

# Padrão brasileiro de plugue e tom

**E**m 1º de janeiro de 2008, termina mais uma fase do processo gradual de adoção do padrão brasileiro de plugues e tomadas, iniciado em agosto último. Os plugues de dois pinos não desmontáveis, em desacordo com a norma ABNT NBR 14136, deverão deixar de ser comercializados, por fabricantes e importadores; o mesmo acontecerá com as tomadas móveis de 2 contatos, desmontáveis e não desmontáveis.

O processo de definição do padrão brasileiro de plugue e tomada, iniciado há mais de 15 anos, seguiu todos os trâmites legais e necessários, desde as longas fases de discussão, no âmbito da ABNT, com a participação de consumidores, fabricantes de plugues e tomadas, fabricantes de eletrodomésticos, laboratórios, centros de pesquisa, organismos de certificação, concessionárias de energia elétrica e de telecomunicações, entre outros, até a publicação da Resolução pelo CONMETRO, em dezembro do ano passado.

A implantação do padrão brasileiro tem o objetivo de dar segurança às pessoas e às instalações elétricas, principalmente, quanto à inserção parcial e à inserção unipolar. Em ambos os casos, os usuários podem levar um choque elétrico com risco de vida, especialmente as crianças. Com a nova geometria da tomada padrão, isso não ocorre.

Outra questão levada em consideração pelo padrão, foi a interconectividade dos plugues e tomadas atuais com o padrão. Por ocasião da discussão na comissão de estudos da ABNT, os participantes

tomaram como base a norma internacional IEC 60906-1 e, para o formato, aproveitaram-se da experiência europeia da tomada com poço. Assim, as dimensões e as distâncias entre os pólos (furos) da tomada padrão permitem a inserção de plugues redondos com o formato atual de mais de 80% dos aparelhos hoje comercializados no Brasil, garantindo a interconectividade.

O INMETRO, pela Portaria 185, de 21 de julho de 2000, estabeleceu que, a partir de 1º de janeiro de 2006, todos os plugues e tomadas comercializados deveriam estar em conformidade com a norma de padronização ABNT NBR 14136. No entanto, a **Abinee** depois de manter sucessivas reuniões com 23 fabricantes de plugues e tomadas (entre eles 19 pequenos fabricantes), que representam mais de 95% do mercado nacional, solicitou ao INMETRO uma prorrogação por dois anos nos prazos estabelecidos pela Portaria, no que foi atendida.

Em 11 de abril e 25 de julho de 2006, o INMETRO realizou dois painéis, em Xerém/RJ, para discutir a certificação compulsória dos plugues e tomadas padrão, com a participação de mais de cem pessoas, entre fabricantes, centros de pesquisa, laboratórios, institutos de defesa do consumidor, organismos de certificação de produtos e entidades de classe, onde a maioria dos participantes foi favorável à certificação compulsória de plugues e tomadas padrão, conforme a ABNT NBR 14136.

Compreendido isso, é fundamental esclarecer que não há a mínima necessidade de fazer



# Adaptação dá segurança ao consumidor

imediatamente alterações em suas instalações, visto que está garantida a conectividade de mais de 80% dos aparelhos elétricos, eletrônicos e eletroeletrônicos que estão sendo comercializados. Não há, portanto, a necessidade de adaptadores, muito menos de trocar todas as tomadas das instalações elétricas atuais. Os aparelhos poderão ser ligados nas tomadas atuais e nas tomadas padrão, mantendo-se a interconectividade.

Com a padronização, os fabricantes estão colocando no mercado plugues e tomadas de 10A (Ampère) e 20 A (Ampère), gerando economia de escala, visto que, atualmente, fabricam mais de 12 tipos de plugues e mais de 14 tipos de tomadas. Os preços de venda são iguais ou inferiores aos preços de venda dos atuais plugues e tomadas equivalentes.

É importante deixar claro que a tomada padrão, com sua nova geometria, garante aos consumidores, principalmente às crianças, segurança, cumprindo, assim, sua motivação primordial e atende, também, a Lei 11337, que estabelece a obrigatoriedade do fio terra.

foto ilustrativa



*Engº Fabián Yaksic é gerente do Departamento de Tecnologia e Política Industrial da Abinee*

**E**ncerrada a fase de discussão, hoje o processo está em fase de implantação e de conscientização das pessoas para os prazos progressivos estabelecidos pelo CONMETRO (resolução 2, de 06/09/2007), para a adequação por parte dos fabricantes e importadores de plugues e tomadas, e de aparelhos elétricos, eletrônicos e eletroeletrônicos, conforme segue:

- os plugues de dois pinos (2P), desmontáveis (com parafuso para desmontar), em desacordo com a norma ABNT NBR 14136 poderão ser comercializados, por fabricantes e importadores, até 1º de agosto de 2007;
- os plugues de dois pinos (2P) não desmontáveis (injetados no corpo do plugue mais o cabo), em desacordo com a norma ABNT NBR 14136 poderão ser comercializados, por fabricantes e importadores, até 1º de janeiro de 2008;
- as tomadas móveis de 2 contatos, desmontáveis e não desmontáveis, em desacordo com a norma ABNT NBR 14136 poderão ser comercializados, por fabricantes e importadores, até 1º de janeiro de 2008;
- os plugues de três pinos (2P+terra), desmontáveis e não desmontáveis, em desacordo com a norma ABNT NBR 14136 poderão ser comercializados, por fabricantes e importadores, até 1º de janeiro de 2009;
- as tomadas fixas de 2 contatos, em desacordo com a norma ABNT NBR 14136 poderão ser comercializados, por fabricantes e importadores, até 1º de janeiro de 2009;
- as tomadas fixas ou móveis de 3 contatos (2P+terra), desmontáveis ou não desmontáveis, em desacordo com a norma ABNT NBR 14136 poderão ser comercializados, por fabricantes e importadores, até 01 de janeiro de 2009;
- o plugue, a tomada, o cordão conector, o cordão prolongador e o cordão de alimentação, desmontáveis ou não desmontáveis, incorporados ou comercializados em aparelhos elétricos, eletrônicos ou eletroeletrônicos, em desacordo com a norma ABNT NBR 14136 poderão ser comercializados, por fabricantes e importadores, até 01 de janeiro de 2010.