

Energia desperdiçada

Os conversores de TV por assinatura são campeões em gasto de energia no modo stand-by. O desperdício pode equivaler ao consumo de uma lâmpada fluorescente compacta, acesa ininterruptamente

Desligue todas as luzes de sua casa e feche as janelas para que o ambiente fique bastante escuro. Agora saia à procura das pequenas luzinhas que resistiram ao seu esforço e continuam acesas. Verdes, cor de laranja, vermelhas ou amarelas, elas são as luzes de stand-by, ou de modo de espera, responsáveis por nada menos que cerca de 15% do gasto de energia de uma residência, e estão em todos os eletrônicos que se possa imaginar: televisões, DVDs, microondas e até mesmo nas máquinas de lavar roupa.

Fruto da tecnologia que nos permite fazer quase tudo sem nos levantarmos, as vantagens do stand-by ficam muito aquém das desvantagens. Seu ponto positivo é que determina

das configurações podem ser salvas e, com isso, um único clique no controle remoto coloca o aparelho em funcionamento. Já os problemas vão desde uma conta de energia mais cara até o aumento da poluição do meio ambiente – isso porque a produção de energia é a grande responsável por emissões de gás carbônico (CO₂) na atmosfera.

Para que o consumidor se conscientize do tamanho do prejuízo que sofre por deixar o stand-by passar despercebido, o Idec questionou fabricantes de televisão e de DVD, assim como as operadoras de TV por assinatura, a respeito de seus conversores, para saber quanto esses aparelhos gastam de energia (confira às páginas 19 e 20). Tanto no modo stand-by quanto em uso.

Em média, as residências brasileiras consomem 200 kWh (quilowatts-hora) de energia elétrica por mês. “Se considerarmos que o gasto médio em stand-by de uma televisão [antiga] é de 5 W (watts) e que ela fica ‘desligada’ por vinte horas em um dia, o consumo desse aparelho será de 3 kWh por mês”, exemplifica Hamilton Pollis, chefe da Divisão de Planejamento do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), da Eletrobrás. Em uma casa de classe média com três televisores, por exemplo, só esses equipamentos desligados são responsáveis por quase 5% do valor da conta de luz.

SELO DE CLASSIFICAÇÃO

Para ajudar na escolha de novos aparelhos, a partir de 1º de agosto os televisores convencionais, de tubo, terão que estampar na embalagem o selo do Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial) com a especificação de seu gasto de energia em stand-by.

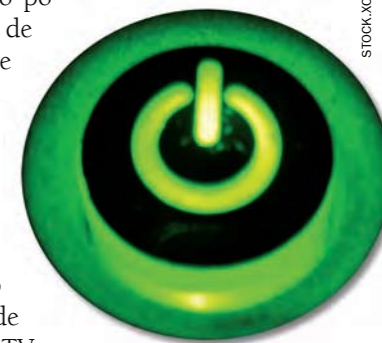
Desde o ano passado, no entanto, já é possível encontrar produtos com o selo, que até o fim de julho é voluntário. De acordo com Alexandre Novgorodcev, responsável por projetos do Programa Brasileiro de Etiquetagem do Inmetro, desde que os testes começaram, em 2007, muitos fabricantes vêm reduzindo o consumo do modo de espera. De fato, na pesquisa feita pelo Idec, muitos televisores ficariam com a classificação A.

O selo terá quatro categorias: A, B, C e D. Com

o A ficarão apenas os aparelhos com consumo menor ou igual a 1 W. E, periodicamente, a classificação será revista, “até que todos os aparelhos consumam no máximo 1 W em modo de espera”, enfatiza Alexandre.

É importante o consumidor ficar atento a essas mudanças: os gastos dos novos televisores serão menores em stand-by, mas os aparelhos que já estão em uso podem ser os vilões da conta de energia. Em um estudo de 2001, Antonio Mendes da Silva Filho, professor da Universidade Católica de Pernambuco, constatou que os televisores vendidos à época tinham um gasto de energia no modo de espera que variava de 1 W a 22 W. Uma dessas TVs antigas que mais gastam, se ficar no modo de espera vinte horas por dia, gastará 13,2 kWh ao mês! Ou seja, sozinha ela será responsável por quase 7% do gasto médio de uma residência.

Um teste que pode ser feito em casa para descobrir o gasto de energia no modo stand-by dos equipamentos, e quanto eles influenciam na conta de luz, é tirá-los da tomada quando não estiverem em uso – eliminando qualquer consumo em stand-by. No fim do mês, verifique de quanto foi a redução na conta, em relação ao mês anterior.



Calcule seu gasto de energia

Os aparelhos informam – ou deveriam informar – o que consomem de energia na unidade de potência (W). Se multiplicarmos esse valor pelo número de dias e de horas por dia em que o aparelho é usado, temos o resultado em Wh (ou em kWh, se dividirmos o resultado por mil). Para calcular o gasto em stand-by, é só usar a mesma lógica: multiplicar o valor indicado de potência do aparelho nesse modo pelos dias e pelas horas por dia em que ele fica “desligado”.

Um conversor de TV por assinatura gasta, em média, 9,2 W em stand-by e 11,5 W quando está em uso. Supondo que ele seja usado por quatro horas ao dia, seu consumo mensal será de 6,9 kWh. Como, em geral, o aparelho fica muito mais tempo no modo de espera do que em uso, corre-se o risco de gastar muito mais quando ele não está servindo para nada. É aí que mora o perigo: sem perceber, muitos reais da conta de luz são jogados no lixo.

9,2 W x 30 dias x 20 horas por dia = 5,52 kWh (em stand-by)

11,5 W x 30 dias x 4 horas por dia = 1,38 kWh (em uso)

6,9 kWh (total)

COMO É LÁ FORA

Com o selo do Inmetro, o Brasil virou pioneiro em informar ao consumidor o gasto de energia em stand-by – tanto para aparelhos com gasto ótimo quanto para os que mais consomem energia. Nos Estados Unidos, o consumidor encontra o selo Energy Star, que está nos aparelhos com potência menor ou igual a 1 W em modo de es-

pera. Mas os produtos que gastam mais do que isso não trazem a informação. Na Austrália, o processo é o mesmo: apenas os produtos com gasto menor ou igual a 1 W são identificados.

Nesses países, no entanto, a preocupação com o consumo em stand-by ainda é maior do que no Brasil – tanto por parte do governo e das empresas, quanto por parte do consumidor residencial. “Há estudos e planos de ações dos governos dos Estados Unidos, do Canadá e da Austrália que buscam a eficiência energética – não apenas no uso de fontes de energia renováveis, mas também no consumo eficiente dos aparelhos. Essas iniciativas objetivam a redução do consumo em cerca de 75% no modo stand-by até 2015”, afirma Antonio Mendes. “No Brasil, a Lei nº 10.295, de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, é omissa quanto à questão do consumo no modo stand-by.”

Na União Européia, de acordo com Alexandre Novgorodcev, do Inmetro, também há projetos que incentivam a redução do consumo de energia no modo de espera e que limitam esse consumo, a partir de 2015, a 1 W. Nesses países, contudo, os aparelhos não recebem até hoje selos informando o gasto de energia nesse modo.

Dicas para economizar

A vida útil da maioria dos aparelhos é reduzida quando ligados e desligados com frequência. “Se você vai voltar para o ambiente em dois ou três minutos, não compensa desligar a luz. A economia no consumo de energia, em casos como esse, não compensa a perda de vida útil do aparelho”, alerta Hamilton Pollis.

Mas isso não quer dizer que deixar a TV ligada o dia inteiro valha a pena, já que você vai parar lá para dar uma olhada umas quatro ou cinco vezes ao dia. Ligue o bom senso e saia desligando tudo o que possa pesar na sua conta de luz.

- Opte por equipamentos com botão liga-desliga (e não só que deixem os aparelhos em stand-by), quando possível.
- Desconecte os aparelhos da tomada quando não for usá-los por um período considerável de tempo (o decorrer do dia, por exemplo).
- Use “trilhos” com interruptor para facilitar o trabalho, pois ele desliga todos os equipamentos (a ele conectados) de uma vez.
- Exija das empresas que informem quanto seus aparelhos consomem de energia, no modo stand-by.

Média de gasto de energia por mês (em kWh)

Veja abaixo uma média do consumo dos aparelhos que foram pesquisados, em stand-by e em uso, e o total de cada um por mês. Calculamos com base em uma média de 4 horas de TV e de conversor ligados por dia. Já para o DVD, calculamos um uso de 2 horas diárias. Em uma residência com TV de LCD, o consumo desses três equipamentos (DVD, TV e conversor de TV por assinatura) chegaria a 36,9 kWh, quase um quarto do total gasto em um mês, em média, pelos brasileiros.



Conversor de TV por assinatura



Stand-by
5,52

Em uso
1,38

Total
6,9

DVD



Stand-by
0,67

Em uso
0,51

Total
1,18

TV de tubo convencional



Stand-by
0,88

Em uso
9,55

Total
10,43

TV de tubo com tela plana



Stand-by
0,94

Em uso
12,44

Total
13,38

TV de LCD ou plasma



Stand-by
0,29

Em uso
26,57

Total
26,86

E os aparelhos consomem...

Pedimos a sete empresas de eletrônicos – CCE, LG, Panasonic, Philips, Samsung, Semp Toshiba e Sony – e a quatro empresas de TV por assinatura – NET, Sky-DirecTV, Telefônica e TVA – que nos informassem qual é o consumo em uso e em stand-by dos aparelhos que comercializam.

Escolhemos os conversores de TV por assinatura por eles estarem entre os aparelhos que mais consomem energia no modo de espera. Das empresas de TV por assinatura que contatamos, apenas NET e TVA nos responderam. A TVA disse que possui três modelos de conversores e que todos consomem 8,5 W em stand-by e 9,5 W em uso. Partindo da simulação de que esse equipamento fica ligado durante quatro horas por dia, seu gasto de energia no modo de espera será de 5,1 kWh ao mês.

Se considerarmos que uma geladeira pequena com nível A de eficiência energética tem consumo médio de 25 kWh por mês, esse aparelhinho “desligado” consome mais de 20% do que o refrigerador gasta para funcionar, de fato, 24 horas por dia.

Conversores de TV por assinatura			
	Modelos	Consumo em stand-by	Consumo em uso
NET	FT 2000 e FT 2100 (fabricantes: Motorola, Scientific Atlanta, Thomson, Philips e Cisco)	de 6,5 W a 14 W	de 9 W a 20 W
TVA	DMT 1760, DMT 1765 e MOJ 1900 (fabricantes: DMT e Flextronics)	8,5 W	9,5 W

Já a NET informou que seus conversores gastam de 6,5 W a 14 W no modo de espera, mas não disse qual dos gastos equivalia a qual aparelho. Levando em conta o que mais gasta (14 W), o desperdício, nesse caso, será de 8,4 kWh ao mês – um terço do que gasta o refrigerador pequeno.

Quando estão ligados, os conversores gastam pouca energia a mais do que quando estão no modo de espera. No caso da NET, o consumo no modo de espera é de cerca de 70% do que cada aparelho gasta quando ligado. Para os aparelhos da TVA a diferença é ainda menor: 90% do que é

Manuais no stand-by

Das empresas que responderam, somente a Philips diz informar o consumo em stand-by de seus aparelhos nos manuais dos produtos. A Semp Toshiba afirma que a informação do consumo em modo de espera consta do manual de seus aparelhos de DVD – a fabricante não mencionou os televisores, nessa questão. CCE, Panasonic e Sony também forneceram essa informação.

consumido em uso continua sendo gasto no modo de espera. “É um consumo muito elevado para aparelhos que se dizem em stand-by”, reclama Hamilton Pollis.

TELEVISORES E DVDS

Para os fabricantes de TV, questionamos os gastos dos modelos de tubo convencionais e de tela plana; e dos modelos de plasma e de LCD. Em stand-by, praticamente todos os modelos já estão dentro dos níveis internacionais de consumo, ficando abaixo de 1 W. A exceção, por enquanto, é a Semp Toshiba, que mantém o gasto de seus aparelhos em stand-by entre 2,5 W e 4 W. A empresa informou ao Idec, no entanto, que a partir de 1º de agosto seus televisores sairão de fábrica com novas tecnologias e, por isso, seu gasto em stand-by ficará entre 0,71 W e 0,95 W.

Até o fechamento desta edição, a LG e a Samsung não haviam respondido às questões do Idec, e o consumidor ficará sem saber qual é o gasto de

TVs de tubo (convencionais)			
	Modelo	Consumo em stand-by	Consumo em uso
CCE	20" (HPS 2073)	0,695 W	42 W
	21" (HPS 2118US)	0,830 W	105 W
	29" (HPS 2907FS)	0,905 W	150 W
Philips	20"	0,272 W	46 W
	29"	1 W	86 W
Semp Toshiba	20"	2,5 W	48 W
	29"	4 W	80 W

Nas tabelas estão assinalados em verde os produtos com menor consumo em sua categoria, e, em vermelho, os que mais consomem energia entre os que possuem o mesmo modelo

energia de seus equipamentos. Das empresas que responderam, algumas não comercializam todos os produtos que selecionamos, e, por esse motivo, elas não aparecem em todas as tabelas.

Em uso, o consumo de energia varia mais. Entre os menores, com 20", o que gasta menos é o modelo convencional da CCE. A Semp Toshiba traz o modelo convencional mais econômico com 29": 80 W de consumo. Apesar de esse produto ser o maior consumidor de energia quando está no modo de espera, é o mais econômico quando ligado. Por isso é importante o consumidor avaliar seu padrão de uso da TV e, em casos como esse – principalmente –, desligar o aparelho da tomada quando não estiver assistindo.

Entre os modelos de tela plana, mas ainda com tecnologia de tubo, o que menos consome no modo de espera é o da Philips de 29" (0,666 W). Já os que mais usam energia em stand-by são novamente os da Semp Toshiba.

TVs de tubo (tela plana ou slim)			
	Modelo	Gasto em stand-by	Gasto em uso
CCE	21" (TV 21US)	0,830 W	105 W
	29" (TVS 2995)	0,905 W	150 W
Panasonic	21" (TC21FX)	não informou	67 W
	29" (TC29FX)	não informou	98 W
Philips	29"	0,666 W	105 W
Semp Toshiba	21"	2,5 W	55 W
	29"	4 W	80 W
Sony	21" (KV21FS150)	< 1 W	108 W
	29" (KV29FS150)	< 1 W	165 W

Mas, em uso, os aparelhos da Semp Toshiba saem na frente. Tanto o de 21" quanto o de 29" consomem menos que os modelos semelhantes: respectivamente 55 W e 80 W. Os que mais gastam, quando ligados, são os aparelhos da Sony, que alcançam praticamente o dobro do que é gasto pelos mais econômicos.

Já entre os modelos de LCD, os mais econômicos no modo stand-by são os da Philips (até 0,16 W). Em funcionamento, o melhor é o da Sony de 40", que gasta 105 W. A TV que mais consome energia no modo de espera é a de 42" da Semp Toshiba – mas, felizmente, mesmo esse aparelho tem um consumo bem próximo do ideal, que é de menos de 1 W. É importante frisar que a Semp Toshiba foi a única empresa que

enviou dados de uma TV de plasma. Os aparelhos das outras marcas são de LCD.

TVs de plasma ou de LCD			
	Modelo	Gasto em stand-by	Gasto em uso
CCE	32" (TLCD 32X)	< 1 W	135 W
Panasonic	42" (TH-42PV70)	não informou	340 W
Philips	32" (32PFL5403/78)	< 0,16 W	130 W
	42" (42PFL3403/78)	< 0,16 W	200 W
	52" (52PFL7803/78)	< 0,16 W	340 W
Semp Toshiba	42" (plasma)	1,15 W	300 W
Sony	40" (KLV40S300)	< 0,3 W	105 W

Para verificar o consumo dos aparelhos de DVD, solicitamos que as empresas nos informassem qual era seu modelo mais simples, já que hoje é possível encontrar DVDs com as mais variadas funções. Entre os informados, o que se sai melhor com relação ao consumo no modo de espera é o da Sony. O pior é o da Semp Toshiba, cujo consumo em stand-by é bem maior do que o ideal.

Tratando-se de gasto de energia quando o DVD está ligado, o pior modelo é o da Philips, que gasta até 10 W. O melhor aparelho é o da CCE, com um gasto de 6,9 W.

DVDs			
	Modelo	Gasto em stand-by	Gasto em uso
CCE	DVD 500X	0,830 W	6,9 W
Panasonic	DVD S2	1 W	9 W
Philips	DVP 3124/78	0,640 W	< 10 W
Semp Toshiba	DVD (SD5060S)	2,5 W	8 W
Sony	DVD (sem HDMI)	0,1 W	9 W

De acordo com Hamilton Pollis, reduzir o gasto de energia no modo stand-by não é tão oneroso para as empresas quanto se possa imaginar. "Tanto que os fabricantes de TVs fizeram mudanças e não houve aumento significativo no preço dos produtos." Apenas equipamentos muito baratos poderiam ter diferenças consideráveis de preço, segundo o especialista. Resta ao consumidor, portanto, esperar que mais fabricantes percebam que a mudança vale a pena – para o bolso deles, o bolso do consumidor e para o meio ambiente. ■

