



Pioneer PDP-LX508D

Negro mais negro não há!

A Pioneer é, desde há diversos anos, um dos fabricantes que mais investigação e desenvolvimento tem dedicado ao campo da reprodução e apresentação de imagem, com um enfoque muito especial na área dos ecrãs de plasma, campo em que é unanimemente considerada líder tecnológico. Com efeito, os ecrãs de plasma da Pioneer são permanentemente agraciados com as mais importantes distinções, nomeadamente diversos prémios EISA.

Aqui há uns meses, mais exactamente em Maio deste ano, a Pioneer surpreendeu os jornalistas europeus que se deslocaram a Roma quando lhes desven-

dou toda uma nova linha de produtos, englobada na designação genérica de Kuro, palavra japonesa que designa o tom negro. Os produtos finais levaram algum tempo a aparecer no mercado, embora a EISA tivesse a primazia de ter testado o novo ecrã de 50 polegadas desta linha, lá pelo meio do mês de Junho, mas, a partir de Setembro, aí temos os Kuro no mercado.

Primeiro que tudo há que explicar que a linha Kuro inclui nada menos que doze modelos de ecrãs de plasma: dois com 60 polegadas, uma vasta quantidade (seis) de 50 polegadas e quatro de 42 polegadas, isto em termos de diagonal de ecrã, claro.

As referências não são imediatas de compreender mas, para além de uma visita ao *site* da Pioneer permitir esclarecer eventuais dúvidas, deixo aqui algumas pistas que permitirão perceber melhor o que é que cada sigla quer dizer. Assim, começando pelo início, PDP significa, como é evidente, painel de plasma; se aparecer LX em seguida isso significa que a resolução global é HD Ready 1080p (sobre o significado desta designação vou falar um pouco mais à frente); a sua ausência implica que a resolução é «apenas» HD Ready. A inclusão do prefixo SX significa que a moldura que envolve o ecrã propriamente dito é de alumínio em vez do plásti-

co lacado de alto brilho das outras versões. Um zero no final da referência numérica (5080 ou 6080) quer dizer que o plasma em causa não está equipado com o mais recente filtro de ecrã Direct Colour 3+.

No que tem a ver com as letras finais (terminações), temos a seguinte discriminação: «D» ou «XD» significa a existência simultânea de um sintonizador digital e de um analógico, antecipando já a entrada em funções da televisão digital terrestre; «A» ou «XA» implica apenas um sintonizador analógico. Para finalizar, os modelos PDP-LX-508D, PDP-LX-5080D e PDP-LX-508XD estão equipados com um controlo inteligente que adapta a luminosidade do ecrã em função da intensidade da iluminação ambiente do local onde este está colocado; estão preparados para a calibração ISF, possuem opções de apresentação múltipla no ecrã PIP e PAP. Os modelos equipados com sintonizador digital implementam o guia electrónico de programação.

Espero não ter confundido nem maçado ninguém com toda esta diatribe, mas o que se passa é que não só vi diversos visitantes do Audioshow tentando perceber afincadamente quais as diferenças entre os vários modelos, como recebi questões por *e-mail* tentando indagar qual era a referência exacta do modelo 1080/24p. E isto para já não falar na recente alteração das normas que estabelecem as diferenças entre as diversas versões de 1080 linhas e criam dois novos logótipos (!), mas sobre isso falarei mais adiante que para já é tempo de falar no 508D. Todos os plasmas podem ser equipados, em opção, com colunas laterais de acabamento a condizer com o da moldura do ecrã.

Descrição técnica

Como já disse acima, o PDP-LX508D foi agraciado pela EISA com o prémio de melhor plasma Full HD e a atribuição desse prémio teve origem no desenvolvimento tecnológico nele integrado e que faz com que a geração Kuro de plasmas ostente uma qualidade de imagem que deixa muitos consumidores de queixo caído.

E tudo isto tem origem fundamentalmente na nova geração de painéis desenvolvida pela Pioneer, que permitem níveis de reprodução de negro como até aqui não era possível e relações de contraste que vão até 20.000:1, bem como no novo filtro Direct Colour 3+. Não posso deixar de citar ainda os avançados circuitos de processamento de vídeo que possibilitam a apresentação de imagens progressivas 24p a 72 Hz, ou seja, não criam imagens intermédias como acontece na maioria dos painéis que aceitam os mesmos 24p mas têm que processá-los internamente para





transformar o varrimento de 24 Hz em 60 Hz, tendo que recriar quadros intermédios de imagem, refazendo então o malfadado entrelaçamento 3:2 de que andamos a tentar fugir desde que o DVD foi lançado. E creiam-me que o varrimento a 72 Hz faz toda a diferença, pois os movimentos ficam muito mais fluidos e naturais, principalmente quando dos *pannings* lentos de câmara. Para os menos conhecedores destes meandros que, confesso, deixam ainda muita gente confusa, basta pensar que 72 é um múltiplo inteiro de 24, pelo que, na prática o que acontece é que a mesma imagem é apresentada a uma velocidade três vezes mais rápida, o que elimina todos os efeitos de arrastamento e, muito em especial, os que têm a ver com as intermitências inerentes a uma descrição de imagem a 24 quadros por segundo, já que o olho humano consegue

detectar variações de imagem a esta velocidade, tornando-se estas praticamente imperceptíveis a partir dos quarenta e algo...cinquenta Hertz.

Em termos de entradas de vídeo, o PDP-LX508D possui nada menos que três HDMI, uma de vídeo por componentes, uma S-Video e uma de vídeo composto, colocadas lateralmente, três SCART e outra para computador, bem como uma ligação USB. Um amplificador interno fornece som para duas colunas laterais (opcionais), existindo igualmente uma saída para *subwoofer*, mas não tenho dúvidas de que a esmagadora maioria dos compradores deste magnífico ecrã o vão integrar num sistema de cinema em casa a sério, com processamento de áudio e amplificação separados. Nas traseiras existe ainda uma ficha de ligações para uma Cam Common Interface com cartão de controlo de

acesso (Smartcard), para se poderem visionar emissões codificadas sem recorrer a um descodificador externo. Isto claro, desde que o fornecedor de serviços de televisão utilize uma tecnologia de encriptação compatível e/ou possibilite a utilização dos seus cartões com outros dispositivos que não os por eles fornecidos, como sucede com diversos operadores, entre os quais a TV Cabo, que, apesar de existirem no mercado diversos receptores/descodificadores de emissões com uma qualidade final de imagem infinitamente superior à que disponibilizam os equipamentos que são por eles «certificados», quer para transmissões por cabo quer para emissões via satélite, não permitem de modo nenhum que os seus cartões sejam utilizados com esses outros equipamentos. Defendem-se eles dizendo que esta estratégia lhes confere alguma protecção contra a

inevitável pirataria mas, no meu modesto entender, a mim o que me parece é que deste modo até estão a fomentá-la.

Mas continuemos com o tema de fundo. Uma entrada RS232 permite o *upgrade* do *firmware* interno do painel e, como já disse atrás, o 508D vem pré-preparado para ser calibrado facilmente de acordo com os procedimentos definidos pela ISF (Image Science Foundation), instituição fundada há cerca de 20 anos por Joe Kane, um dos maiores peritos mundiais na área do vídeo.

No interior do 508D temos um sintonizador analógico e outro para televisão digital terrestre (TDT), este último sem utilidade, para já entre nós, embora se preveja para breve o arranque dos serviços TDT em Portugal. É possível apresentar no ecrã duas imagens, quer divisão ao meio do ecrã (PAP) quer com uma imagem mais pequena no interior da principal, o bem conhecido PIP. Um sensor de luminosidade ambiente ajusta as características da imagem ao nível de iluminação do local onde este se encontra. Os ajustes de imagem são os habituais, sendo possível ajustar a temperatura de cor, gerir as cores de modo completo com base nas tecnologias de melhoria digital de transitórios e de cor inteligente. São empregues diversas tecnologias de redução de ruído, quer em termos de ruído digital quer no que se refere ao ruído inerente às recepções de radiofrequência (ao nível do sintonizador), bem com no que tem a ver com a suavização dos problemas inerentes às imagens duplas (fantasmas) em televisão. É possível ainda controlar outros equipamentos a partir da ligação HDMI e o processamento de movimento foi especialmente cuidado em termos de garantir imagens fluidas e isentas de estremecimentos: a tecnologia Pure Drive 2 HD é complementada pela i-Clear Drive, a qual recorre a processadores digitais de vídeo sofisticados para aumentar o número de gradações de cor. Ao mesmo tempo, foram minimizados os andares intermédios de conversão A/A e D/A, de modo a reduzir o ruído de vídeo.

HD Ready, Full HD 1080p, HD Ready 1080, qual é o quê?



No momento em que, pelo menos ao que parece, a maioria dos consumidores já tinha uma ideia mais ou menos clara do que significam as indicações HD Ready e Full HD, eis que começaram a proliferar designações dentro

do Full HD que deram origem a algumas confusões, nomeadamente no que tem a ver com a capacidade ou não de um determinado equipamento apresentar imagens de alta definição (1920x1080) em formato progressivo e a que velocidade de varrimento vertical.

Em face de tudo isto a EICTA (European Information & Communications Technology Industry Association), uma associação que incorpora no seu interior representantes da maioria dos grandes fabricantes de equipamentos electrónicos mundiais, resolveu avançar com um grupo de estudo que definiu novos *standards* clarificadores de toda esta situação.

Embora a EISA não tenha participado nas discussões da EICTA, por razões óbvias, já que esta é uma associação de fabricantes de equipamentos, acompanhei uma boa parte das discussões em torno da criação deste novo *standard* para equipamentos de apresentação de imagem e que decorreram até perto de meio do Verão passado.

Aquilo que a EICTA fez foi tentar criar um novo *standard* que torneasse a confusão criada pelos diversos subformatos que cada fabricante criou em volta do Full HD. Temos o Full HD, o Full HD 1080, o Full HD 1080p, o Full HD 1080/24p, enfim, é um nunca mais acabar de criação de siglas, cada uma obedecendo aos requisitos técnicos particulares de cada fabricante e sem qualquer esperança de uniformização.

Foi assim que no Verão deste ano a EICTA resolveu criar o novo *standard* HD Ready 1080p, assente numa licença com nada menos de 28 páginas de palavreado legal mas que, no essencial, pretende instituir como requisitos mínimos para um equipamento que ostente o novo logótipo HD Ready 1080p os seguintes:

No que se refere ao dispositivo de apresentação de imagem e à electrónica que faz parte integrante deste (electrónica de excitação ou *driving electronics*, em inglês):

- Uma resolução mínima de 1080 linhas físicas, com 1920 pixel na direcção horizontal.
- Capacidade de reproduzir todos os formatos de vídeo *standard* com uma relação de formato (*aspect ratio*) correcta e isenta de qualquer deformação.
- Capacidade para reproduzir obrigatoriamente no ecrã uma imagem total, sem *overscan*, de todos os formatos de vídeo HD 1920 x 1080 que podem ser recebidos no formato digital.
- Poder reproduzir qualquer dos formatos de vídeo 1080p requeridos com o mesmo varrimento (ou outro mais elevado – múltiplo), usando sempre pelo menos 1080 linhas físicas com um mínimo de 1920 pixel horizontais.

CINEMA EM CASA Pioneer PDP-LX508D

No que se refere à interface de vídeo:

- Poder aceitar sinais HD através da entrada por componentes (analógica) ou das entradas digitais (HDMI ou DVI).
- A entrada analógica deve poder aceitar sinais com uma resolução de 1280 por 720, sinal progressivo, a 50 ou 60 Hz, e ainda 1920x1080, entrelaçados, a 50 ou 60 Hz (1080i).
- A entrada digital deve possuir a capacidade de aceitar e processar os formatos de vídeo adicionais através da entrada digital adequada (HDMI ou DVI): 1280 x 720p, 50 ou 60 Hz; 1920 x 1080, entrelaçados, a 50 ou 60 Hz (1080i); 1920 x 1080 a 24, 50 ou 60 Hz de frequência de varrimento vertical (1080p).
- A entrada digital deve igualmente ser capaz de processar sinais de vídeo que incorporem sistemas de protecção anticópia (HDCP).

Decerto que as intenções da EICTA são as melhores e pretendem garantir que o equipamento de apresentação de imagem não só aceita na entrada os actuais 1080/24p presentes na saída dos leitores Blu-ray, como os 1080/50p alvitados para futuras transmissões de HD TV, ou ainda os 1080/60p dos *standards* norte-americanos. Até que ponto estas boas intenções se vão concretizar na prática isso já é outra conversa.

Comecemos pelo princípio. Até há muito pouco tempo tínhamos fundamentalmente duas especificações em termos de capacidade de apresentação de imagem: HD Ready, com a famosa capacidade de apresentar imagens a 720 linhas progressivas ou 18 entrelaçadas; Full HD 1080, com o significado de que existe a capacidade de apresentação de imagens completas (progressivas) de 1920 por 1080, embora a frequência de varrimento não fosse nunca especificada.

Ready significa estar pronto para, facilitar a aplicação ou implementação de, mas nunca um facto completo e concretizado, ou seja, uma leitura da designação pode levar a concluir que HD Ready 1080p significa que um determinado equipamento está preparado para aceitar 1080p mas não que obrigatoriamente os aceite e apresente em toda a sua glória.

Tenho receio que a tentativa de clarificação do uso da designação Full HD 1080p possa representar um passo atrás ou, pelo menos, um meio passo nessa direcção. E isto para não falar no HD TV 1080p, algo que nem sequer existe neste momento, não sendo mais que uma declaração de intenções da EBU! Pois se nem emissões de cobertura global em HDTV temos a nível europeu e as existentes trabalham ora a 720p ora a 1080i, como é que podemos neste momento alvitrar algo a 1080p?

Muita água está ainda para correr e o que é certo é que nem todos os fabricantes concordam integralmente com esta nova norma HD Ready 1080p: a Panasonic, por exemplo, concorda com as especificações técnicas mas discorda da introdução do novo logótipo, enquanto a Hitachi não concorda com a indicação da possibilidade de serem usadas resoluções acima de 1080p nem com o facto de 1920 x 1080/24p ser um dos formatos de vídeo suportados.

No fim de tudo o que conta é que muito em breve teremos no mercado apenas duas especificações para os equipamentos de reprodução e apresentação de vídeo: HD Ready e HD Ready 1080p. Quanto tempo levará o consumidor a aceitar estes logos e a compreender a diferença entre ambos é o que está por ver. Para já era importante explicar o que está por detrás do HD Ready 1080p, até porque a Pioneer já começou a utilizar o logótipo correspondente. Mas passemos ao teste do PDP-LX508D, que é o que eu penso interessar mais aos meus leitores.



Ensaio prático

O PDP-LX508D, que já tinha por mim sido observado em funcionamento no âmbito da EISA, chegou à *Audio & Cinema em Casa* algum tempo depois do Audioshow na Intercasa e entrou directamente para a nossa sala de testes, até porque o tempo disponível para o teste era curto.

Comecei por lhe ligar um dos nossos leitores de DVD residentes, o Samsung HD-950, com saída HDMI e *up-scaling* de vídeo até 1080i, fundamentalmente para ver como funcionaria o plasma com um equipamento «normal» de reprodução de DVD e enquanto não chegava até nós o leitor de Blu-ray Sony BDP-S500 que eu tinha solicitado para fins de teste. Infelizmente o citado leitor acabou por não poder comparecer à chamada, mas acabei por poder utilizar o BDP-S300, um complemento igualmente da maior validade, até porque eu já conhecia bem as suas qualidades em função do teste efectuado.

Em termos de ajustes de imagem optei na maioria dos casos por escolher a posição *standard*, desligando ao mesmo tempo os processamentos de eliminação de ruído que, caso não sejam estritamente necessários é melhor deixar de lado, pois podem produzir efeitos secundários menos benéficos. Para a calibração do plasma utilizei o DVD de teste de Peter Finzel, já aqui tantas vezes citado. O modo avançado de ajustes de imagem, designado por Ajustes Profissionais, permite realmente chegar a níveis de minúcia extremos em termos de cada um dos parâmetros possíveis de serem modificados (incluindo o ajuste individual de cada cor em termos de aproximação a cada uma das cores adjacentes), por isso não vou deixar aqui uma explicação exaustiva das operações que



efectuei. De qualquer modo, e apenas a título informativo, até porque os resultados finais dependem muito do gosto de cada um e do equipamento em si, aqui ficam algumas indicações. Assim, no que se refere a nível de gama seleccionei a posição 1, desactivei o modo de cor inteligente, o modo filme não fica activo quando se usa a entrada HDMI e, no que se refere a detalhe de imagem optei por: DRE – médio; Nível de negro – activa-

do; ACL – 4; modo realçador (!) – 1. Já na categoria «detalhe de cor» usei as seguintes opções: temperatura de cor manual (neste caso é possível o ajuste individual dos níveis elevados e baixos de R, G e B); CTI – activado; Gestão de cores – ajuste individual das intensidades R, G e B e, mais interessante ainda, dos parâmetros Y, C e M, os quais têm a ver com conceitos gráficos. Neste caso apenas fiz um pequeno ajuste nas intensidades do


verde e do vermelho; espaço de cor – 1. No que tem a ver com redução de ruído, desliguei o 3DNR, coloquei o NR campo (field) em baixo, desliguei o NR Bloco e activei o NR Mosquito. Claro que outros olhos escolherão outros ajustes, mas isso é um facto natural da vida.

Mas de uma coisa pode o meu leitor estar certo: compensa de sobremaneira proceder a estes ajustes por isso

Wilson Benesch
CIRCLE

SKALA

LYRA - SKALA

 **ajasom**
ajasom@ajasom.net
www.ajasom.net

Praceta José Régio, IIA - Damaia de Baixo - 2720-330 Amadora - Portugal - Telefone - 21 474 87 09 - Telemóvel - 96 392 95 10 - Fax - 21 475 13 67

CINEMA EM CASA Pioneer PDP-LX508D



solicite ao seu lojista que os efectue ou que lhe aconselhe alguém com conhecimentos suficientes para o fazer.

Depois de correctamente ajustado, para além dos níveis de negro absolutamente deslumbrantes pela tonalidade em si mas não só, pois é possível detectar informação dentro das zonas mais escuras como pregas de vestuário, cortinados, etc., aquilo que ao mesmo tempo mais espanta é a profundidade de imagem que desvenda informação até não sei mais onde, permitindo-nos visualizar uma imagem de uma tridimensionalidade absolutamente incrível. Com uma imagem destas não vejo como é que temos fabricantes que se dedicam a desenvolver a televisão holográfica!

Certamente apoiadas na notável relação de contraste de 20.000:1, as cores são vivas, mesmo quase deslumbrantes quando da reprodução de discos Blu-ray, tais como *Casino Royale*, *Ghost Rider* ou ainda *Cars*. A qualidade do processamento de vídeo torna-se ainda mais evidente quando da reprodução de sinais obtidos a partir de fontes de definição *standard*, tais como o DVD, com ou sem *up-scaling*. A ausência de qualquer tipo de estrutura de formação da imagem, mesmo quando

colocamos virtualmente o nariz em cima do ecrã, é outro aspecto de grande realce e que facilitará certamente a colocação do 508D dentro de uma sala de dimensões normais, já que, mesmo a 3 metros ou pouco mais de distância, se tem uma sensação de definição para a qual me faltam sinceramente os adjectivos qualificativos.

Isto quer no caso do DVD quer no caso do Blu-ray, já que não efectuei qualquer análise do funcionamento do plasma como televisor, por achar que tal seja completamente desnecessário num equipamento deste nível. Este é um plasma que tem uma imagem tão fantástica que merece as melhores fontes, por isso ver televisão nele não será certamente o que mais se tem em vista. Mas também não fará mal, lá isso não.

Tecnicamente as imagens HD, transferidas a 1080/24p a partir do Sony BDP-S300, revestem-se de uma grande naturalidade e fluidez, aproximando-se o mais que é possível hoje em dia daquilo que se tem num bom cinema. A naturalidade das transições de cor no ecrã, as diversas nuances observáveis dentro de cada tonalidade, o prazer visual sentido a olhar para este ecrã são coisas que não têm

preço. Este plasma da Pioneer lava-nos os olhos e enche-nos a alma.

Conclusão

Com a sua linha Kuro a Pioneer entrou na oitava geração de fabricação de plasmas e deu um enorme salto em frente, colocando-se à frente de tudo aquilo que eu conhecia até agora no mercado. Os níveis de negro visíveis nas diversas imagens, a fluidez dos movimentos de cena para cena e a profundidade das imagens obtidas fazem-nos pensar estar a visualizar cinema a três dimensões.

Depois de conviver com esta qualidade de imagem ser-me-á muito difícil voltar a ver o televisor que tenho lá em casa. Será certamente este o momento que muitos videófilos esperavam para finalmente comprarem um ecrã de plasma. Pelo menos, as encomendas de que o PDP-LX508D tem sido alvo provam-no de modo evidente. Mais uma prova de que temos no mercado muitas pessoas com bom gosto e que estão certamente de parabéns pela decisão que tomaram.

Preço: 5.500,00 €

Representante: Pioneer Ibérica

Tel.: 21 861 03 40

EISA AWARD

AUDIO/HT

CONVERGENCE

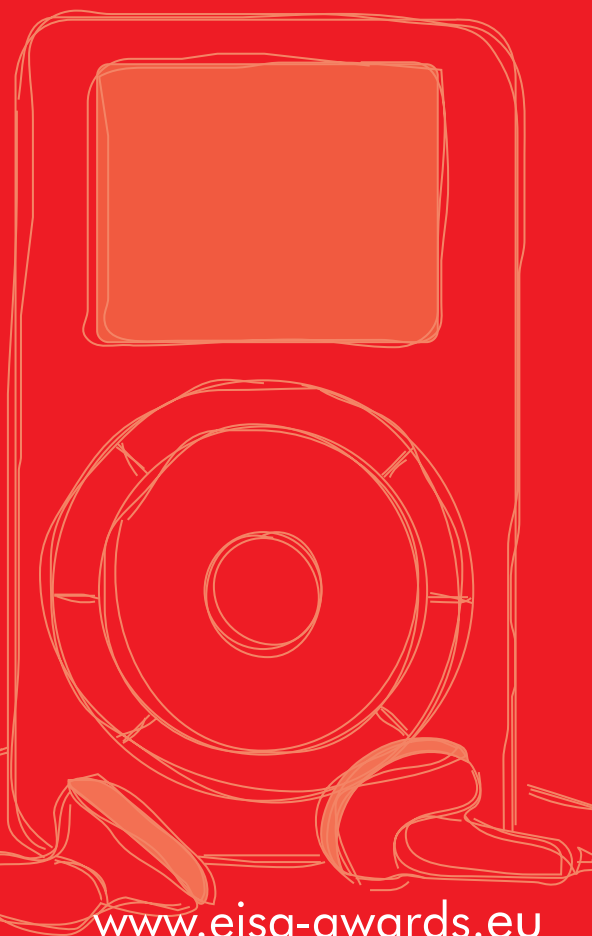
MOBILE ELECTRONICS

PHOTO

VIDEO

EUROPE'S BEST

O entretenimento digital contém em si toda a magia do som e da imagem. Mas a grande sabedoria está em comprar o equipamento com todo o cuidado. Agora imagine que tem ao seu lado 50 peritos independentes, das revistas líderes em 18 países europeus, para o ajudar a escolher o produto adequado. Esta é a magia da EISA. Todos os anos, o júri da EISA fornece-lhe os conselhos de compra perfeitos ao premiar os «Melhores dos Melhores» produtos na Europa. Os vencedores manifestam a sua qualidade para além de qualquer dúvida, primeiro nos testes efectuados em cada revista, mais tarde ao serem a preferência eleita de mais de 50 especialistas. Só os vencedores dos prémios EISA estão autorizados a ostentar o logótipo oficial da EISA. Esta é a nossa garantia de um desempenho verdadeiramente cativante.



www.eisa-awards.eu