

## Harman Kardon BDP 10

### Tudo azul por estes lados!



Poderia existir alguma dúvida relativamente ao que a Harman Kardon iria lançar enquanto leitor do formato da moda, o Blu-ray. O resultado é o leitor BDP 10, um equipamento que junta num chassis um excelente leitor de discos Blu-ray, um leitor competente de DVD que consegue realizar *upscaling* da imagem para 1080p e, por fim, um leitor de conteúdos multimédia tanto a partir da Internet, graças ao sistema interactivo BD-Live 2.0, como a partir da porta USB no painel frontal, a qual possibilita a reprodução de imagens em formato JPEG, músicas em formato MP3 e WMA, e vídeos em DivX.

#### Design inconfundível

Seguindo o plano estético utilizado nos restantes equipamentos da marca, este leitor, apesar de ter dimensões algo elevadas, integra-se perfeitamente numa sala de estar que disponha já de um receptor AV ou um amplificador da marca, para passar a tirar total partido da alta definição dos discos Blu-ray. Também a disposição dos botões, a localização da gaveta do leitor e o próprio ecrã de informação obedecem escrupulosamente à imagem de qualquer outro equipamento Harman Kardon. Assim sendo, poderá contar com um painel bastante escuro, onde predomina uma peça única de plástico na parte superior, e uma pequena tira na parte inferior a imitar alumínio escovado escuro.

No lado direito do painel frontal encontramos a porta USB, que serve não só para leitura de conteúdos multimédia, como funciona também para ligação de uma unidade de armazenamento (tem que ter pelo menos 1 GB) para guardar os conteúdos do sistema BD-Live.

Com o botão de alimentação no lado oposto, os restantes encontram-se na parte central, existindo um para a abertura da gaveta do leitor, um para a reprodução e pausa, o botão de *stop*, os botões para avançar ou retroceder e, por fim, um botão para alteração da resolução, ideal para a reprodução de filmes em DVD, já que nos permite seleccionar a qualidade do sinal de saída para 480p, 720p, 1080i ou 1080p.

No painel traseiro encontramos uma simplicidade fora do normal num leitor de Blu-ray, sendo-nos quase dada a impressão de estarmos perante um mero leitor de DVD. Assim sendo, poderá encontrar a tradicional ligação do cabo de alimentação, e um botão para desligar toda a alimentação, fundamental para quando se vai ausentar num fim-de-semana ou de férias e quer deixar todos os seus equipamentos desligados. De seguida, na área mais central, encontrará a saída da tradicional ventoinha para arrefecimento de toda a electrónica interior, uma ligação Ethernet RJ45 do tipo 10/100, e a obrigatória saída

HDMI, compatível com a norma 1.3. No que toca às restantes saídas, é aqui que encontramos poucas alternativas, sendo-nos dada a opção de saída de vídeo em formato composto ou por componentes.

No que se refere ao áudio, temos como opção a tradicional saída estéreo RCA analógica, ou então as digitais óptica ou coaxial. Por se tratar de um equipamento capaz de descodificar as mais recentes normas HD da Dolby e da DTS, esperávamos encontrar ligações analógicas para utilizadores de equipamentos mais antigos que não possuam ainda fichas HDMI, como acontece em leitores de DVD como o DVD 29. Relativamente ao comando, este possui o formato típico de dispositivos Harman Kardon, mas tem uma particularidade interessante, que é o facto de ter um botão para iluminar os restantes botões do comando, algo fundamental para quem goste de desfrutar dos seus filmes numa sala escura para evitar qualquer tipo de distração, mas necessite de fazer uma pausa. De resto poderá encontrar no topo os botões principais para a reprodução do disco existente no leitor, enquanto na secção inferior encontrará botões para alteração do idioma, legendas, o ângulo da imagem (caso esteja disponível no filme reproduzido), e um teclado numérico para, quando for necessário, inserir o capítulo específico que deseja ver.

Fundada em 1953 pelo Dr. Sidney Harman e por Bernard Kardon, a Harman Kardon rapidamente ficou conhecida pelo seu empenho no desenvolvimento de dispositivos de áudio de alta-fidelidade, capazes de serem utilizados não só pelos mais entendidos como pelos utilizadores mais comuns. Estas têm sido as premissas que mantiveram a Harman Kardon como uma marca de prestígio que ainda hoje é seguida e admirada por muitos. Porém, as novas tecnologias como, por exemplo, a alta definição, e a forte concorrência têm obrigado os seus engenheiros a fazerem um esforço acrescido para conseguirem fazer evoluir os seus equipamentos, estando o resultado à vista na actual gama de produtos.



#### Organização compactada

Muitos poderão achar os meus métodos no mínimo involgares, mas sempre tive o hábito de abrir todos os equipamentos que recebo para análise, como forma de compreender um pouco melhor o seu funcionamento e as suas artimanhas. Devo dizer que fiquei surpreendido com o facto de este leitor BDP 10 da Harman Kardon ter dimensões exteriores tão elevadas e, por contraste, o seu interior ser tão compacto.

No fundo, dentro do chassis existe apenas o respectivo leitor de discos Blu-ray, com interface Serial-ATA, a fonte de alimentação e o circuito principal, que não ocupa mais do que 155 x 115 mm.

Neste circuito impresso, para além de se encontrarem todas as ligações tanto externas (fichas HDMI, etc.) como internas (ligação Serial-ATA), encontramos um *chip* Broadcom BCM7440, que actua como um

SoC (*system-on-a-chip*). Isto significa que este *chip* desempenha o papel de processador (tem duas unidades MIPS integradas), decodificador de vídeo de duplo canal, motor gráfico, decodificador de áudio digital de 7.1 canais, controlador de memória do tipo DDR2 e, por fim, gestão total das saídas de áudio e vídeo. No entanto, o BDP 10 tem ainda nesse circuito impresso um *chip* Silicon Image SiL9134, que lida com a protecção de conteúdos, tendo pré-programadas chaves únicas para o sistema HDCP, um requisito fundamental para a ligação HDMI 1.3a.

No que toca ao suporte de formatos, para além dos tradicionais discos Blu-ray e DVD, o BDP 10 suporta a leitura de filmes em formato DivX e AVI, e as suas respectivas legendas, caso utilizem um formato suportado (sni, srt, sub e ssa), e independentemente da origem, CD, DVD ou *pen* USB. Porém, caso tenha vídeos no seu

computador em formato Xvid, WMV ou MKV, o melhor é esquecer o seu visionamento no BDP 10. No que toca a outro tipo de formatos, a nível de imagens temos suporte exclusivo para o formato JPEG, enquanto no caso do áudio poderá ler não só ficheiros em MP3 como em WMA.

No que toca ao processamento de áudio, este leitor está preparado para decodificar os mais recentes formatos do mercado, como Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD e DTS-HD Master Audio até 7.1 canais. Recorrendo ao formato LPCM, poderá usufruir também dos 7.1 canais, e de um processamento de áudio até 192 kHz.

#### Utilização

Usando novamente o meu televisor LCD Toshiba REGZA 40LV685D e um sistema de som composto pelo amplificador Sony VA333ES e umas colunas B&W DM600 S3, decidi experimentar imediatamente o novo



# CINEMA EM CASA Harman Kardon BDP 10



disco Blu-ray do concerto U2 360 em Pasadena, e o resultado não poderia ter sido melhor. Como é típico num concerto, a imagem de fundo é tradicionalmente escura, mas com muita movimentação cromática na zona dos ecrãs de *led* do palco, especialmente na música *Ultra Violet (Light My Way)*, onde Bono veste um blusão cheio

de luzes *led* vermelhas de alto brilho, que acaba por criar um efeito no mínimo involgar. Nesta situação, por exemplo, o BDP 10 lidou na perfeição com toda a complexidade da situação. No plano sonoro, não consigo detectar nenhuma falha de maior, tendo a qualidade sonora da reprodução sido no mínimo exemplar, com bastante vivacidade, como seria de esperar de um equipamento da Harman Kardon.

Outro disco que utilizei para experimentar a qualidade da reprodução das cores no ecrã foi o filme *Home: O Mundo É a Nossa Casa*, que nos leva a descobrir diversos locais, tanto conhecidos como exóticos, de uma forma involgar.

Basicamente somos brindados com uma nova forma de descobrir o nosso Mundo, que no meio de tanta destruição que o ser humano provocou ainda consegue ser tão belo. Este filme tem diversas passagens por locais marcados por uma forte intensidade cromática, como os recifes de coral, onde este BDP 10 consegue desenhencilhar-se de forma bastante competente.

Relativamente ao filme em DVD, voltei a utilizar o segundo episódio da *Guerra das Estrelas*, tendo o BDP 10 demonstrado as suas capacidades de *upscaling* da imagem para os 1080p. O resultado foi muito bom, embora já tenha assistido a um processamento mais pormenorizado. O *upscaling* foi igualmente sentido na reprodução de filmes em formato DivX, embora neste caso específico os vídeos já se encontrem exageradamente comprimidos para o leitor conseguir fazer verdadeiros milagres.

Relativamente ao sistema BD-Live, este suporta o mais recente Profile 2.0, que permite aceder à Internet, através de um cabo de rede entre a porta Ethernet do leitor e o seu *modem* ou *router* doméstico. Terá assim acesso, caso os seus filmes os incluam, a conteúdos adicionais como vídeos, jogos e toques relativos ao filme que estiver a ver, sendo necessário dar uso a uma *pen* USB, de pelo menos 1 GB, para armazenar todos

esses conteúdos descarregados. Tudo funcionou de forma simples e intuitiva, tendo sido apenas necessário, após a inserção da *pen* USB, escolher a opção de armazenamento em vez da opção de reprodução.

## Conclusão

Por se tratar de um produto Harman Kardon, é habitual esperar um preço ligeiramente superior ao encontrado em equipamentos semelhantes da concorrência. Essa diferença poderá ser justificada, não só pela questão de *status* que a marca tem, como pela qualidade do material e pela qualidade tanto da imagem como do áudio reproduzido. Poderá não ser tão universal quanto gostaríamos, como pelo facto de não conseguir reproduzir diversos formatos de vídeo como Xvid ou MKV, mas convém lembrar que a principal finalidade deste leitor é a reprodução, de grande qualidade, de filmes em Blu-ray e DVD, e nesse campo o BDP 10 desempenha bem o seu papel.

Existem diversos pormenores que me deixaram bastante satisfeito, como o facto de praticamente todas as saídas (excepto a saída Ethernet) serem banhadas a ouro, um toque que tem tanto de estético como de funcional. O tempo que este leitor demora a ler os menus iniciais de um disco Blu-ray, apesar de não ser o mais rápido que vimos até hoje, é ainda assim bastante bom, rondando a casa dos trinta segundos até se dar início à reprodução do filme, ou do menu, dependendo dos casos.

Assim sendo, se procura um leitor de Blu-ray competente, este Harman Kardon BDP 10 acaba por se tornar numa opção válida, embora tenha a sua vida dificultada pelo constante bombardeamento de novos leitores de marcas concorrentes que oferecem cada vez mais funcionalidades por preços que não param de baixar.

**Preço:** 798 €

**Representante:** Magnelusa

**Telefone:** 219 154 630

**Web:** [www.magnelusa.pt](http://www.magnelusa.pt)