

Tudo organizado no bolso! ©

Chamam-lhe agendas de bolso, *organizers*, *Palmtops*, PDA's (do inglês, *Personal Digital Assistant*) ou, de uma forma mais académica, assistentes digitais. Quase tão pequenos como a superfície de uma mão, estes rebentos da tecnologia moderna têm conhecido um crescimento excepcional, comparável ao do aparecimento dos telemóveis. Desde a publicação do nosso último artigo sobre os assistentes digitais (ver *Pro Teste* n.º 210, de Janeiro de 2001), assistimos a uma verdadeira explosão do número de modelos disponíveis, já que os fabricantes tentam aumentar cada vez mais a variedade de aparelhos, fazendo aparecer, por exemplo, novas combinações entre telemóvel (GSM) e o assistente digital (*organizer*).

Na onda da tecnologia

Como se explica este sucesso galopante? Além de estar na moda e das características práticas das suas funções de base, os *organizers* beneficiam da conjugação de uma série de factores:

- os consumidores estão cada vez mais familiarizados com o universo informático (tratamento de texto, folhas de cálculo, gestão de agenda, livro de endereços, etc.);
- a transmissão electrónica de informação (correio electrónico, imagens digitais, etc.) é feita de forma quase espontânea;
- habituados a poder telefonar de qualquer lugar, os consumidores pretendem dispor diariamente do seu *organizer*, onde constam os seus contactos, as suas informações essenciais e até... os seus jogos favoritos. Trocar e consultar o correio electrónico onde e quando quiserem, é também possível.

Mas qual o assistente digital que deve escolher? O que distingue um modelo dos outros? Quais as suas possibilidades? Os modelos mais económicos poderão ser comparados aos topos de gama? O nosso teste permitir-lhe-á esclarecer estas questões.

Nos dias que correm, constatamos

Com estes aparelhos, pode-se fazer quase tudo: escrever, calcular, enviar mensagens por correio electrónico, ouvir música, ver filmes completos... e até, por vezes, telefonar! Como (ainda) não são indispensáveis para todos, descubra se vale a pena o investimento.

também que a combinação de um assistente digital com um telemóvel GSM é cada vez mais popular. Esta ligação parece ser a solução do futuro para transmitir dados, enviar e receber correio electrónico, etc. Quanto ao desempenho, ainda há dúvidas sobre a eficácia destes aparelhos na sua dupla função de telemóveis e assistentes digitais.

(Continua na página 34) ➔

QUE MODELO ESCOLHER?

Os utilizadores têm necessidades díspares e os diferentes assistentes digitais não apresentam as mesmas possibilidades. Vejamos um pouco mais de perto os pontos fortes e os fracos de cada uma das famílias de *organizers*.

OS "BÁSICOS"

OS NOVOS MODELOS:

- **Casio PVS 660:** este é o mais sofisticado dos "básicos" mas, como os restantes aparelhos desta categoria, não permite qualquer evolução e o ecrã é pouco legível;



- **Olivetti da Vinci DV4:** agenda que apresenta um pequeno teclado amovível, de má qualidade;

- **Olivetti Xsmall:** dimensões muito reduzidas (formato de um cartão de crédito) e possibilidades muito limitadas;



- **Franklin eBookmar:** destina-se à leitura de livros electrónicos (*e-books*) e tem, por isso, aplicações muito limitadas.

Com um sistema operativo próprio de cada fabricante, estes aparelhos são incompatíveis com outras marcas, pelo que não é possível juntar outras aplicações...

Estes aparelhos servem para todos aqueles que se contentam com as simples funções das agendas de bolso:

- livro de endereços;
- agenda para anotar encontros, aniversários, etc.,
- calculadora;
- relógio;
- livro de notas, onde podem ser introduzidos pequenos textos;
- ligação que permite descarregar (num computador, ou numa outra agenda da mesma marca) os dados contidos na agenda, de modo a evitar a sua perda (por roubo ou apagamento involuntário).

Pontos fortes:

- preço pouco elevado;
- servem para aplicações elementares: livro de endereços e registo de encontros, por exemplo.

Pontos fracos:

- as funções não são alteráveis; é impossível introduzir novas aplicações (descarregar um programa da Internet);
- produtos geralmente pouco práticos;
- a transferência de dados para ou a partir de um computador é possível, mas muito lenta e fastidiosa.

OS VERDADEIROS ORGANIZERS: OS PALM OS

Modelos claramente mais elaborados do que os "básicos", estes aparelhos funcionam com o sistema operativo *Palm OS* e estão reservados para aqueles que renunciaram de uma vez por todas ao uso do "papel" para marcar as suas reuniões, apontar os endereços ou gerir as datas de aniversário. Com estes modelos pode, por exemplo:

- estabelecer ligações entre as informações armazenadas (evitar a sobreposição de duas reuniões, ser avisado em relação a uma reunião que vai começar em poucos minutos ou lembrar um acontecimento importante);

- comunicar eficazmente com um computador e adicionar funções e programas adaptados às suas necessidades específicas: folhas de cálculo, programas de tratamento de texto, dicionários de tradução, mapas, etc.;
- ler o correio electrónico recebido no computador e responder através do assistente digital.

No entanto, por causa de uma memória reduzida (ver quadro) estes aparelhos não permitem todas as aplicações multimédia a que se pode ter acesso através dos computadores de bolso, que são regidos pelo sistema operativo da Windows CE. Contudo, começa já a ser possível acrescentar módulos de memória aos assistentes digitais da Palm, que passam, assim, a poder receber aplicações multimédia.

Pontos fortes:

- dimensões: estes são os assistentes digitais mais pequenos e leves;

- aplicações: os aparelhos apresentam apenas programas essenciais, que permitem satisfazer as necessidades de uma agenda;

- grande qualidade de programas de agenda, por causa da longa experiência acumulada neste domínio;

- possibilidade de juntar um pequeno teclado portátil, que facilita a introdução de grandes quantidades de dados;

- alguns modelos já permitem novas possibilidades: ecrã colorido, aplicações multimédia, memória suplementar, etc.

- pouco consumo de energia com os ecrãs a preto e branco (o que deixa de ser verdade nos ecrãs a cores).

Pontos fracos:

- concepção específica, que requer uma certa habituação do utilizador;

- número limitado de aplicações pré-instaladas;

- para descarregar programas da Internet, o utilizador terá de recorrer, entre outros, aos sítios www.tucows.com, www.downloads.zdnet.pt, www.freewarepalm.net ou www.winccity.com.

OS NOVOS MODELOS:

- Palm m 500:** modelo pequeno e leve, para uso profissional, sucessor do Palm Vx; módulos de memória;



- Palm m 105:** modelo barato, destinado a um público jovem; sucessor do m 100; memória não extensível; possibilidade de alterar a capa;



- Palm m 125:** modelo económico, sucessor do m 105; módulos de memória opcionais; possibilidade de alterar a capa;



- Palm m 505:** modelo pequeno e leve, para uso profissional; semelhante ao m 500, excepto no ecrã (colorido) e nos módulos de memória (opcionais).

Melhor do Teste e Escolha Acertada
 Melhor do Teste
 Escolha Acertada
 Escolha Económica

: muito bom
 : bom
 : médio
 : medíocre
 : mau

ASSISTENTES DIGITAIS (ORGANIZERS)

MARCA e modelo	Sistema operativo	Memória (MB)	Bateria	Tipo de ecrã	Desempenho							
					Funções de agenda					total	Funções de escritório	
					livro de endereços	plano de compromissos	relógio	alarme	notas			calculadora
Agendas electrónicas básicas e livros electrónicos												
Franklin eBookman EB-911	Próprio	16	AAA	P/B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CASIO PVS 660	Próprio	6	AAA	P/B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OLIVETTI da Vinci DV4	Próprio	4	AAA	P/B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OLIVETTI Xsmall	Próprio	1	CR2032	P/B	<input checked="" type="checkbox"/>							
Palmtops												
PALM m 500	Palm OS	8	Li-Ion	P/B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
PALM Vx (2)	Palm OS	8	Li-Ion	P/B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PALM m 100	Palm OS	2	AAA	P/B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
PALM m125	Palm OS	8	AAA	P/B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
PALM m 105	Palm OS	8	AAA	P/B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
PALM m 505	Palm OS	8	Li-Ion	A cores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Computadores de bolso												
COMPAQ iPAQ Pocket PC H 3660 (2) (3)	Pocket PC	64	Li-Pol	A cores	<input type="checkbox"/>							
COMPAQ iPAQ Pocket PC H 3630 (2)	Pocket PC	32	Li-Ion	A cores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CASIO Cassiopeia E-125	Pocket PC	32	Li-Pol	A cores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HEWLETT PACKARD Jornada 525	Pocket PC	16	Li-Ion	A cores	<input type="checkbox"/>							
CASIO Cassiopeia EM 500 G	Pocket PC	16	Li-Pol	A cores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organizers com teclado integrado												
PSION 5 mx	Psion/Symbian	16	AA	P/B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PSION Revo Plus	Psion/Symbian	16	NI-MH	P/B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HEWLETT PACKARD Jornada 720	Pocket PC	32	Li-Ion	A cores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(1) Preços de Setembro de 2001.

(2) Este produto encontra-se em fase final de comercialização.

(3) Este modelo vai ser substituído pelo Compaq iPAQ Pocket PC H 3760.

COMPUTADORES DE BOLSO: O UNIVERSO MICROSOFT

Estes *organizers* funcionam com base no sistema operativo Pocket PC, a que se junta uma série de outras possibilidades mais lúdicas, tais como ouvir música (formato MP3), jogar, ver imagens coloridas, etc.

Pontos fortes:

- o sistema operativo dos computadores de bolso (Pocket PC) é compatível com as aplicações Microsoft que existem na maioria dos computadores. Os modelos são apresentados com os programas Pocket Word e Pocket Excel;
- todos os modelos possuem ecrã a cores;
- aplicações multimédia integradas (leitor de MP3, filmes, etc.);
- para alguns modelos, há a possibilidade de adaptar um teclado desdobrável;
- sincronização automática com um

computador (logo que o aparelho esteja instalado no suporte especial).

Pontos fracos:

- grande consumo de energia, pela multiplicidade de aplicações no ecrã a cores;
- necessita de muita memória de RAM;
- preço elevado;
- como sempre acontece com a Microsoft, os programas ficam rapidamente desactualizados com o aparecimento de uma nova versão (ver a caixa *Windows: navegar rumo a 2002*).

OS MODELOS NOVOS:

- **Compaq iPaq 3660:** sucessor do 3630, mas com o dobro da memória RAM (64 MB); possibilidade de adicionar diferentes módulos (câmara, memória, que tornam o aparelho bastante mais volumoso; ecrã muito bom; bom desempenho;



- **Hewlett Packard Jornada 525:** memória muito limitada (16 MB); ausência de porta USB; materiais frágeis.

ASSISTENTES DIGITAIS COM TECLADO INTEGRADO

Para levar consigo estes aparelhos terá de fazê-lo numa pasta, já que o seu tamanho não permite o transporte no bolso.

Pontos fortes:

- grande memória: entre 16 e 32 MB;
- elevado número de programas disponíveis, devido à antiguidade da gama (a primeira a aparecer à venda);
- teclado integrado;
- ecrã relativamente grande.

Pontos fracos:

- são mais volumosos e mais pesados do que os seus concorrentes;
- o tamanho do teclado integrado é pouco satisfatório, devido às suas reduzidas dimensões, ou seja, não permite escrever com facilidade.

RESULTADOS DOS TESTES

Funções multimédia				Ergonomia				APRECIÇÃO GLOBAL		PREÇO (1)	
Capacidade de comunicação	Sincronização com o computador	Total	Polivalência	Portabilidade	Qualidade do ecrã	Facilidade de utilização	Possibilidade de ligar a um teclado	Qualidade da bateria	Solidez	Euros (€) (entre... e...)	Escudos (mínimo)
-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	483,34	96 900\$00
+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	194,53	39 000\$00
+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	164,55 - 199,02	32 990\$00
+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	99,26 - 121,97	19 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	548,18 - 563,14	109 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	423,48 - 473,36	84 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	199,02 - 248,90	39 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	348,66	69 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	293,79 - 303,77	58 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	697,82	139 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	797,58 - 897,34	159 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	672,38 - 747,70	134 800\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	293,79 - 812,54	143 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	373,60 - 448,42	74 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	825,78 - 897,34	165 555\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	498,30 - 623,00	99 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	448,42 - 498,30	89 900\$00
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	947,22 - 1146,74	189 900\$00

OS MODELOS:

- **Psion 5mx:** com um desenho tradicional e eficaz, este modelo está entre os melhores da sua categoria;



- **Psion Revo Plus:** aparelho muito leve com ecrã sem iluminação (impossível utilizar num ambiente escuro);

- **Hewlett Packard Jornada 720:** maior do que os modelos Psion, está equipado com o Pocket PC; possui um *modem* integrado e algumas aplicações suplementares (versões reduzidas do Power Point ou do Access, por exemplo). É o modelo mais pesado e volumoso do nosso teste. Funciona a pilhas e a sua memória pode ser aumentada.





Escolha bem!

Chegámos à altura em que você decidiu finalmente passar a organização da sua vida quotidiana da era do papel para a da electrónica. O nosso quadro fornecer-lhe-á todas as informações de que necessita para saber qual o aparelho que melhor se adapta às suas necessidades.

Características

Como já dissemos, é essencial conhecer o sistema operativo do seu *organizer*. Um sistema "próprio" não lhe permite adicionar novas aplicações, mas os sistemas Palm OS e Pocket PC dar-lhe-ão acesso a variados programas. A importação de aplicações (especialmente multimédia) torna-se mais fácil quando o número de MB da memória é mais elevado (carregar uma hora de música, por exemplo, é mais simples). A memória dos Palm OS é bastante menor do que a dos Pocket PC mas, frequentemente, podemos adicionar módulos de memória (não esquecer o seu volume, peso e preço).

Desempenho

Os *organizers* "básicos", com sistema operativo próprio, não transmitem a mesma satisfação para as aplicações elementares: lista de endereços, encontros, calculadora, etc. Não foque a sua atenção nas classificações negativas (☹) obtidas por alguns Palm OS, no critério "funções de agenda": estas derivam do facto de, na origem, estes aparelhos apresentarem apenas algumas aplicações. No entanto, com todos os aparelhos é possível descarregar aplicações da Internet. Este critério tem um peso pouco significativo na nossa Avaliação Global.

Atenção aos preços!

Os preços dos assistentes digitais variam muito consoante o modelo, a marca e também o posto de venda. Convém, por isso, escolher um produto que se adapte bem às suas necessidades, tendo um bom desempenho e um bom preço. A título de exemplo, podemos salientar o modelo Hewlett Packard Jornada 525 (€ 373,60; 74 900\$00) que apresenta uma Avaliação Global muito semelhante ao Casio Cassiopeia EM 500 G e é duas vezes mais barato!

REPRESENTANTES

- CASIO, 21 312 28 00.
- COMPAQ, 21 412 01 32.
- EBOOKMAN, 21 386 62 09.
- HEWLETT-PACKARD, 21 482 85 00.
- MOTOROLA, 21 413 77 00.
- NOKIA, 21 446 56 00.
- OLIVETTI, 21 358 97 00.
- PALM, 21 722 17 80.
- PSION, 21 791 66 00.

ESCOLHA ACERTADA

De acordo com as características dos aparelhos, as suas necessidades e os preços de venda poderá escolher o assistente digital que mais lhe convém.

- Para o sistema operativo da Palm, o melhor aparelho do teste é o Palm m 500 (entre € 548,18 e € 563,14; entre 109 900\$00 e 112 900\$00). A melhor relação entre a qualidade e o preço é oferecida pelo **Palm Vx** (entre € 423,48 e € 473,36; entre 84 900\$00 e 94 900\$00), que recebe, por isso, o título de Escolha Acertada. Dado o seu preço reduzido, o Palm m 100 (entre € 199,02 e € 248,90; entre 39 900\$00 e 49 900\$00) alcança o título de Escolha Económica.
- No que diz respeito aos *organizers* com teclado integrado, o **Psion 5 mx** (entre € 498,30 e € 623,00; entre 99 900\$00 e 124 900\$00) é também a Escolha Acertada.
- Quanto aos computadores de bolso, há duas boas opções: o **Compaq iPaq Pocket PC H 3660** (entre € 797,58 e € 897,34; entre 159 900\$00 e 179 900\$00) e o **Compaq iPaq Pocket PC H 3630** (entre € 672,38 e € 747,70; entre 134 800\$00 e 149 900\$00). Este último aparelho apresenta um custo acessível para uma qualidade elevada, apesar de a memória disponível ser inferior à do seu sucessor.
- Quanto às agendas electrónicas básicas, face aos fracos resultados nos testes, nomeadamente ao nível do desempenho e da resistência, nenhuma alcançou o título de Escolha Acertada.

O MAIS COMPLETO ASSIS

Depois de ser possível recarregar o assistente digital com dados, textos, programas e correio electrónico, entre outras aplicações, surge uma nova exigência. Interessa agora adaptar os produtos existentes ou criar novos aparelhos que permitam que o consumidor tenha acesso a estas funções, a todo o momento e em qualquer lugar, através do telemóvel.

Existem alguns assistentes digitais a que se podem ligar módulos que lhes permitem assumir funções de telemóvel. No entanto, na altura da realização do nosso teste, nenhum destes modelos se encontrava ainda à venda em Portugal, pelo que não foi objecto de avaliação pela nossa equipa. Contudo, se estiver interessado num equipamento semelhante, existem duas outras soluções por que poderá optar.

Ligar o *organizer* ao telemóvel

Este método consiste em estabelecer uma ligação entre o telemóvel e o assistente digital, através de uma porta de infra-vermelhos, com a qual todos os *Palmtops*, os computadores de bolso e alguns telemóveis estão equipados. Por necessitarem de um suporte estável que permita a conectividade entre a porta do assistente digital e a do telemóvel, estes aparelhos apresentam como principal inconveniente o facto de não poderem ser utilizados durante uma viagem de comboio ou de carro, altura em que, para muitas pessoas, é urgente rentabilizar o tempo desperdiçado na deslocação.

MARCA e modelo	Características				Qualidade do som	Sensibilização à r 1800 MHz
	volume (2)	WAP	vibração	marcação por voz		
MOTOROLA Accompli 008	•••	✓	✓	não	+	☒
NOKIA 9210 Communicator	•••	✓		não	□	+

🏆: Melhor do Teste e Escolha Acertada
 🥈: Melhor do Teste
 🏅: Escolha Acertada
 🏆: Escolha Económica
 ☒: muito bom
 +: bom
 □: médio
 -: medíocre
 ☹: mau

(1) Preços de Setembro de 2001.
(2) Quanto mais *, mais volumoso é o aparelho.

TENTE?

Para além disso, a instalação de aplicações não é de todo simples, sendo preciso, na maior parte dos casos, recorrer ao manual de utilização.

Organizer e telemóvel num só

A fórmula de integrar num só aparelho um assistente digital e um telemóvel evita, de facto, todos os problemas de conectividade entre as duas funções. Contudo, este sistema também tem os seus inconvenientes. De facto, quando há um problema técnico com o aparelho ou a bateria está descarregada (o que acontece mais rapidamente do que com um GSM ou um *organizer* separados) ficamos privados de duas funções de uma só vez.

As características dos aparelhos actualmente disponíveis não são muito aliciantes: muito peso, grande volume e pouca autonomia, face ao tamanho do ecrã, que implica um grande consumo de energia. Aquilo

que é aceitável para um assistente digital, usado de tempos a tempos, acaba por deixar certamente de o ser para um GSM que está permanentemente ligado.

– melhor reconhecimento da escrita manuscrita.

Fique tranquilo: a chegada do novo sistema operativo PPC2002 não torna obsoleto o assistente digital que trabalha com base no Windows CE. Este continuará a funcionar como anteriormente. E talvez seja até possível implantar o novo sistema, com pouca despesa. Saiba no entanto que, por motivos de ordem técnica (simplificação da família dos processadores) alguns produtos não poderão beneficiar de tal modificação. Uma questão que deverá colocar ao seu vendedor!

Windows: navegar rumo a 2002

A Microsoft lançou uma versão melhorada (upgrading) do seu sistema operativo para os computadores de bolso: o Pocket PC 2002, que substitui o sistema Windows CE. As principais novidades são:

- possibilidade de adicionar posteriormente novas aplicações (como Bluetooth, por exemplo);
- maior rapidez de execução;
- utilização muito parecida à dos computadores que funcionam sob o novo sistema operativo Windows XP (ver, na página 4, a rubrica Em linha);
- melhoria considerável das aplicações integradas: simplificação da ligação à Internet;

O nosso quadro compreende os principais resultados dos testes comparativos entre os dois novos modelos de GSM com assistente digital integrado. ■

OS NOVOS MODELOS:



● **Nokia 9210:** sistema operativo próprio, sendo algo limitado para juntar novas aplicações; muito bom ecrã colorido e bom desempenho como telemóvel; autonomia relativamente boa; um pouco pesado e volumoso;



● **Motorola Accompli 008:** provavelmente o melhor produto deste género actualmente proposto: funciona bem como telemóvel e é aceitável enquanto assistente digital; ecrã bastante reduzido; o sistema operativo próprio não permite juntar novas aplicações; bastante leve e pouco volumoso.

GSM COM AGENDA INTEGRADA: RESULTADOS DOS TESTES

Capacidade	Desempenho como agenda										Facilidade de utilização				Bateria				APRECIACÃO GLOBAL		PREÇO (1)	
	Desempenho como agenda					Facilidade de utilização					Bateria				0	100	Euros (€) (entre... e...)	Escudos (mínimo)				
	aplicações de base	aplicações de escritório	multimédia	comunicação	sincronização com o computador	total	função telefone	envio de SMS	função agenda	total	Qualidade do ecrã	Polivalência	tipo	autonomia em horas					1800 MHz	900 MHz	qualidade global	Solidez
900 MHz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Li-Ion	39	30	+	+	+/□	797,58	159 900\$00		
–	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Li-Ion	66	54	+	+	+/□	917,79 - 947,22	184 000\$00		