



# SENADO FEDERAL

## PROJETO DE LEI DO SENADO

### Nº 582, DE 2011

Altera a Lei nº 11.337, de 26 de julho de 2006, que determina a obrigatoriedade de as edificações possuírem sistema de aterramento e instalações elétricas compatíveis com a utilização de condutor-terra de proteção, bem como torna obrigatória a existência de condutor-terra de proteção nos aparelhos elétricos que especifica, para obrigar que todos os equipamentos elétricos e eletrônicos de baixa tensão para uso doméstico comercializados no Brasil sejam bivolt.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** A ementa da Lei nº 11.337, de 26 de julho de 2006, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Determina a obrigatoriedade de as edificações possuírem sistema de aterramento e instalações elétricas compatíveis com a utilização de condutor-terra de proteção, bem como da existência de condutor-terra de proteção nos aparelhos elétricos que especifica, e de que todos os equipamentos elétricos e eletrônicos de baixa tensão para uso doméstico comercializados no Brasil sejam bivolt.” (NR)

**Art. 2º** A Lei nº 11.337, de 26 de julho de 2006, passa a vigorar acrescida do seguinte art. 2º-A:

Art. 2º-A Todos os novos equipamentos elétricos e eletrônicos para uso doméstico comercializados no Brasil deverão ser bivolt.

*Parágrafo Único.* Para efeitos desta Lei, equipamento bivolt é aquele que opera nas duas tensões padronizadas no Brasil, 127 ou 220 volts, em faixa contínua ou não, sem a necessidade de transformadores externos.

**Art. 3º** Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação, produzindo efeitos, em relação ao art. 2º-A, 120 (cento e vinte dias) contados a partir da referida publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

No início da indústria da energia elétrica no Brasil, não havia padronização de equipamentos, razão pela qual as várias empresas de eletricidade adotaram tensão e freqüência de sua escolha. Já naquela época, os países centrais haviam adotado dois padrões distintos. Na Europa, o padrão era 220 volts e 50 Hertz; na América do Norte, 127 volts e 60 Hertz.

No Brasil, cada região adotou um dos dois padrões, ou um misto de ambos. O resultado foi uma enorme mistura de padrões que dificultava enormemente a interligação elétrica entre os estados. Na década de 1960, o Governo Federal resolveu padronizar a freqüência em 60 Hertz, que era a freqüência prevalente entre as diversas instalações elétricas da época.

Mas as tensões não puderam ser padronizadas numa única, em razão dos enormes custos que tal mudança implicaria para os consumidores. É por essa razão que, ainda hoje, o brasileiro tem que conviver com duas tensões-padrão, dependendo da cidade para onde vai. E essa convivência é fonte de muitos transtornos, principalmente para os cidadãos que mudam de cidades e têm que, ora comprar novos equipamentos, ora adaptar sua tensão residencial para o padrão de seus eletrodomésticos.

A maioria dos fabricantes de equipamentos eletrônicos, sensíveis aos enormes problemas que a diversidade de tensões causa aos usuários, já optou pela fabricação de equipamentos bivolt, de faixa continua ou não. Mas isso não ocorre com parte dos eletrodomésticos de maior potência.

É para evitar definitivamente esses transtornos, quaisquer que sejam os equipamentos, que apresento a presente proposta. É muito mais fácil e seguro para os fabricantes venderem os novos equipamentos com duas tensões nominais, do que o usuário adaptar seus equipamentos às tensões padronizadas. E, reitero, a proposta se restringirá aos novos equipamentos.

Em face da ausência de qualquer desafio tecnológico na implantação dessa mudança, parece-nos bastante razoável o prazo de cento e vinte dias para entrada em vigor da medida.

Conto com o apoio dos colegas Parlamentares para a aprovação de uma proposição que beneficia o usuário de equipamentos de todo o País, sem causar impactos apreciáveis na cadeia produtiva nacional.

Sala das Sessões,

Senador **MARCELO CRIVELLA**

## LEGISLAÇÃO CITADA

### **LEI N° 11.337, DE 26 DE JULHO DE 2006.**

Determina a obrigatoriedade de as edificações possuírem sistema de aterramento e instalações elétricas compatíveis com a utilização de condutor-terra de proteção, bem como torna obrigatória a existência de condutor-terra de proteção nos aparelhos elétricos que especifica

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º As edificações cuja construção se inicie a partir da vigência desta Lei deverão obrigatoriamente possuir sistema de aterramento e instalações elétricas compatíveis com a utilização do condutor-terra de proteção, bem como tomadas com o terceiro contato correspondente.

Art. 2º Os aparelhos elétricos com carcaça metálica e aqueles sensíveis a variações bruscas de tensão, produzidos ou comercializados no País, deverão, obrigatoriamente, dispor de condutor terra de proteção e do respectivo adaptador macho tripolar.

Parágrafo único. O disposto neste artigo entra em vigor quinze meses após a publicação desta Lei.

Art. 2º Os aparelhos elétricos e eletrônicos, com carcaça metálica comercializados no País, enquadrados na classe I, em conformidade com as normas técnicas brasileiras pertinentes, deverão dispor de condutor terra de proteção e do respectivo plugue, também definido em conformidade com as normas técnicas brasileiras. (Redação dada pela Lei nº 12.119, de 2009)

Parágrafo único. O disposto neste artigo entra em vigor a partir de 1º de janeiro de 2010. (Redação dada pela Lei nº 12.119, de 2009)

Art. 3º Esta Lei entra em vigor noventa dias após sua publicação.

*(Às Comissões de Serviços de Infraestrutura; e de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle, cabendo à última a decisão terminativa)*

Publicado no **DSF**, em 20/09/2011.

**Secretaria Especial de Editoração e Publicações do Senado Federal – Brasília-DF  
OS: 14828/2011**