

# PROTESTE

Publicação da PROTESTE Associação Brasileira de Defesa do Consumidor



## Televisão

Avaliamos 7 aparelhos de 29 polegadas



### **Cafés**

Testamos 20 pós (3 descafeinados), desde a peneira até a xícara, e o sabor fez a diferença

### **Mini systems**

As caixas definem o som

### **Seguro residencial**

Coberturas muito limitadas

### **Erros médicos**

Quem é o responsável?

**TESTE**  
comparativo



Glória Flügel

# TVs de 29 polegadas

## precisam melhorar imagem e som

Aparelhos de tela grande e vários recursos atraem o consumidor, mas estão longe da perfeição e não são baratos.

Aparelhos de TV estão presentes em mais de 41 milhões de lares brasileiros – quase 90% das casas do país possuem pelo menos um aparelho, seja um modesto televisor em preto e branco ou aquelas telas grandes, que mais parecem um cinema na sala de estar. Um dos modelos que vêm se popularizando é o de 29 polegadas (lembre-se: esta é a medida da diagonal da tela). Por isso, a PRO TESTE avaliou sete modelos de TV nessa medida, no seu formato clássico – relação 4:3, ou seja, a proporção da tela é de quatro partes de largura por três de altura, com varredura de tela de 60Hz. Desta vez, não estão incluídos no teste aparelhos das marcas Sony (que não produz este tipo de aparelho) e Panasonic (que está em período de mudança nos produtos presentes no mercado).

Embora sejam equipamentos para um público mais exigente, nossos testes técnicos e práticos mostraram que a

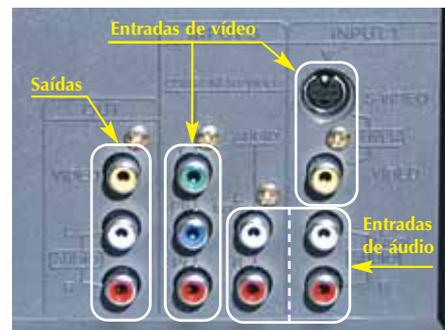
qualidade de som e imagem da maioria dos aparelhos pode ser considerada apenas aceitável e que existem diversos pontos que devem ser melhorados para justificar o preço dos aparelhos.

### Recursos que valorizam o equipamento

Qualidade de imagem e de som são itens fundamentais para a escolha de um televisor. Porém, outras possibilidades também devem ser levadas em conta. Assim, verificamos aspectos como a quantidade e qualidade das conexões existentes (que permitem ligar outros equipamentos à TV) e quais as funções úteis disponíveis. Comparando todos os recursos, as avaliações variaram de “bom” (+), nos modelos LG e Gradiente, a “regular” (–), no Semp Toshiba.

**Conexões A/V** – São as entradas para outros equipamentos que podem ser ligados e recebem o sinal de

áudio e vídeo. Um aparelho deve ter, no mínimo, três conectores A/V, de preferência com um deles localizado na parte frontal ou lateral do aparelho, o que facilita a ligação de dispositivos que serão utilizados temporariamente. Desta forma é possível ligar, ao mesmo tempo, um aparelho de DVD, um videocassete e uma câmera de vídeo ou um console de jogos (no conector frontal/lateral).



Gradiente: além das duas entradas A/V no painel traseiro (mostradas acima), outra está presente na parte lateral.

Três dos aparelhos testados possuem apenas duas entradas A/V – Philips, Semp Toshiba e CCE – o que pode não ser suficiente para alguns consumidores que queiram conectar vários aparelhos ao mesmo tempo.

Todos os aparelhos possuem uma saída de áudio estéreo, o que permite a sua ligação a um amplificador ou a um *receiver* de *home theater*. Esse “extra” irá melhorar a reprodução sonora, já que os alto-falantes integrados nos televisores normalmente são de baixa qualidade. Mas apenas um dos modelos (Philips) possui ligação para fones de ouvido.

**Som envolvente (*surround*)** – A maioria dos aparelhos (as exceções são os modelos da LG e da Gradiente) anuncia a possibilidade da obtenção de um som envolvente utilizando apenas as caixas acústicas do televisor – *surround virtual*. Embora realmente exista alguma diferença em relação ao som estéreo comum, é bom saber que o efeito envolvente não é de forma alguma comparável ao obtido com um verdadeiro sistema de som *surround*. Para chegar lá, seria necessário acoplar um amplificador A/V com seis caixas acústicas.

**Imagem simultânea (PIP)** – O único modelo que possui a função PIP ou *picture in picture* – duas imagens simultâneas na tela – é o Mitsubishi. No entanto, por só haver um sintonizador, a sobreposição não pode ser feita com dois canais da TV, mas com imagens provenientes de outros aparelhos ligados ao televisor. Por exemplo, só podemos assistir, simultaneamente, à imagem de um canal de TV juntamente com o sinal proveniente de um de DVD ou de um videocassete.

**Redução de chiado** – Dois modelos (Philips e Semp Toshiba) possuem a função de redução do chiado (*noise reduction*), permitindo diminuir aquela interferência que aparece na tela quando as condições de recepção pioram.

**Controle de volume** – Uma função bastante interessante, disponível na maior parte dos aparelhos testados (exceção aos modelos Mitsubishi, LG e Semp Toshiba) é a de regulação auto-

mática de volume (*automatic volume control*). Assim é possível evitar as alterações bruscas de volume que costumam ocorrer na mudança de canais ou quando começa um bloco publicitário. **Controle da programação** – A maior parte dos aparelhos possui a possibilidade de bloqueio de canais, em que os pais podem impedir a utilização do aparelho ou o acesso a certos canais cujo conteúdo considerem inadequado às crianças. Essa possibilidade é interessante, pois sem a supervisão dos pais, que muitas vezes estão trabalhando e não conseguem dialogar com os filhos sobre os programas exibidos, a solução é mesmo evitar que as crianças tenham acesso a qualquer coisa que provenha da TV. Não possuem esta função os modelos Philips, Semp Toshiba e CCE. Em alguns aparelhos, no entanto, a solução proposta

não é muito prática. Por exemplo, no modelo da LG, apenas é bloqueado o teclado frontal do televisor – o que obriga a esconder o controle remoto.

**Som original e legendas** – Estas duas funções estão presentes em todos os modelos. Quem gosta de conhecer a verdadeira voz dos atores pode ouvir o som original dos programas – desde que a emissora o esteja transmitindo. Ele é acessível em um segundo canal



MITSUBISHI TC2918P



CCE HPS-2908



PHILCO PCS 2976S



GRADIENTE Next 29L



PHILIPS 29PT558A



LG CP-29K30



SEMP TOSHIBA 2998 MS

de áudio por meio da tecla SAP (*second audio program*). E graças ao decodificador *closed caption* é possível acompanhar as legendas dos programas, caso as emissoras as tenham disponíveis. É uma função muito útil que coloca o ser humano surdo, telespectador e consumidor em direito de igualdades, sem qualquer discriminação por sua deficiência.

## Imagem e som: é preciso melhorar

O aspecto mais importante num televisor é, sem dúvida, a qualidade de imagem. Por isso, realizamos vários testes técnicos para verificar uma série de aspectos (definição, geometria, focagem, convergência, reprodução das cores etc.). Além disso, um grupo de especialistas também realizou testes práticos de observação da imagem dos aparelhos. O resultado, levando em consideração todos os parâmetros: apenas três modelos conseguiram uma avaliação acima de “aceitável” – Mitsubishi, LG e Semp Toshiba (+/□). Entre os modelos testados, o da Philco (□/–) mostrou a pior qualidade de imagem. Alguns dos problemas encontrados foram: reprodução de cores pouco fiel (mau equilíbrio de cores, tons pouco realistas etc.) e elevada taxa de falhas na imagem.

Para conferir a qualidade da reprodução sonora, efetuamos diversas medições (relação sinal/ruído, distorção total harmônica, nível de saída, teste de audição etc.). O modelo da Mitsubishi destacou-se (+), apresentando som agradável, detalhado e preciso, e bom desempenho nas frequências mais altas (os agudos). A única ressalva é que a reprodução dos tons graves poderia ser melhor. No extremo oposto, ficou o modelo da CCE (–), com altas taxas de ruído e de distorção sonora, mau desempenho das frequências graves e agudas, realçando-se apenas os tons médios com a consequente falta de detalhe sonoro. Os modelos da LG e Gradiente também agradaram, apresentando uma qualidade sonora acima da média (+/□).

## Boa capacidade de recepção

Outro aspecto importante num televisor é a sua capacidade de recepção do sinal das emissoras. Isso é particularmente importante quando os locais de moradia são distantes ou as condições de recepção não são as ideais. Verificamos, assim, a sensibilidade dos sintonizadores (intensidade de sinal de que necessitam para reproduzir uma emissora sem problemas) e problemas de seletividade (tendência que alguns aparelhos possuem para sobrepor sinais de emissoras que estão próximas), entre outros aspectos.

Felizmente, neste quesito, quatro dos aparelhos testados possuem boa capacidade de recepção (+). O melhor desempenho foi encontrado no Mitsubishi, o modelo que melhor lida com sinais fracos das emissoras e também apresenta a melhor seletividade entre emissoras. Os modelos da Philips, Toshiba e Philco foram os outros que agradaram, especialmente por conseguirem operar com sinais de emissão relativamente fracos.

## Nem sempre práticos e fáceis de usar

Como um aparelho destinado a toda a família, a utilização de um televisor deve ser a mais simples possível. Para isso é necessário, entre outros fatores, que os controles remotos permitam uma utilização intuitiva. Por exemplo: as diversas funções devem estar separadas de uma forma lógica, destacando os comandos de uso mais freqüente; os símbolos descritivos das funções devem ser claros e estar bem visíveis; deve-se evitar o uso de botões multifunção e o desenho deve ser ergonômico, tornando sua utilização mais cômoda. Além disso, a estrutura de menus do televisor deve ser facilmente compreensível e os manuais de instruções devem possuir toda a informação necessária, ser de fácil consulta e de preferência com muitas ilustrações, para uma consulta mais rápida.

Porém, nenhum dos televisores tes-

tados conseguiu uma boa avaliação neste aspecto, mesmo tratando-se de modelos simples e sem muitas funções avançadas que poderiam complicar a sua utilização. A maior parte dos modelos possui controles remotos que não permitem uma utilização intuitiva, enquanto em outros a estrutura e navegação nos menus podia ser melhorada. Todos ficaram apenas com uma avaliação apenas aceitável (□).

## Cuidado com a conta de luz

Má notícia para quem vive com a TV de casa ligada, mesmo sem ninguém para assistir – na maioria dos aparelhos testados, o consumo elétrico é bastante elevado. E o pior: o modo de espera (*stand-by*) é também um grande ladrão de energia em alguns modelos.

Efetuamos os cálculos de consumo considerando um cenário hipotético em que a TV ficaria ligada 5 horas por dia e as restantes 19 horas em modo de espera, pronta para funcionar, durante um ano. Nessas condições, o modelo mais econômico

## Ajuste a imagem ao seu gosto e economize

A maioria dos televisores recém-adquiridos apresenta um ajuste de imagem de fábrica incompatível com a utilização diária. Por exemplo, os aparelhos das marcas CCE, LG e Mitsubishi que adquirimos para o teste traziam o ajuste do contraste no valor máximo. Imagens nessas condições têm a função de impressionar os clientes nas lojas, pois os ambientes de exposição, amplos e muito iluminados, pedem uma apresentação dramática.

O contraste muito alto produz uma imagem cansativa, aumenta o consumo de energia e diminui consideravelmente o tempo de vida do tubo de imagem. Portanto, antes da compra, avalie se será possível manter uma distância de, no mínimo, 2,8m do aparelho. Após a compra, regule a imagem (contraste, brilho, saturação de cores etc.), até que a aparência das cenas seja a mais natural possível.

## Qualidade de imagem, som e recursos definem os melhores



Marca e modelo	Conexões AV		Saída para fones de ouvido ③	Som envolvente (surround virtual)	Redução de chiuzisco (noise reduction)	Controle de volume (automatic volume control)	Controle de acesso aos canais	Equipamento e recursos ④	Qualidade da imagem	Qualidade de som	Recepção	Facilidade de uso	Consumo			AVALIAÇÃO FINAL		Preço (R\$) ⑤	
	Nº de entradas AV												em funcionamento	em stand-by	Total	0	100	mínimo	máximo
<b>Mitsubishi</b> TC2918P	3 ②		✓			✓	□	+ / □	+	+	□	□	-	-	+ / □		1.299,00	1.674,00	
<b>LG</b> CP-29K30	4 ②					✓	+	+ / □	+ / □	□	□	□	-	-	+ / □		1.099,00	1.699,00	
<b>Philips</b> 29PT558A ①	2	✓	✓	✓	✓		□	□	□	+	□	□	+	+	□		1.148,75	1.510,00	
<b>Gradiente</b> Next 29L	3 ②					✓	✓	+	□	+ / □	□	□	-	-	□		1.090,00	1.319,00	
<b>Semp Toshiba</b> 2998 MS	2		✓	✓			-	+ / □	□	+	□	□	-	-	□		1.159,00	1.554,00	
<b>Philco</b> PCS 2976S	3 ②		✓			✓	□	□ / -	□	+	□	□	-	+	□		1.098,75	1.699,00	
<b>CCE</b> HPS-2908	2 ②		✓			✓	□	□	-	□	□	□	-	□ / -	□ / -		1.049,00	1.299,00	

① Produto está saindo de linha. ② Uma das conexões está localizada na parte frontal ou lateral do aparelho. ③ Todos os aparelhos têm saída para amplificadores estéreo. ④ Todos os aparelhos possuem tecla SAP e closed caption. ⑤ Valores coletados em São Paulo e Rio de Janeiro, em maio de 2003.

é o Philips (+), que apresentou um valor de conta de consumo anual de R\$ 38,16 (base tarifária da Aneel para a região Sudeste). O pior aparelho em consumo de energia foi o CCE com consumo anual de R\$ 56,46.

Quando os modelos estavam em funcionamento, as diferenças de consumo não foram muito acentuadas. O modelo menos dispendioso foi o da Mitsubishi (80,2 Wh), que ficou com a avaliação aceitável (□), como tantos outros, pois entendemos que o consumo ideal deverá ser menor. O menos econômico foi o CCE, devido a um gasto maior quando em modo *stand-by* (9,8 Wh), como visto na tabela acima. Esse consumo equivale a R\$ 16,50 em sua conta de energia elétrica a cada ano.

Tanta energia gasta num simples modo de espera é um desperdício, que precisa ser revisto pelos fabricantes, pois já é tecnologicamente possível produzir televisores que consomem menos de 1 Wh, como o modelo da Philips.

### Pesquise para conseguir o melhor preço

Nosso teste mostrou que não existe uma relação direta entre o preço e a qualidade: pelo mesmo preço pode acabar comprando o pior classificado

em nosso ensaio ou o melhor do teste (ao seu preço mínimo de R\$ 1.299). E, mais uma vez, vale a recomendação: pesquise antes de comprar. Afinal, trata-se de um produto relativamente caro – mais de quatro salários mínimos. Em nossa pesquisa, encontramos diferenças de R\$ 600 entre o menor e o maior preço para o mesmo modelo, em diferentes lojas – tanto para o televisor Philips como para o modelo da LG. Ou seja, uma boa pesquisa de preços neste caso pode proporcionar uma economia de R\$ 600 na compra da **escolha certa**.

### Contatos

**CCE** – (11) 3933-3070 – [www.cce.com.br](http://www.cce.com.br)

**Gradiente** – (11) 3095-5151 – [www.gradiente.com](http://www.gradiente.com)

**LG** – 0800-7075454 – [www.lge.com.br](http://www.lge.com.br)

**Mitsubishi** – SP: (11) 3823-3455; demais localidades: 0800-143455 fax (11) 3823-3475

**Philco** – 0800-550425 / SP: (11) 6097-2333 – [www.philco.com.br](http://www.philco.com.br)

**Philips** – 0800-7010203 – [www.philips.com.br](http://www.philips.com.br)

**Semp Toshiba** – (11) 5641-5051 – [www.semptoshiba.com.br](http://www.semptoshiba.com.br)

Outro resultado da pesquisa de preços: foram visitados três tipos de estabelecimentos que comercializam TVs: lojas de eletrodomésticos, hipermercados e lojas de eletroeletrônicos. Os locais em que se encontram os preços mais em conta são os hipermercados. Lojas de grandes redes costumam oferecer promoções, mas descobrimos que, muitas vezes, o preço promocional é ainda maior que o praticado em algumas lojas.

## A ESCOLHA CERTA

Encontrar o melhor televisor para sua família não é tão difícil seguindo nossa avaliação. Nosso teste levou em conta qualidade de som e imagem, consumo de energia, praticidade e recursos de sete modelos de 29 polegadas, com tela convencional, no formato 4:3. Entre todos eles, o modelo Mitsubishi TC2918P (entre R\$ 1.299,00 e R\$ 1.674,00) mostrou-se um dos mais completos e com os melhores resultados na avaliação final, e por isso é apontado como **o melhor do teste**. Porém, em função da melhor relação entre qualidade e preço, o título de **a escolha certa** fica com o modelo **LG CP-29K30** (entre R\$ 1.099,00 e R\$ 1.699,00).

A ESCOLHA CERTA