

PARECER Nº , DE 2012

Da COMISSÃO DE ASSUNTOS ECONÔMICOS (CAE), sobre o PLS nº 582, de 2011, que altera a Lei nº 11.337, de 26 de julho de 2006, para tornar obrigatória a adoção da tensão *bivolt* em equipamentos elétricos e eletrônicos para uso doméstico comercializados no Brasil.

RELATOR: Senador **LUIZ HENRIQUE**

I – RELATÓRIO

Submete-se à análise desta Comissão o Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 582, de 2011, de autoria do Senador Marcelo Crivella. A proposição visa a alterar a Lei nº 11.337, de 26 de julho de 2011, para incluir a obrigatoriedade de adoção da tensão *bivolt* nos equipamentos elétricos e eletrônicos de uso doméstico comercializados no Brasil.

O Senador justifica sua proposição historiando os motivos que levaram à adoção de duas tensões-padrão nas redes elétricas domiciliares no Brasil, ou seja, 127 e 220 volts. Ressalta, também, as dificuldades enfrentadas pelos consumidores de energia elétrica ao se mudarem para cidades com padrão de tensão diferente daquela para a qual os seus equipamentos elétricos e eletrônicos foram fabricados.

Segundo o autor da proposição, é muito mais fácil e seguro para os fabricantes adotar uma solução definitiva para esse conflito entre tensões nominais de equipamentos, do que para o cidadão. Propõe, então, que se torne obrigatória a adoção de tensão *bivolt* para todo novo equipamento elétrico e eletrônico comercializado no País.

Em 19 de setembro de 2011, a matéria foi lida em Plenário e encaminhada inicialmente às Comissões de Serviços de Infraestrutura (CI); e de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA), cabendo a esta decisão terminativa.

Na CI, a proposição recebeu parecer pela aprovação, sem emendas. Na CMA, foi apresentado relatório favorável, sem aprovação do Plenário. Todavia, a Senadora Vanessa Grazziotin apresentou o Requerimento nº 476, de 2012, solicitando que, na apreciação da matéria, fosse ouvida a Comissão de Assuntos Econômicos (CAE), além das constantes do despacho inicial. Na sessão deliberativa ordinária de 12 de junho de 2012 foi aprovado o Requerimento. Desse modo, o PLS nº 582, de 2011, veio à análise desta Comissão, seguindo, posteriormente, nos termos do art. 49, I, do Regimento Interno, para a análise da CMA, em decisão terminativa.

II – ANÁLISE

O PLS nº 582, de 2011, é, em princípio, uma louvável iniciativa, claramente motivada pela preocupação com o cidadão brasileiro, nomeadamente aquele que se muda para outra cidade com padrão de tensão diferente da tensão nominal de seus equipamentos domésticos.

As origens desse problema remontam ao início do século vinte, a partir do momento em que diferentes empresas do setor elétrico, por livre escolha, optaram pela tensão de 110 Volts ou de 220 Volts. O país de origem dessas empresas, a relação número de consumidores/área de atuação e os custos envolvidos na implantação da rede foram determinantes nessa escolha.

Na Região Sudeste a opção foi pelas redes de 110 Volts para consumo residencial, já na Região Nordeste as redes foram energizadas em 220 Volts. Os diferentes valores de tensão se equivalem, seja do ponto de vista de segurança para o consumidor, seja do ponto de vista de sua manutenção pela concessionária de energia elétrica. Essa diferença de tensões fez com que os fabricantes de produtos eletroeletrônicos desenvolvessem equipamentos específicos para as regiões, optando por uma tensão definida.

Ainda que a manufatura de produtos com tensão única seja economicamente mais vantajosa, os fabricantes de alguns equipamentos eletroeletrônicos não enfrentam desafio tecnológico para a implantação do sistema *bivolt*. O mercado impôs essa condição, por exemplo, aos fabricantes de equipamentos de informática e de equipamentos de áudio e vídeo, mecanismos que utilizam corrente elétrica alternada, convertendo-a em corrente elétrica contínua, sem que se alterasse, de forma expressiva, tanto os custos quanto os níveis de consumo de energia.

O mesmo não ocorre com os produtos que transformam energia elétrica em térmica, mecânica ou hidráulica, operando, geralmente em alta potência. Nesses casos, a opção *bivolt* é técnica e economicamente inadequada. Como exemplos, poderiam ser citados a geladeira, o liquidificador, o forno de micro-ondas, a lavadora de roupas e os aparelhos de ar condicionado.

Note-se que, uma vez transformada em lei, a proposição em análise imporia a instalação de transformadores, conversores de frequência, placas eletrônicas adaptadas e, na maioria dos casos, a utilização de sistemas elétricos duplicados, o que elevaria significativamente os preços finais dos produtos.

Agrava-se a situação no caso específico dos fornos de micro-ondas, pois, segundo informações da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE), a indústria nacional ainda não dispõe de tecnologia para o desenvolvimento de um produto que atenda às exigências do PLS nº 582, de 2011. Ainda mais, outros equipamentos, tais como as lâmpadas, não podem ser *bivolt*, por inviabilidade técnica.

Segundo a Abinee, os fabricantes montadores de equipamentos eletroeletrônicos dependem de componentes fabricados por outras empresas, alguns deles importados. Assim, a obrigação criada pelo PLS imporia uma alteração forçada em toda a cadeia de fornecimento, na contramão dos processos consolidados atualmente no Brasil e no mundo, o que inevitavelmente implicaria prejuízo à competitividade da indústria nacional.

Vislumbram-se, também, problemas relacionados com o tão desejado aumento da eficiência energética no Brasil, pois a exigência da configuração *bivolt* em produtos dotados de motores elétricos implicará diminuição de sua eficiência energética, em razão da necessidade de adaptação do aparelho a diferentes tensões.

Os documentos técnicos do setor elétrico avaliam que, para atender a exigência técnica desse tipo de configuração, equipamentos com motor elétrico teriam que ser dimensionados de uma forma tal que provocaria maior consumo de energia e menor eficiência energética pelos produtos eletroeletrônicos adaptados, representando um aumento estimado do consumo energético de até 15%.

Pode-se dizer que, malgrado seus bons propósitos, o PLS nº 582, de 2011, é portador de mudanças que causariam a perda de qualidade e eficiência de diversos produtos. Isso poderia significar um retrocesso nas políticas públicas do Governo Federal, especialmente no que se refere à eficiência energética dos equipamentos eletroeletrônicos. Deve-se enfatizar que o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL), criado em 1985, implantou um selo concedido aos produtos que se enquadrem em critérios de eficiência energética, critérios esses que são colidentes com as mudanças que a proposição em análise visa a promover

Finalmente, em consonância com o disposto no art. 99 do Regimento Interno desta Casa, devemos ressaltar que os documentos técnicos da indústria elétrica e eletrônica brasileira apontam para um aumento de 25% a 60% no preço final de muitos de seus produtos, caso seja necessário atender à nova exigência imposta pelo PLS nº 582, de 2011. Além disso, há a possibilidade de se promover mais um subsídio cruzado na economia nacional, pois muitos passariam a pagar mais caro por produtos para que um reduzido número de pessoas pudesse ser beneficiado.

III – VOTO

Em face do exposto, em relação ao mérito, o voto é pela **REJEIÇÃO** do Projeto de Lei do Senado nº 582, de 2011.

Sala da Comissão, em 16 de outubro de 2012.

Senador DELCÍDIO DO AMARAL, Presidente

Senador LUIZ HENRIQUE, Relator



SENADO FEDERAL
Comissão de Assuntos Econômicos - CAE
PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 582, de 2011

ASSINAM O PARECER, NA 45ª REUNIÃO, DE 16/10/2012, OS(AS) SENHORES(AS) SENADORES(AS)

PRESIDENTE: Dilberto de Azevedo

RELATOR: [Assinatura]

Bloco de Apoio ao Governo(PT, PDT, PSB, PC DO B, PRB)	
Delcídio do Amaral (PT)	1. Zeze Perrella (PDT) <u>[Assinatura]</u>
Eduardo Suplicy (PT) <u>[Assinatura]</u>	2. Walter Pinheiro (PT) <u>[Assinatura]</u>
José Pimentel (PT)	3. Anibal Diniz (PT) <u>[Assinatura]</u>
Humberto Costa (PT)	4. Wellington Dias (PT)
Lindbergh Farias (PT)	5. Jorge Viana (PT)
Assis Gurgacz (PDT)	6. Cristovam Buarque (PDT) <u>[Assinatura]</u>
Lídice da Mata (PSB) <u>[Assinatura]</u>	7. Antonio Carlos Valadares (PSB)
Vanessa Grazziotin (PC DO B)	8. Inácio Arruda (PC DO B)
Bloco Parlamentar da Maioria(PV, PMDB, PP)	
Casildo Maldaner (PMDB)	1. Vital do Rêgo (PMDB)
Eduardo Braga (PMDB)	2. Sérgio Souza (PMDB)
Tomás Correia (PMDB)	3. Romero Jucá (PMDB)
Roberto Requião (PMDB)	4. Ana Amélia (PP) <u>[Assinatura]</u>
Eunício Oliveira (PMDB)	5. Waldemir Moka (PMDB)
Luiz Henrique (PMDB) <u>[Assinatura]</u>	6. Clésio Andrade (PMDB)
Lobão Filho (PMDB)	7. Benedito de Lira (PP) <u>[Assinatura]</u>
Francisco Dornelles (PP)	8. Ciro Nogueira (PP)
Ivo Cassol (PP)	9. Ricardo Ferraço (PMDB) <u>[Assinatura]</u>
Bloco Parlamentar Minoria(PSDB, DEM)	
Aloysio Nunes Ferreira (PSDB)	1. Alvaro Dias (PSDB)
Cyro Miranda (PSDB) <u>[Assinatura]</u>	2. Aécio Neves (PSDB)
Flexa Ribeiro (PSDB)	3. Paulo Bauer (PSDB)
José Agripino (DEM)	4. Lúcia Vânia (PSDB)
Jayme Campos (DEM)	5. Wilder Moraes (DEM)
Bloco Parlamentar União e Força(PTB, PSC, PR)	
Armando Monteiro (PTB)	1. Fernando Collor (PTB)
João Vicente Claudino (PTB)	2. Gim Argello (PTB)
Antonio Russo (PR)	3. Cidinho Santos (PR) <u>[Assinatura]</u>
João Ribeiro (PR)	4. Alfredo Nascimento (PR)
PSD PSOL	
Kátia Abreu	1. Randolfe Rodrigues