

# Aparelhos mais acessíveis

A qualidade geral tem vindo a melhorar e o preço baixou, pelo que as máquinas digitais começam a tornar-se mais acessíveis à carteira dos portugueses.

Ao seguir os nossos conselhos poderá poupar quase 700 euros!



A tecnologia digital prossegue com os seus avanços no âmbito dos aparelhos fotográficos. Se inicialmente os primeiros modelos destinados ao grande público se caracterizavam pela baixa resolução e preço elevado, tal já não acontece. Os preços baixaram, as resoluções aumentaram e a qualidade óptica do *zoom* melhorou.

Desta vez testámos 14 novos modelos de máquinas digitais compactas com, pelo menos, dois milhões de *pixels* e com *zoom* de 2x ou 3x.

É de salientar que não foi possível incluir máquinas da Sony porque, na altura em que realizámos os testes, esta marca não comercializava nenhum modelo que estivesse à venda em Setembro (altura em que esta revista lhe chega às mãos).

Atenção: os resultados apresentados não são directamente comparáveis aos dos testes anteriores, uma vez que alguns dos critérios de avaliação foram adaptados devido às inovações técnicas introduzidas, nomeadamente, no que diz respeito às baterias e às regulações manuais.

## Bem equipadas

- Todas as máquinas testadas possuem um bom equipamento e algumas dispõem de várias regulações manuais, bastante apelativas para os fotógrafos amadores. Apenas a HP Photosmart 812 tem um funcionamento inteiramente automático.
- Todos os modelos do teste têm uma ligação USB, que permite ligar o aparelho ou a *docking station* ao computador. Apenas a Canon Powershot S 30 possibilita a utilização de uma *microdrive* como forma de armazenamento das imagens.
- Neste teste analisámos o interesse e o desempenho das regulações manuais. Embora o resultado dependa, em grande parte, dos conhecimentos do fotógrafo para escolher os parâmetros correctos, há situações em que o modo manual não supera o automático. De qualquer forma, com a prática é possível aproveitar os ajustamentos manuais para afinar o resultado final. Neste sentido, é inútil optar por um aparelho com inú-

meras regulações e, por esta razão, mais caro, quando se pretende fazer uma utilização pontual da máquina (férias, aniversários, etc.).

Por outro lado, um número elevado de *pixels* também não deve ser o principal critério de escolha, uma vez que 2 milhões de *pixels* são, em geral, suficientes para obter fotografias de 10 x 15 cm com uma qualidade satisfatória.

• Por fim, alguns aparelhos permitem registar curtas sequências de vídeo (de 10 a 60 segundos), com ou sem som. No entanto, a qualidade do filme realizado com uma máquina fotográfica digital não é muito boa e em caso algum comparável à obtida com câmaras de vídeo VHS-C ou 8 mm. De facto, esta função não passa de um acessório lúdico.

## Imagens de qualidade?

Foram vários os aspectos analisados e que nos permitem verificar se cada aparelho dá origem a imagens de qualidade.

## A. REGULAÇÕES MANUAIS

1. Focagem manual
2. Correção manual da exposição
3. Equilíbrio dos brancos
4. Prioridade à velocidade de obturação
5. Prioridade à abertura do diafragma
6. Medição matricial da exposição
7. Redução do "efeito dos olhos vermelhos"

Canon Powershot S 30



A. 1,2,3,4,5,6  
B. 8,10,11,12  
C. 13,14,15,18

Nikon Coolpix 2500



A. 3  
B. 8,10,11,12  
C. 13,16

Canon Powershot A 40



A. 2,4,5  
B. 8,9,10,11,12  
C. 14,15,18

Fujifilm  
Finepix  
F 601 Z



A. 1,2,4,5,6  
B. 10,11  
C. 13,14,15,18

Fujifilm Finepix 2600 Z



A. 2  
B. 11  
C. 13,16

Canon Digital Ixus 330



A. 2,3  
B. 8,9,10,11,12  
C. 13,14,15,18

Minolta Dimage X



B. 8,10,11,12  
C. 13,14,15,18

Olympus C-220



A. 2  
B. 10,11,12  
C. 16,17

## B. REGULAÇÕES SEMI-AUTOMÁTICAS

8. Cálculo da potência do *flash* (função TTL)
9. Focagem manual para distâncias pré-definidas
10. Programas de exposição pré-definidos
11. Programas de equilíbrio dos brancos
12. Fotografias em modo contínuo (mais de cinco fotos)

Pentax Optio 230



A. 1,2,3,6  
B. 9,10,11,12  
C. 16,17

HP Photosmart 715



Não tem estas funções.

HP Photosmart 812



C. 14,15,18

Pentax Optio 430



A. 1,2,3,6,7  
B. 9,10,11,12  
C. 13,16,17,18

## C. EXTRAS

13. Bateria(s) recarregável(eis) e carregador
14. Possibilidade de registar um comentário sobre cada foto
15. Possibilidade de fazer um pequeno vídeo com som
16. Possibilidade de fazer um pequeno vídeo sem som
17. Ligação vídeo, sem som
18. Ligação vídeo, com som (por vezes, como opção)

Kodak DX 4900



A. 2,6  
B. 9,10,11,12  
C. 17

Kodak DX 3900



A. 2,6  
B. 9,11,12  
C. 13,17

• **Nitidez.** Dos aparelhos testados, a FujiFilm Finepix F 601 Z é a que permite obter as imagens mais nítidas. A Fujifilm 2600 Z e a Olympus C-220 são as mais decepcionantes, neste critério. Nos restantes aparelhos, não se verificou uma diferença na nitidez em função do formato utilizado, ou seja, a melhor qualidade JPEG assemelha-se à obtida com TIFF, tendo a vantagem de ocupar menos memória. O formato TIFF, sem compressão, é o ideal quando se pretende vir a trabalhar a imagem no computador, aumentá-la, etc.

• **Reprodução das cores.** A maioria dos aparelhos apresenta cores mais fiéis quando se utiliza o modo manual, sobretudo a Canon Digital Ixus 330 (20% de melhoria). Por outro lado, ambos os modelos da HP, em conjunto com a Pentax Optio 230, oferecem os melhores resultados no modo automático. Os dois modelos da Kodak, pelo contrário, são os que

apresentam as piores imagens (pouco luminosas), daí a classificação negativa (—).

• **Teste prático.** Fotografámos em diferentes condições de luminosidade, com e sem *flash*, no interior e no exterior, e em modo macro. Utilizámos o formato JPEG em alta resolução, no modo automático e no manual. As imagens foram avaliadas por especialistas que examinaram as cores, o contraste e a luminosidade.

Como se pode verificar no quadro comparativo, nem sempre as regulações manuais conduzem a melhores resultados. Na verdade, apenas em dois modelos (Canon Powershot A 40 e Pentax Optio 230) se verificou uma melhoria da qualidade, quando se abandona o modo automático. Por isso, quem não domina correctamente as regulações manuais da máquina, deve optar pelas automáticas.

• **"Ruído" na imagem.** Chama-se "ruído" às perturbações registadas pelos

sensores CCD (por exemplo, manchas claras numa zona escura). Metade dos aparelhos testados obteve uma classificação negativa. A Pentax Optio 430 foi a que apresentou um valor mais elevado, particularmente notório em condições de baixa luminosidade.

À medida que a luz aumenta, a taxa de "ruído" diminui na maioria dos aparelhos.

• **Vinhetas.** Apenas a HP Photosmart 812 apresentou problemas de brilho nas margens, sobretudo quando se fotografam grandes planos.

• **Distorção.** Este fenómeno, que se traduz num encurvamento das linhas direitas, produz-se nos grandes planos. Os aparelhos testados apresentam, na grande maioria, resultados satisfatórios.

• **Focagem.** Em geral, a focagem automática funciona bastante bem em todos os modelos. Quanto à manual, verificámos que, em ambientes de fraca luminosidade (sem *flash*), a focagem não é exacta, pelo que é preferível recorrer ao modo automático.

## 2. Precisão do visor e do ecrã

• Todos os aparelhos do teste estão equipados com um ecrã LCD (de cristais líquidos) e, à excepção da Nikon



MARCA e modelo	CARACTERÍSTICAS														
	Resolução máxima (milhões de pixels)		Distância focal (equivalente ao formato 35 mm)	Volume (2)	Peso (3)	Memória		Número máximo de fotos			Duração máxima de um vídeo em resolução 320x240 (segundos)	Tipo de bateria	Programas de exposição	Tipos de fotos disponíveis	nitidez
	anunciada	medida				tipo de cartão (4)	capacidade (MB)	JPEG (baixa resolução)	JPEG (alta resolução)	TIFF					
<b>CANON</b> Powershot S 30	3,30	3,15	35 - 105	••	••	CF I e II	16	165	8	5	30	Li-ion	6	13	+
<b>NIKON</b> Coolpix 2500	2,11	1,92	37 - 111	•	•	CF I	8	113	8		15	Li-ion	12	12	□
<b>CANON</b> Powershot A 40	2,10	1,92	35 - 105	••	••	CF I	8	87	7		10	Alcalina (5)	n.a.	9	□
<b>FUJIFILM</b> Finepix F 601 Z	3,30	3,15	36 - 108	••	•	SM	16	122	6		60	Li-ion	5	8	■
<b>FUJIFILM</b> Finepix 2600 Z	2,11	1,92	38 - 114	••	•	SM	16	122	20		20	Ni-Mh	n.a.	6	-
<b>CANON</b> Digital Ixus 330	2,10	1,92	35 - 105	•	•	CF I	8	87	7		10	Li-ion	n.a.	9	□
<b>MINOLTA</b> Dimage X	2,11	1,92	37 - 111	•	•	MM/SD	8	117	6	1	35	Li-ion	n.a.	12	□
<b>OLYMPUS</b> C-220	2,11	1,92	38 - 114	•	•	SM	8	49	5		15	Alcalina (5)	6	4	-
<b>PENTAX</b> Optio 230	2,11	1,94	38 - 114	••	•	CF I	16	133	14	2	30	Li-ion (5)	2	10	□
<b>HP</b> Photosmart 715 (1)	3,30	3,15	34 - 102	•••	•••	CF I	16	162	10		n.a.	Alcalina (5)	n.a.	3	□
<b>HP</b> Photosmart 812	4,13	3,89	37 - 111	••	•	SD	16	56	5		60	Alcalina (5)	n.a.	4	+
<b>PENTAX</b> Optio 430	4,13	3,76	38 - 113	•	•	CF I	16	200	5		30	Li-ion	2	9	+
<b>KODAK</b> DX 4900	4,00	4,00	35 - 70	••	•	CF I	16	46	12		n.a.	Li-ion	n.a.	5	+
<b>KODAK</b> DX 3900 (1)	3,10	3,11	35 - 70	••	•	CF I	8	23	7		n.a.	Ni-Mh	n.a.	5	+

(1) Este modelo encontra-se em fase final de comercialização. (2) Quanto mais •, mais volumoso é o aparelho. (3) Quanto mais •, mais pesado é o aparelho.

(4) Tipo de cartão de memória: CF = Compact Flash; SM = Smart Media; MM = MultiMedia; SD = SD-Card; MS = Memory Stick. (5) A bateria não é recarregável. (6) Preços de Junho de 2002.



Coolpix 2500, com um visor óptico. Este é bastante útil quando há muito sol (o ecrã torna-se ilegível), mas a imagem enquadrada no visor é sempre diferente da foto obtida, tal como acontece com as máquinas compactas clássicas.

O desfasamento é ainda maior nas fotografias tiradas de perto (grandes planos). A Minolta Dimage X e a Fujifilm Finepix 2600 Z desviam a imagem mais de 36%, daí a apreciação negativa (⊖). Apenas a Olympus 220, as duas Pentax (Optio 430 e 230) e a HP Photosmart 715 têm um visor relativamente preciso, com desfasamentos pouco significativos.

- A imagem apresentada no ecrã LCD é mais fiável do que a do visor óptico. De facto, a imagem registada é maior, ultrapassando o enquadramento do visor, pelo que evita qualquer perda de informação das margens do motivo. Será eventualmente necessário reenquadrá-la aquando do tratamento da imagem. Os maiores desvios verificaram-se na Fujifilm FinePix F601 e na HP Photosmart 715.

### 3. Flash

No geral, os resultados são satisfatórios. A Nikon Coolpix 2500 obteve uma classificação negativa porque o respectivo *flash* não se adapta correctamente aos valores medidos para a exposição e à distância que se encontra do motivo a fotografar.

### 4. Autonomia da bateria

- As máquinas digitais consomem muita energia, pelo que mais vale utilizar baterias recarregáveis. Mas estas nem sempre são fornecidas com o aparelho (ver quadro comparativo). Nestes casos, testámos as máquinas com carregadores Ni-Mh.

- Avaliámos o número de fotos que cada aparelho consegue tirar antes da bateria se descarregar.

A maioria dos modelos ultrapassa as 100 fotos. O aparelho que mais fotografias captou foi o Canon Powershot A40, que atingiu as 487 fotos, seguido do Fujifilm Finepix 2600 Z, com 332 fotos.

Na prática, estes números podem reduzir-se para quase metade caso se

utilize mais o *zoom*, o *flash* ou a máquina sirva para transferir as fotos para o computador.

### 5. Fáceis de utilizar?

- A avaliação deste critério inclui o manual de instruções, a utilização do visor e do ecrã, a transmissão dos dados, o tempo de disparo, a manipulação do cartão de memória, etc.

- A classificação obtida é, sobretudo, determinada pela velocidade do obturador: o principal defeito dos aparelhos digitais, que sofrem um atraso de disparo de 1 a 1,5 segundos.

No entanto, se a focagem for feita previamente (carregando no botão de disparo até meio do percurso), este tempo diminui bastante.

### Compensa optar por um aparelho digital?

- Se chegou a altura de substituir a sua máquina compacta, poderá ser interessante optar por um modelo digital, por várias razões. Os preços desceram (e poderão baixar ainda mais). Além disso, a tecnologia digital apre-

RESULTADOS DOS TESTES																APRECIAÇÃO GLOBAL		PREÇO (6) (€) (entre... e...)
Qualidade da imagem										Precisão			Facilidade de utilização	0	100			
reprodução das cores		teste prático		"Ruídos" na imagem	Vinhetas (margens mais escuras do que o centro)	distorção	focagem automática	total	visor	ecrã LCD	Flash	Bateria					Polivalência	
modo automático	modo manual	modo automático	modo manual															
□	□	□	□	+	+	+	+	□	□	+	+	□	+	+	+ / □		745,63 - 946,00	
□	+	+	□	+	+	□	+	+ / □	n.a.	+	-	+	□	□	+ / □		498,00 - 560,00	
□	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+ / □		444,92 - 505,00	
□	+	+	+	-	+	+	+	+	-	□	□	+	+	□	+ / □		617,78 - 805,08	
□	+	+	+	□	+	+	+	+ / □	●	+	+	+	-	□	+ / □		403,00 - 446,50	
□	+	+	□	-	+	+	+	+ / □	□	+	+	□	+	□	□		639,21 - 702,00	
□	□	□	-	+	+	+	+	□	●	+	+	□	□	□	□		535,00 - 636,00	
□	□	+	□	-	+	+	+	+ / □	+	+	+	+	□	-	□		379,00 - 414,00	
+	+	□	+	□	+	+	+	+ / □	+	+	+	-	□	□	□		490,00 - 540,00	
+	n.a.	□	n.a.	□	+	+	□	+ / □	+	□	+	□	-	□	□		548,00 - 573,00	
+	n.a.	+	n.a.	-	□	+	+	+	□	+	□	-	-	-	□		719,00 - 748,14	
□	+	+	+	●	+	+	□	+	+	+	□	-	□	-	□		990,00 - 1099,00	
-	□	+	+	□	+	+	+	+ / □	-	+	+	-	-	-	□		799,90	
-	□	□	□	-	+	+	+	+ / □	□	+	+	□	-	-	□		669,90 - 679,90	

senta inúmeras vantagens: permite guardar as fotos no computador (ou num suporte externo, como o CD-Rom ou um DVD-R), vê-las no ecrã do televisor, inseri-las em documentos, colocá-las na Internet, enviá-las por correio electrónico ou tê-las à disposição de imediato (sem ter de esperar pela revelação).

- Quanto à qualidade, as fotografias digitais são, cada vez mais, comparáveis às que se obtêm pelo método tradicional. Além disso, existem várias possibilidades de impressão (em casa, num laboratório clássico ou através da Internet).

- Uma chamada de atenção: estes conselhos só são válidos para as máquinas compactas. Se tem ou prefere uma *reflex*, que permite trocar as objectivas, não é aconselhável passar já para um aparelho digital, uma vez que ainda são muito caros (a partir de 2 500 euros).

- Voltando às compactas, verificámos uma grande diferença de preços entre os vários modelos, sem que tal se reflecta na qualidade. Por exemplo, é

possível comprar duas máquinas Fujifilm Finepix 2600 Z (entre 403,00 e 446,50 euros), a nossa Escolha Acertada, e ainda sobra algum dinheiro, pelo preço de uma Pentax Optio 430 (entre 990 e 1099 euros), que, além de mais cara, é pior.

- Também verificámos o preço das máquinas nalguns sítios da Internet. Conclusão: por vezes (nem sempre), o aparelho é mais barato, mas a poupança que se poderá conseguir é pouco significativa (sem esquecer que é preciso pagar portes). Por isso, antes de se decidir por uma loja virtual, compare o preço com o do comércio tradicional.

- Finalmente, é de salientar que alguns modelos NÃO vêm equipados com baterias recarregáveis e com os respectivos carregadores. Como as máquinas digitais consomem muita energia, convém comprar estes acessórios (os preços variam entre os 75 e os 145 euros). Por isso, ao comparar o preço de duas máquinas, não se esqueça de ter este pormenor em atenção.

## ESCOLHA ACERTADA

Tendo em conta as possibilidades técnicas e o desempenho dos 14 modelos testados, a Canon Powershot S 30 (entre 745,63 e 946,00 euros) é a Melhor do Teste.

Trata-se de um aparelho com uma boa resolução, mais do que suficiente para poder imprimir correctamente as fotos 10 x 15 cm, com um *flash* eficiente e é fácil de utilizar. No entanto, atribuímos o título de Escolha Acertada à **Fujifilm Finepix 2600 Z** (entre 403,00 e 446,50 euros), por apresentar a melhor relação entre a qualidade e o preço. ■



Fujifilm Finepix 2600 Z