

Eletrodomésticos



com a segurança à prova

Apenas 2 aparelhos dos 18 testados não apresentaram problemas, mesmo assim há detalhes que poderiam ser melhorados.

Na maioria dos lares brasileiros há uma torradeira, um *mixer*, uma sanduicheira ou uma churrasqueira, quando não todos os itens. São eletrodomésticos baratos e muito populares. Mas você conhece a segurança que eles oferecem à sua família? Para conhecer este parâmetro nos produtos oferecidos aos consumidores brasileiros para uso diário nas suas cozinhas, realizamos um teste diferente, em que avaliamos eletrodomésticos de vários tipos num único quesito: segurança.

Testamos cinco torradeiras, cinco sanduicheiras, cinco churrasqueiras e

três *mixers*, de diversas marcas, de líderes de mercado até produtos de menor expressão, visando somente à segurança do consumidor. Como resultado, identificamos alguns problemas, desde a ausência de um manual de instruções até o risco de cortes e queimaduras no usuário. Agrupamos os defeitos encontrados em três categorias de avaliação, como se pode ver nas tabelas destas páginas. Entretanto, como não se trata de um teste comparativo clássico, não daremos o título de **a escolha certa** a nenhum produto.

Verificamos as características e fun-

ções de cada modelo testado face às normas de segurança de eletrodomésticos existentes. Avaliamos a temperatura nos punhos e nos cabos, o risco de choques elétricos, os detalhes construtivos e as instruções de uso. Em condições extremas de funcionamento, ou seja, levando os aparelhos a trabalharem em sua capacidade máxima, em busca de possíveis falhas, medimos a temperatura que os equipamentos atingem se os deixarmos durante um determinado tempo com o termostato no máximo (bloqueado) e verificamos que o nível de segurança dos itens testados não é nada homogêneo.

Torradeiras aquecem demais



As torradeiras que avaliamos tostam pães de forma e do tipo francês. A operação é limitada pelo tamanho da abertura do compartimento. Portanto fatie bem seus pães antes de tostá-los.

Das torradeiras que avaliamos, quatro falharam no quesito de instruções, marcações e manuais, como indicamos na tabela. No modelo NKS, embora as marcações para terra sejam indicadas, não há terminal de aterramento. Em resposta à PRO TESTE o fabricante confirma que esse é um produto que também visa à exportação, para mercados onde essa configuração é obrigatória (veja o quadro da próxima página). Para o futuro, a NKS promete retirar a marcação dos

Marca	Modelo	Principais problemas encontrados						Avaliação de segurança			Preço de aquisição (R\$) ❶
		nas instruções, manual ou marcações	com risco de choque elétrico	no funcionamento anormal	na construção	no aquecimento	riscos elétricos	riscos térmicos	riscos mecânicos	Total	
Arno	Tostadora Classic TLC N 073				×	×	□	□	□	□	65,00
Black & Decker	Tostador de Pão Super T300	×		×	×	×	□	□	□	□	52,00
Britânia	Tosta Pane	×		×	×	×	□	□	+	□	50,00
NKS	Fast Toast TOR 0927	×		×		×	□	□	+	□	38,00
Walita	Toastíssimo RI 2520	×		×	×		□	+	+	□	85,90

❶ Produtos adquiridos em São Paulo, em agosto de 2002.

equipamentos vendidos no Brasil, em vez de incluir o aterramento.

Para testar as torradeiras em casos extremos de funcionamento, pren-

demos a alavanca enquanto um pão era tostado, simulando uma avaria. Apenas o modelo da Arno apresentou uma proteção que não deixou o pão

incendiar. Os demais pegaram fogo. Quando a chama se extinguiu, porém, eles conservaram suas características.

Na avaliação das características de construção, as bandejas de migalhas dos modelos Arno e Black & Decker apresentaram arestas vivas e cortantes nas partes metálicas. Nos modelos Britânia e Walita, a falha se deve ao plugue, que não protege de choques elétricos, caso esteja parcialmente inserido na tomada.

A avaliação de aquecimento excessivo observou que em quatro aparelhos aconteceram problemas no

botão da alavanca, que aqueceu demais. Isso exige do usuário um cuidado adicional ao operar sua tor-

radeira por várias vezes seguidas. O aparelho da Walita foi o único que não apresentou esse risco.

Nível de isolamento

A norma brasileira classifica os equipamentos em função de suas características de construção em diversos níveis de isolamento. No nível de isolamento 0 (zero), os equipamentos possuem apenas um nível de proteção contra choques elétricos. Os de nível 1 possuem uma segunda proteção, que pode ser uma cobertura isolante ou um fio terra.

Os equipamentos vendidos no Brasil fre-

qüentemente apresentam nível de isolamento abaixo do necessário sob a argumentação de que são usados, em geral, em ambientes secos (quartos e salas), considerados de baixo risco de choque elétrico. Entretanto, no caso dos equipamentos avaliados neste teste, esta justificativa não vale, porque eles são geralmente utilizados em cozinhas e outros ambientes úmidos, ou envolvem o manuseio de líquidos.

Sanduicheiras têm falhas de construção



Nas sanduicheiras, o controle de preparo do pão é automático, não havendo possibilidade de ajuste de tempo ou temperatura, como nas torradeiras. É um termostato ou temporizador interno que se encarrega dessa função. Os modelos testados têm o exterior de plástico, o que reduz o risco de queimaduras oferecido por modelos mais antigos, de metal.

Sentimos falta de uma espátula para a limpeza interna, que é bastante dificultada pelos relevos comuns às placas de todos os modelos avaliados. Uma espátula de material plástico resistente a altas temperaturas ou de madeira pode ainda auxiliar a retirada dos sanduíches quentes, reduzindo o risco de queimadura do usuário.

Durante nossa avaliação, verificamos que as sanduicheiras, nos quesitos de instruções, marcações e manuais, tiveram bom resultado. Somente a Walita foi penalizada pela falta de orientação em casos de substituição do cordão de alimentação, caso este se danifique. Também não foram identificados problemas quanto ao aquecimento e ao risco de choque elétrico em nenhum modelo.

Também avaliamos as sanduicheiras em casos extremos de funcionamento. Simulamos uma falha do termostato, mantendo os aparelhos em funcionamento por tempo superior ao necessário, simulando uma falha na supervisão do usuário. A proteção das sanduicheiras funcionou, exceto na Arno, cujo sistema de segurança térmica foi ineficiente, levando o plástico a se deformar, mas sem deixar as partes elétricas vivas à mostra – aquelas partes que podem provocar cho-

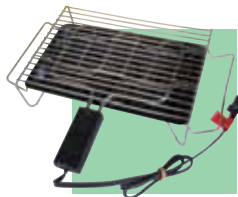
ques. A Arno mostrou ser fabricada com um plástico menos resistente a altas temperaturas.

Os aparelhos não têm a conexão à terra. A sanduicheira da Mondial foi a única que apresentou um plugue que protege o usuário de choque elétrico quando ele estiver apenas parcialmente inserido na tomada (problema também apresentado pelos ferros a vapor analisados no teste publicado na PRO TESTE nº 8). Assim, as demais foram penalizadas na construção.

Marca	Modelo	Principais problemas encontrados						Avaliação de segurança			Preço de aquisição (R\$) ①
		nas instruções, manual ou marcações	com risco de choque elétrico	no funcionamento anormal	na construção	no aquecimento	riscos elétricos	riscos térmicos	riscos mecânicos	Total	
Mondial	Easy Toast						+	+	+	+	48,00
Arno	Maxi Sanduicheira NS MA 0011			×	×		□	+	+	□	65,90
Black & Decker	Quick Grill G600				×		□	+	+	□	59,90
Britânia	Bon Pain Sanduicheira				×		□	+	+	□	53,00
Walita	Sandwich Maker RI 4483	×			×		□	+	+	□	59,70

① Produtos adquiridos em São Paulo, em agosto de 2002.

Grelhas podem queimar você



Moradores de grandes cidades possuem poucas opções diferentes da grelha elétrica para fazer churrasco em casa. Mas, na mesma medida em que o equipamento é desejado, sua qualidade deixa a desejar. Na avaliação esses aparelhos se mostraram extremamente perigosos, ao ponto que não recomendamos a sua compra. Se você já tem uma, cuidado ao utilizá-la.

Dos cinco modelos testados, apenas a Acoplás vem equipada com chapa para o cozimento de lanches, e esta se mostrou extremamente perigosa por possuir arestas cortantes. As alças, que oferecem ao usuário uma maior segurança durante o manuseio, só não estavam presentes no modelo da Irmãos Fischer. Na Acoplás eram de um material plástico muito resistente ao calor. Os suportes de enrolamento dos cabos são muito importantes para o armazenamento destes aparelhos, entretanto nenhum deles possuía o acessório.

Em nossa avaliação, encontramos falhas gravíssimas, que propiciavam risco de choque elétrico em dois aparelhos, além de temperaturas muito elevadas em três dos cinco produtos.

Todo aparelho elétrico deve trazer orientações de manuseio, detalhamento de características dos componentes, informações claras de uso, bem como as descrições de ações antes, durante e depois o funcionamento, incluindo a limpeza e manutenção. Nenhum deles possuía manual adequado – o modelo da Acoplás nem mesmo trazia um manual, o que é condenável.

Na avaliação de risco de choque elétrico, a churrasqueira da Allegra foi eliminada, pois seu punho pôde ser desmontado facilmente, permitindo que partes vivas entrassem em contato com o usuário. Ainda nos

Marca	Modelo	Principais problemas encontrados					Avaliação de segurança			Total	Preço de aquisição (R\$) ①
		nas instruções, manual ou marcações	com risco de choque elétrico	no funcionamento anormal	na construção	no aquecimento	riscos elétricos	riscos térmicos	riscos mecânicos		
Acoplás	Grill Classic	×			×	×	□	□	□	□	60,00
Allegra	Grill	×	×		×	×	–	□	–	ELIMINADO	32,90
Cotherm	Mister Grill Light	×			×	×	□	–	□	ELIMINADO	21,90
Heyn	Pampa Grill	×	×	×	×	×	–	–	□	ELIMINADO	22,90
Irmãos Fischer	Gourmet Grill	×			×	×	□	–	–	ELIMINADO	54,00

① Produtos adquiridos em São Paulo, em agosto de 2002.

Obs.: na avaliação de segurança são adotados critérios limitativos. Sempre a menor nota determina a nota final.

riscos elétricos, o aparelho da Heyn apresentou uma corrente de fuga que era o dobro do máximo permitido pela norma de segurança. Isso quer dizer que, não havendo ligação à terra, o usuário fica sujeito a choques elétricos. Por isso o aparelho foi eliminado. Os plugues também não ofereceram segurança para o contato, quando parcialmente conectados à tomada.

Nas características de funcionamento, o Heyn apresentou mais uma característica que justifica sua eliminação. O aparelho teve comportamento anormal, com falhas no material isolante.

No item construção, diversas ameaças ao usuário foram encontradas. A possibilidade de a resistência ser ligada mesmo fora da posição normal de uso, com risco de provocar queimaduras, penalizou todos os aparelhos. Ainda neste item, os modelos Allegra e Irmãos Fischer foram eliminados por não possuir uma proteção nos punhos contra eventuais toques do usuário na resistência – o que pode causar sérias queimaduras. Houve mais problemas de construção. O punho da Cotherm, apesar de possuir proteção, é muito baixo, oferecendo risco de toque acidental. A chapa para lanches da Acoplás tem

arestas cortantes, assim como o tabuleiro do Heyn.

A avaliação de aquecimento observou que os aparelhos têm problemas de aquecimento nas regiões das abas (pegas), no punho, no cordão de alimentação e ainda na superfície onde se apóiam. No teste feito em ambiente padrão de 25°C, o cordão de alimentação do Allegra aqueceu até 107°C, quando o máximo permitido pela norma é de 75°C. O máximo permitido para o aquecimento da superfície em que o aparelho se apóia, fixado em 90°C, foi superado pelo Cotherm (130°C), pelo Heyn (147°C) e pelo Irmãos Fischer (168°C). O Acoplás também foi penalizado, já que a temperatura em sua pega lateral ficou em 95°C, quando a máxima permitida é 85°C. Por isso todos foram punidos.

Levando em conta os resultados dos equipamentos no aspecto de aquecimento, foram eliminados os modelos Cotherm, Irmãos Fischer e Heyn. Preste muita atenção neste item, já que estes aparelhos normalmente são apoiados sobre um tampo de mesa (fórmica), que suporta temperaturas em torno de 135°C. Acima disso, aparelhos perigosos, como o Heyn e o Irmãos Fischer, podem queimar a mesa.



O preparo de qualquer creme depende do bom funcionamento de um *mixer*. De todos os aparelhos testados, estes são os únicos que possuem uma classe de isolamento 2, mais adequada ao local em que são utilizados (cozinhas e bancadas).

O Britânia não possui nenhum acessório. O Walita possui copo medidor e suporte de parede, com espaço para o cabo de alimentação. Já o Black & Decker apresenta copo, suporte de parede e suporte para o cabo. O acessório mais útil teria a função de armazenar os cabos quando o aparelho não está em uso, ou no próprio equipamento ou no suporte para fixação de parede. Mas apenas o modelo Black & Decker possui esse acessório, no suporte de parede. O Walita possui um anel nesse suporte, mas é muito frágil.

Nos quesitos de instruções, marca-

Mixers ainda podem melhorar

Marca	Modelo	Principais problemas encontrados					Avaliação de segurança			Preço de aquisição (R\$) ¹	
		nas instruções, manual ou marcações	com risco de choque elétrico	no funcionamento anormal	na construção	no aquecimento	riscos elétricos	riscos térmicos	riscos mecânicos		Total
Walita	Mix RI 1350	×					+	+	+	+	79,90
Black & Decker	Mixer Vertical SB30	×			×		□	+	+	□	51,90
Britânia	Mix	×			×		+	+	□	□	65,00

¹ Produtos adquiridos em São Paulo, em agosto de 2002.

ções e manuais da tabela, os *mixers* se mostraram bons. Contudo, notamos a falta de uma marcação, junto ao botão liga-desliga, que indicasse quando o aparelho está ou não em funcionamento.

Quanto à parte elétrica, os aparelhos se mostraram seguros, não oferecendo risco de choque elétrico. Também não foram detectados problemas nos quesitos aquecimento e funcionamento.

Já na avaliação de construção, o cordão de alimentação do modelo da Black & Decker se deformou ligeiramente no ensaio de tração. O Britânia também foi penalizado porque pôde ser acionado mais facilmente que os demais, até sem a intenção do usuário, o que pode causar acidentes com as lâminas. Para evitar esse risco, mantenha a tomada desconectada sempre que não usar o aparelho.

Consumidor tem direito à qualidade

O fornecedor não pode colocar no mercado um produto que seja perigoso para a segurança do consumidor. Se vier a saber dessa condição apenas depois de colocar o produto no mercado, deve comunicar o fato às autoridades competentes e aos consumidores, através de anúncios publicitários. É o que se chama de *recall*. Por exemplo, o punho da churrasqueira Allegra poderia motivar um *recall* dos aparelhos. Isto está no artigo 10º do Código de Defesa do Consumidor (CDC).

A norma técnica específica determina que aparelhos eletrodomésticos sejam projetados de forma a não causar incêndios, nem apresentar danos que ameacem o usuário. Entretanto, eliminamos quatro das cinco churrasqueiras testadas, e a quinta não passou de aceitável, o que é grave.

O CDC garante ao consumidor o direito de receber todas as informações necessárias sobre o produto, na forma de um manual, em linguagem de fácil compreensão. Mas alguns aparelhos que testamos nem traziam manual. Os problemas encontrados nas torradeiras –

em que nenhum aparelho passou de aceitável –, e o alto risco oferecido aos usuários de churrasqueiras mostram que é necessário alterar os níveis de segurança elétrica, principalmente para evitar as altas temperaturas. Melhoras nas formas de construção e nos materiais adotados também devem ser implementadas imediatamente.

A norma brasileira, ao contrário da europeia por exemplo, autoriza eletrodomésticos de classe de isolamento zero. Por que o consumidor brasileiro não merece a mesma atenção?

A você, que não fabrica eletrodomésticos nem redige normas, recomendamos: não compre os produtos que falharam nos testes e exija do fabricante a substituição do produto que apresentar problemas. O CDC garante que você possa solicitar o reparo ou mesmo a troca de um equipamento com defeito de fabricação, ou, se o defeito for de projeto do aparelho, até mesmo ter o valor da compra ressarcido. Conte conosco para fazer valer seus direitos.

Como evitar problemas

- Não passe qualquer pasta, nem mesmo manteiga, no pão que vai ser colocado na torradeira, para evitar o risco de incêndios.
- Não limpe as placas antiaderentes das sanduicheiras com qualquer material que as possam riscar, reduzindo sua eficiência.
- O recipiente de aço das churrasqueiras pode ajudar a reduzir a fumaça e os odores gerados no processo, desde que seja mantido com água durante o funcionamento do aparelho. Atenção: para incluir ou acrescentar água, desligue o aparelho da tomada.
- Torradeiras, sanduicheiras e churrasqueiras elétricas só devem ser guardadas depois da limpeza e do resfriamento total.
- Nunca use torradeiras em locais próximos a cortinas, panos e materiais de fácil combustão.
- Da mesma forma, quando usar qualquer grelha, coloque-a sobre uma base de pedra.