dos investimentos necessários; estabelecer tratamento financeiro específico para os bens que sejam substituídos para viabilizar a nova tecnologia, assim como alterar o modelo de remuneração das distribuidoras de energia elétrica, que devem ser remuneradas pelo sistema posto à disposição do consumidor, o que pode ser viabilizado com o registro da demanda máxima em cada período de medição. Adicionalmente, as distribuidoras também poderiam passar a oferecer outros serviços aos seus consumidores (telecomunicações, internet, tv, monitoramento remoto, leasing, venda, instalação e manutenção de sistemas de geração distribuída, etc).

Nesse sentido, cremos que a proposição em exame precisa ser complementada, estabelecendo um programa específico para essa empreitada, que considere um prazo mais dilatado para a transição em questão, além de outras medidas estratégicas que procuramos relacionar a seguir.

Quanto à instituição de tarifas horárias, ou tarifas horo-sazonais, elas não estão disponíveis para o consumidor residencial, mas já existem para consumidores de grande porte. Texto da Agência Nacional de Energia Elétrica¹ informa que:

“A estrutura tarifária horo-sazonal é caracterizada pela aplicação de tarifas diferenciadas de consumo de energia elétrica e de demanda de potência, de acordo com as horas de utilização do dia e dos períodos do ano. O objetivo dessa estrutura tarifária é racionalizar o consumo de energia elétrica ao longo do dia e do ano, motivando o consumidor, pelo valor diferenciado das tarifas, a consumir mais energia elétrica nos horários do dia e nos períodos do ano em que ela for mais barata.

Para as horas do dia são estabelecidos dois períodos, denominados postos tarifários. O posto tarifário “ponta” corresponde ao período de maior consumo de energia elétrica, que ocorre entre 18 e 21 horas do dia. O posto tarifário “fora da ponta” compreende as demais horas dos dias úteis e as 24

¹ No documento “Cadernos Temáticos ANEEL – nº 4; Tarifas de Fornecimento de Energia Elétrica”, disponível na Internet, no endereço: <http://www.aneel.gov.br/arquivos/pdf/caderno4capa.pdf>.

horas dos sábados, domingos e feriados. As tarifas no horário de 'ponta' são mais elevadas do que no horário 'fora de ponta'.

Já para o ano, são estabelecidos dois períodos: 'período seco', quando a incidência de chuvas é menor, e 'período úmido' quando é maior o volume de chuvas. As tarifas no período seco são mais altas, refletindo o maior custo de produção de energia elétrica devido à menor quantidade de água nos reservatórios das usinas hidrelétricas, provocando a eventual necessidade de complementação da carga por geração térmica, que é mais cara. O período seco compreende os meses de maio a novembro e o período úmido os meses de dezembro a abril.”

Creemos, portanto, que a proposição em exame deve estabelecer diretrizes para a alteração da política tarifária atualmente em vigor, contemplando a instituição de tarifas horo-sazonais para todos os consumidores que resolverem aderir ao novo sistema tarifário. Contudo, em qualquer hipótese o sistema tarifário a ser estabelecido deve preservar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão das distribuidoras de energia elétrica, e, especialmente, observar o princípio da modicidade tarifária para os consumidores.

Também, para converter as redes convencionais em redes inteligentes, são necessários investimentos por parte das concessionárias e permissionárias do serviço público de energia elétrica, mas, como vimos, a otimização do desempenho da rede, a médio e longo prazo resulta em menores tarifas para os consumidores. Assim, de forma a não sobrecarregar os consumidores com tarifas demasiadamente elevadas quando da conversão das redes convencionais de energia elétrica em redes inteligentes, é imprescindível o estabelecimento de mecanismos governamentais de financiamento.

Da mesma forma, para incentivar a implantação de micro geração pelos consumidores, além das trocas dos medidores e o estabelecimento de tarifas incentivadas de venda de energia pelo consumidor para a distribuidora de energia elétrica (tarifas *feed-in*), entendemos ser necessário estabelecer mecanismos de incentivos fiscais e mecanismos governamentais de financiamento específicos.

Portanto, com base em todo o exposto, votamos pela **APROVAÇÃO** do Projeto de Lei nº 3.337, de 2012, na forma do **SUBSTITUTIVO**,

que apresentamos em anexo, contando com o apoio dos nobres Pares para o nosso voto.”

Sala da Comissão, em 2 de fevereiro de 2017.

Deputado **CARLOS ANDRADE**
Relator

SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 3.337, DE 2012

Institui o Programa Nacional de Redes Elétricas Inteligentes – PNREI, determina a substituição integral de medidores de energia elétrica eletromecânicos por medidores eletrônicos, e dá outras providências.

Art. 1º Fica instituído o Programa Nacional de Redes Elétricas Inteligentes – PNREI.

§ 1º Este programa terá a duração mínima de quinze anos, devendo ser regulamentado pelo Poder Executivo, observadas as diretrizes estabelecidas nesta lei.

§ 2º Para efeitos desta lei, são consideradas redes de energia elétrica inteligentes aquelas que empregam intensivamente equipamentos e tecnologias de informação em todas as áreas do sistema de fornecimento de energia elétrica, abrangendo geração, transmissão e distribuição, de forma a automatizar e otimizar as ações de operação e proteção, além de disponibilizar em tempo real aos consumidores informações sobre tarifas vigentes, consumo de energia, e condições de operação do sistema.

Art. 2º As concessionárias e as permissionárias dos serviços de distribuição de energia elétrica deverão providenciar, em cada unidade consumidora, a substituição integral de medidores de consumo de energia eletromecânicos por medidores eletrônicos que sejam capazes de registrar, para cada período de medição:

I – a demanda máxima de energia elétrica verificada; e

II – a energia consumida.

Parágrafo único. As concessionárias e permissionárias de que trata o *caput* deverão implantar uma sistemática de comunicação entre cada medidor e uma central de gestão da rede de distribuição que permita a cada consumidor acompanhar, em tempo real, o valor das tarifas aplicáveis às suas operações de compra e venda de energia elétrica, e a contabilização dessas operações dentro de cada período de faturamento.

Art. 3º Os consumidores de energia elétrica em baixa tensão poderão:

I – optar pela tarifação dentro do regime tarifário horo-sazonal, a partir de sua disponibilização pela distribuidora, ou por manter-se no sistema de tarifação fixa atual, podendo solicitar a alteração de regime em prazo não inferior a três anos contados da última vez em que exerceu tal direito de opção;

II – produzir sua própria energia e vender ou emprestar o excedente à concessionária ou permissionária do serviço de distribuição de energia elétrica de sua região, sendo tal excedente verificado nos registros dos medidores digitais de consumo de energia elétrica.

Parágrafo único. É compulsória a aquisição do excedente de energia produzida pelos consumidores das concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição de energia, sob as seguintes condições:

I – o montante de energia injetado pelo consumidor na rede observará limite individual a ser definido pela regulação;

II – o montante do referido limite poderá variar em função do horário em que a energia for injetada no sistema elétrico; e

III – sempre que o limite estabelecido for excedido, implicará a penalização do consumidor conforme regulação.

Art. 4º As tarifas de compra e venda de energia pelo consumidor de baixa tensão serão fixadas pelo Poder Concedente, e deverão considerar incentivos à implantação de micro geração, preferencialmente a partir de fontes renováveis de energia, nas instalações destes consumidores.

Parágrafo único. O valor das tarifas de que trata o *caput* deverá preservar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão das distribuidoras de energia elétrica, assim como o princípio da modicidade tarifária.

Art. 5º O Poder Executivo deverá estabelecer mecanismos de financiamento e de incentivos fiscais objetivando:

I – permitir que as concessionárias e permissionárias realizem os investimentos necessários para as trocas de equipamento e modernizações de procedimentos associados à implantação das redes de energia elétrica inteligentes, amortecendo os impactos desses investimentos nas tarifas aplicáveis aos consumidores;

II – estimular os consumidores a implantarem sistemas de micro geração de energia elétrica, preferencialmente a partir de fontes renováveis, em suas instalações.

Art. 6º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 2 de fevereiro de 2017.

Deputado **CARLOS ANDRADE**
Relator

III - PARECER DA COMISSÃO

A Comissão de Minas e Energia, em Reunião Ordinária Deliberativa realizada hoje, aprovou unanimemente, com Substitutivo, o Projeto de Lei nº 3.337/2012, nos termos do Parecer do Relator, Deputado Carlos Andrade.

Estiveram presentes os Senhores Deputados:

Augusto Carvalho e Joaquim Passarinho - Vice-Presidentes, Abel Mesquita Jr., Cabuçu Borges, Carlos Andrade, Davidson Magalhães, Jose Stédile, Lindomar Garçon, Marco Tebaldi, Nivaldo Albuquerque, Vander Loubet, Bilac Pinto, Diego Andrade, Edio Lopes, Eros Biondini, Francisco Chapadinha, João Fernando Coutinho, João Paulo Kleinübing, Jorge Boeira, Leonardo Quintão, Leônidas Cristino, Marcelo Squassoni, Marcus Vicente, Nelson Padovani, Roberto Balestra, Sergio Vidigal, Silas Câmara, Vicentinho Júnior e Vitor Lippi.

Sala da Comissão, em 26 de abril de 2017.

Deputado AUGUSTO CARVALHO

Primeiro Vice-Presidente

SUBSTITUTIVO ADOTADO PELA COMISSÃO

Institui o Programa Nacional de Redes Elétricas Inteligentes – PNREI, determina a substituição integral de medidores de energia elétrica eletromecânicos por medidores eletrônicos, e dá outras providências.

Art. 1º Fica instituído o Programa Nacional de Redes Elétricas Inteligentes – PNREI.

§ 1º Este programa terá a duração mínima de quinze anos, devendo ser regulamentado pelo Poder Executivo, observadas as diretrizes estabelecidas nesta lei.

§ 2º Para efeitos desta lei, são consideradas redes de energia elétrica inteligentes aquelas que empregam intensivamente equipamentos e tecnologias de informação em todas as áreas do sistema de fornecimento de energia elétrica, abrangendo geração, transmissão e distribuição, de forma a automatizar e otimizar as ações de operação e proteção, além de disponibilizar em tempo real aos consumidores informações sobre tarifas vigentes, consumo de energia, e condições de operação do sistema.

Art. 2º As concessionárias e as permissionárias dos serviços de distribuição de energia elétrica deverão providenciar, em cada unidade consumidora, a substituição integral de medidores de consumo de energia eletromecânicos por medidores eletrônicos que sejam capazes de registrar, para cada período de medição:

- I – a demanda máxima de energia elétrica verificada; e
- II – a energia consumida.

Parágrafo único. As concessionárias e permissionárias de que trata o *caput* deverão implantar uma sistemática de comunicação entre cada medidor e uma central de gestão da rede de distribuição que permita a cada consumidor acompanhar, em tempo real, o valor das tarifas aplicáveis às suas operações de compra e venda de energia elétrica, e a contabilização dessas operações dentro de cada período de faturamento.

Art. 3º Os consumidores de energia elétrica em baixa tensão poderão:

I – optar pela tarifação dentro do regime tarifário horo-sazonal, a partir de sua disponibilização pela distribuidora, ou por manter-se no sistema de tarifação fixa atual, podendo solicitar a alteração de regime em prazo não inferior a três anos contados da última vez em que exerceu tal direito de opção;

II – produzir sua própria energia e vender ou emprestar o excedente à concessionária ou permissionária do serviço de distribuição de energia elétrica de sua região, sendo tal excedente verificado nos registros dos medidores digitais de consumo de energia elétrica.

Parágrafo único. É compulsória a aquisição do excedente de energia produzida pelos consumidores das concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição de energia, sob as seguintes condições:

I – o montante de energia injetado pelo consumidor na rede observará limite individual a ser definido pela regulação;

II – o montante do referido limite poderá variar em função do horário em que a energia for injetada no sistema elétrico; e

III – sempre que o limite estabelecido for excedido, implicará a penalização do consumidor conforme regulação.

Art. 4º As tarifas de compra e venda de energia pelo consumidor de baixa tensão serão fixadas pelo Poder Concedente, e deverão considerar incentivos à implantação de micro geração, preferencialmente a partir de fontes renováveis de energia, nas instalações destes consumidores.

Parágrafo único. O valor das tarifas de que trata o *caput* deverá preservar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão das distribuidoras de energia elétrica, assim como o princípio da modicidade tarifária.

Art. 5º O Poder Executivo deverá estabelecer mecanismos de financiamento e de incentivos fiscais objetivando:

I – permitir que as concessionárias e permissionárias realizem os investimentos necessários para as trocas de equipamento e modernizações de procedimentos associados à implantação das redes de energia elétrica inteligentes, amortecendo os impactos desses investimentos nas tarifas aplicáveis aos consumidores;

II – estimular os consumidores a implantarem sistemas de micro geração de energia elétrica, preferencialmente a partir de fontes renováveis, em suas instalações.

Art. 6º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 26 de abril de 2017.

Deputado **AUGUSTO CARVALHO**
Primeiro Vice-Presidente

FIM DO DOCUMENTO
