

AUDIO CINEMA EM CASA

MARANTZ PM7000N
UM AMPLIFICADOR (MUITO) MODERNO



GRYPHON ETHOS

o CD a nível superlativo



AUDIO VIDEO SHOW DE VARSÓVIA 2020
reportagem completa (2.ª parte)

Ainda nesta edição:

Dynaudio Contour 20 • My Sonic Lab Eminent EX
Shunyata Venom EU7 • Zu Audio Omen DW
ProAc Response D20R • Gold Note DS-10
ELAC Alchemy PPA-2 • LG 55OLED9PLA
DALI Oberon 1 • Marantz PM7000N



00281



5 607853 027434



N.º 281
ANO 31 • BIMESTRAL • 4.00 €
MARÇO/ABRIL 2020
WWW.AUDIOPT.COM



NÍVEL SUPERIOR

A quebrar os nossos recordes desde 1972

O novo tweeter de anéis radiantes, Cone Turbina e sistema PowerPort melhorado, fornecem um som estéreo ultra cristalino ao seu sistema Estéreo ou de Cinema em Casa. Estas são as melhores colunas alguma vez feitas pela Polk - esta é a série Legend. Não acredita? Venha ouvir.

polk
LEGEND

www.audiopt.com**REVISTA DE ÁUDIO E CINEMA EM CASA**

N.º 281 | Ano 31

Março / Abril 2020 | 4.00€

DIRECÇÃO, REDACÇÃO E PUBLICIDADE:Rua D. João V, 6, R/C Esq.
1250-090 LisboaMembro dos Júris de Áudio e Cinema em Casa, Hi-Fi e TV e Vídeo da Associação Europeia de Revistas de Áudio, Imagem e Fotografia.
www.eisa-awards.eu**DIRECÇÃO**

Jorge Gonçalves

TELEFONE

213 190 650

COLABORADORES

Carlos Ribeiro, Holbein Menezes, João Zeferino, António Bento, Rui Nicola, Manuel Bernardes, Honorato Pimentel, Pedro Freitas, Pedro Flores, Daniel Santos e Leonel Marques

REVISÃO

Manuel Coelho

PAGINAÇÃO E ARTE FINALCecília Matos, www.cecilia-designs.com**IMPRESSÃO**

LISGRÁFICA

Rua Consiglieri Pedroso, nº90,
C.º de S.º Leopoldina
2730-053 BARCARENA

Audio e Cinema em Casa é uma publicação bimestral da editora Cadernos do Som, Lda, e é distribuída para venda ao público durante a primeira semana do mês indicado na capa como mês de publicação.

CONSULTAS

Devido à especificidade da maioria das questões apresentadas e à objectividade inerente às respostas, lamentamos informar os nossos leitores de que não nos é possível responder a consultas.

TIRAGEM 10 000 exemplares**PREÇO DE CAPA** 4,00€**DEPÓSITO LEGAL** N.º 27134/89**REGISTO** N.º 113788 ERC**DISTRIBUIÇÃO**

VASP

Quinta do Grajal - Venda Seca
2739-511 Aqualva Cacém
Telef.: 214 337 000**EDITOR / PROPRIEDADE**Cadernos do Som Publicações, Lda.
R. Prof. Alfredo de Sousa, 7, 5.º Esq.
1600-188 Lisboa
Cont. n.º: 502 122 110**ADMINISTRADORES DETENTORES****DA TOTALIDADE DO CAPITAL:**Maria da Luz Marques da Silva
Jorge Manuel Lopes Gonçalves

Estatuto editorial disponível em:

www.audiopt.com/7/estatuto-editorial.html

Regresso às origens



Muitos dos nossos fiéis leitores manifestaram a sua satisfação por, tal como comunicado no editorial da edição anterior, ter sido encontrada uma solução para a continuidade do projecto *Audio & Cinema em Casa* através de uma parceria com outra estrutura editorial. Infelizmente tal acabou por se revelar não ser possível de concretizar devido a divergências em torno da versão final do contrato de parceria. Lamento sinceramente que tal tenha acontecido, porque pareciam ter sido garantidas as condições para que este projecto, já com 31 anos de existência e sempre tão acarinhado pelos seus leitores e pelo mercado da electrónica de consumo, pudesse continuar por mais um largo número de anos.

Mas não vale a pena chorar sobre leite derramado. A *Audio & Cinema em Casa* regressou assim aos moldes anteriores, agregando novamente todos os que colaboram na produção gráfica de cada edição e, claro, mantendo todo o seu núcleo de colaboradores. Esta situação, apesar de inusitada, foi muito bem aceite por todos os que contribuem para que bimestralmente a *Audio & Cinema em Casa* continue a reflectir de modo isento aquilo que é o mercado nacional de som e imagem e a testar, nalguns casos em primeira mão, os melhores equipamentos do mundo nas mais diversas categorias de preços. A preparação do próximo Audioshow continua neste momento igualmente em plena actividade, estimando-se que a edição de 2020 tenha lugar entre Outubro e Novembro deste ano. Em termos da EISA não houve também qualquer alteração – a publicação continua a ser membro da associação (na qual ocorrerão em Abril eleições para o próximo presidente) pertencendo a quatro grupos de especialistas.

Voltando agora as atenções para outros aspectos, há que realçar o grande impacto que a epidemia do vírus Corona teve e ainda está a ter naqueles que eram os maiores eventos mundiais na sua área, muito em especial o ISE, uma grande exposição dedicada à instalação doméstica e profissionais de sistemas de multimédia e casas inteligentes; e ainda o MWC, o grande congresso mundial dos telemóveis e equipamentos afins. Ambos os eventos foram alvo de uma verdadeira catadupa de cancelamentos de presenças por parte de algumas das maiores empresas mundiais e, à data em que escrevo este editorial, estava mesmo em causa a realização do MWC em Barcelona. Tudo isto mostra como o mundo global tem as suas vantagens e desvantagens, que se traduzem neste caso numa grande fragilidade perante situações que, graças a uma movimentação verdadeiramente assombrosa de indivíduos entre os quase 200 países que compõem o nosso mundo, tanto podem disseminar coisas boas como levar uma doença de modo quase instantâneo ao lugar mais recôndito do planeta. Eis aqui um muito importante momento de paragem para reflexão.

No que se refere ao áudio em si, a nossa grande paixão comum, e embora tal não seja muito usual, não posso deixar de chamar a atenção para o teste do leitor de CD's Gryphon Ethos. E isto porque o seu aparecimento mostra que estamos a ver, uma vez mais, um formato a diminuir dia a dia a sua presença nas lojas quando este é o momento exacto em que os equipamentos que o podem reproduzir estão a atingir o auge da sua performance. Paradoxal? Nem por isso, se recordarmos os casos do vinilo e da cassette de áudio, para mencionar apenas dois. Este é o mundo do áudio, tem estas contradições, mas o que é verdade é que nada disso abala a nossa paixão por ele. Boas audições e até breve.

sumário /281



PÁG 18



PÁG 26



PÁG 30



PÁG 50



PÁG 54



PÁG 66



PÁG 56



PÁG 69



PÁG 72

5_NOVIDADES

Stromtank, a solução definitiva • LG traz até nós a televisão OLED 8K • Denon lança barra sonora com som 3D virtual • Wilson Audio Chronosonic XVX • Audeze LCD-i3 • Cabo para auscultadores Ultra, da Transparent Cables • Gama CX2 da Cambridge Audio já disponível em Portugal • T+A apresenta os seus primeiros auscultadores • Amplificador integrado EAT E-Glo i e gira-discos C-Major • Novas Magico A1 • Ultimate Audio representa a Vimberg • iFi Audio lança equipamentos portáteis • DAC, prévio e amplificador de auscultadores Audio Analogue AADAC • Focal lança modelos Dolby Atmos gama Chora • Polk Audio tem uma nova gama de topo, a Legend Series

12_NOTÍCIAS

TESTES

- 14 ProAc Response D20R – Uma gama de sucesso
- 18 Gold Note DS-10 – *Design* e som
- 22 ELAC Alchemy PPA-2 – Sons com alma
- 26 DALI Oberon 1: compactas, mas nem tanto!
- 30 Um amplificador dos nossos dias (+ DAC & leitor de rede): o Marantz PM7000N
- 34 Gryphon Ethos – A essência da música e nunca menos do que isso
- 42 Dynaudio Contour 20: as colunas que vieram do frio para nos aquecer o coração
- 46 My Sonic Lab Eminent EX – Depressa e bem há poucas quem

50 Shunyata Venom EU7 – Alimentação com qualidade

54 Zu Audio Omen Dirty Weekend – Música com alma

66 LG 55OLEDE9PLA – Cinema de alta qualidade

REPORTAGEM

- 56 AudioVideoShow de Varsóvia 2019 parte 2 – Uma imensidão de marcas e visitantes nos Hotéis Radisson e Golden Tulip
- 69 CES 2020 a imagem em grande – Os *gadgets* de todo o tamanho e pouco mais

DISCOPATIA

72 *Travelin' Thru*: a viagem de Bob Dylan a Nashville



STROMTANK, A SOLUÇÃO DEFINITIVA

Um dos factores que mais condicionam a performance dos equipamentos de áudio é a qualidade e estabilidade da tensão de alimentação que estes recebem. E já é por demais sabido que a tensão de sector que chega até nossa casa está cheia de interferências, umas mais graves que outras. Os filtros de sector eliminam alguns desses sinais mas não são a solução perfeita. A Stromtank, em colaboração com o Instituto Fraunhofer de Nuremberga, desenvolveu aquilo que considera a solução final para todos esses problemas – um regenerador de tensão alimentado a baterias, com dois modos de funcionamento: enquanto as baterias estão a ser carregadas funcionam como se fossem um enorme condensador que filtra todos os sinais espúrios vindos do sector e mantém a tensão de saída estável; depois de carregadas, as baterias alimentam um regenerador de tensão, fazendo com que todos os equipamentos de um sistema funcionem completamente desligados do sector. As baterias utilizadas são de fosfato de ferro e lítio, com capacidade de armazenamento superior às de lítio e cobalto, tempo de vida útil mais elevado, maior estabilidade da tensão fornecida, que se mantém em 3,2 V por bateria quase até ao ponto de descarga completa, e nível de segurança mais elevado. Os equipamentos da Stromtank estão disponíveis em vários níveis de armazenamento de energia que vão dos 1000 Wh do S1000 aos 5000 Wh do S5000.

Representante: Ajasom

tel.: 214 748 709

ajasom.net



LG APRESENTA A PRIMEIRA TELEVISÃO OLED 8K NO MERCADO PORTUGUÊS

A LG OLED 8K com 88 polegadas de diagonal, que acaba de ficar disponível em Portugal, assume a dianteira no que diz respeito à qualidade, cumprindo as normas de resolução internacionais com uma modulação de contraste (CM) de 91,8%, quando o valor de referência deve ser, segundo a ISO (International Organization for Standardization), 25% ou superior. Por outro lado, a tecnologia Pixel Dimming permite que cada um dos seus 33 milhões de pixels possa ser activado e desactivado de forma independente, o que, combinado com o controlo preciso dos 130 milhões de subpixels, proporciona uma definição mais nítida, com pormenores ínfimos que não são visíveis noutros ecrãs 8K.

O processador inteligente $\alpha 9$ de 2.ª geração dispõe de um algoritmo de AI que analisa a qualidade de imagem do conteúdo para otimizar a resolução para 8K, tendo a capacidade de transformar o conteúdo 2K ou 4K numa imagem 8K o mais realista possível através de um simples processo de seis passos, desde a análise da fonte original e calibração, passando pelo redimensionamento, optimização da nitidez e dos detalhes, até chegar à conversão perfeita. O processador inteligente converte ainda o som de dois canais num surround virtual 5.1.

Representante: LG Portugal

tel.: 808 785 454

lg.com/pt

DENON LANÇA UMA BARRA SONORA COM SOM 3D VIRTUAL



A barra sonora Denon DHT-S216 é uma solução «tudo-em-um» e é compatível com o DTS Virtual:X. Esta elegante e poderosa barra de som tira partido de algoritmos 3D avançados, desenvolvidos pela DTS para simular realisticamente uma banda sonora multicanal reproduzida por um sistema de cinema em casa. A DHT-S216 pode facilmente ser ligada a qualquer televisor e *media player* através da entrada HDMI com capacidade UHD 4K e com ARC, ou pelas entradas óptica/auxiliar.

Com apenas 6 cm de altura, a Denon DHT-S216 contém dois altifalantes de graves com 3 polegadas, dois altifalantes duplos de médios e dois *tweeters* de 1 polegada. É ainda muito fácil emparelhar *smartphones* ou *tablets* com a DHT-S216 através da ligação Bluetooth para *streaming* de música, *podcasts* e outros conteúdos áudio. A Denon DHT-S216 está já disponível a um preço de 219,99 €.

Representante: Smartaudio

tel.: 211 944 015

smartaudio.pt



Depois de todo o investimento em termos de investigação e tecnologia que deu origem à obra-prima que são as WAMM Master Chronosonic, Dave Wilson achou que seria um desperdício não continuar esse percurso e poder assim colocar ao alcance de mais apreciadores da música a possibilidade de a ouvirem ao seu máximo nível. E foi assim que nasceram as Chronosonic XVX.

O primeiro aspecto de destaque nestas novas colunas é o facto de os altifalantes de médios utilizarem a tecnologia QuadraMag baseada em ímanes de alnico (alumínio, níquel e cobalto), distribuídos segundo uma geometria em quadratura, como resultado da grande admiração que Dave tem pelo comportamento deste material. Os *woofers* são idênticos aos utilizados na Master Chronosonic e a estrutura no topo da coluna assume aquilo que a Wilson designa MTMM (médio, *tweeter*, médio, médio). Os condensadores AudioCapX-WA são fabricados pela própria Wilson e têm uma tolerância extremamente baixa para evitar erros no *crossover*. Na estrutura da caixa recorre-se aos já conhecidos materiais X e S, com a novidade da primeira versão do material V, o qual converte as vibrações em calor de modo quase instantâneo, sendo utilizado na placa de separação do módulo de topo para o de graves, para otimizar o acoplamento entre ambos. Dave desenvolveu ainda a tecnologia Cross-Load Flow Port (XLF), a qual permite direccionar os graves para a frente ou para trás, em função da localização exacta das colunas na sala.

Representante: Imacustica

tel.: 225 194 180 / 216 063 393

imacustica.pt



AUDEZE LCD-I3

Os auriculares LCD-i3 são os sucessores dos altamente populares iSINE 20 e «irmãos mais novos» dos LCD-i4 e incorporam melhoramentos tais como Bluetooth, Lightning e *jack* de 3,5 mm incluídos em conjunto. O *chipset* Bluetooth tem suporte integrado para aptX e aptX HD, com uma latência mínima que está otimizada para áudio sem fios de 24 bit. As conchas foram igualmente redesenhadas, possuindo agora uma curvatura interna ao longo da parte traseira para melhorar a acomodação a ouvidos de todas as formas e tamanhos. Os acessórios fornecidos com os LCD-i3, tais como o cabo Lightning, estão disponíveis individualmente em qualquer dos revendedores autorizados da Audeze.

Distribuidor: my Hi-Fi House

tel.: 211 326 619

myhifihouse.com



CABO PARA AUSCULTADORES ULTRA, DA TRANSPARENT CABLES

Tal como todos os cabos da Transparent Audio, o novo cabo para auscultadores Ultra utiliza uma malha de compensação para diminuir o ruído, controlar efeitos de ressonância e otimizar o desempenho em áudio. Os dois condutores dos canais esquerdo e direito são totalmente isolados e o revestimento suave torna este cabo muito agradável de utilizar. A extremidade que liga aos auscultadores está equipada com um adaptador, de modo a ser compatível com todo o tipo de conectores. Estão ainda disponíveis todas as variantes de conexão (single-ended, dual e balanceada) para uma combinação perfeita com os mais diversos auscultadores.

Representante: Imacustica

tel.: 225 194 180 / 216 063 393

imacustica.pt



U L T I M A T E A U D I O



Lisboa Rua da Casquilha, 2 | 1500-154 Lisboa | Portugal
+351 217 602 028 | +351 968 599 369
ultimateaudioelite@gmail.com

Porto Rua de Tãnger, 1222 / 1228 | 4150-721 Porto | Portugal
+351 226 102 175 | +351 961 166 469
francisco@ultimate-audio.eu

“Temos na nossa equipa profissionais com mais de 25 anos de experiência em High End Audio & Video ao seu serviço”

Accuphase

ANTHEM

加行電氣
oyalde.com

avantgarde
ACOUSTIC

Bowers & Wilkins

ELAC

kii
Face the Music

LUXMAN

MSB
TECHNOLOGY

R
Reidho Acoustics

T+A

Technics

THE
GRYPHON

SCANSONIC **FE**

SONY

SVS
2020
REVOLUTION

von den Hül



www.ultimate-audio.eu

ultimateaudioelite

ultimateaudioelite



GAMA CX2 DA CAMBRIDGE AUDIO JÁ DISPONÍVEL EM PORTUGAL

Passados cinco anos sobre o lançamento da bem-sucedida série CX, a Cambridge Audio resolveu reformular o *hardware*, e assim apareceu a nova linha CX 2. Tudo começa com os dois amplificadores integrados CXA61 e CXA81, com uma potência, respectivamente, de 60 e 80 W por canal, uma vasta gama de entradas digitais e analógicas e utilizando o primeiro DAC topo-de-gama ES9010KM2, compatível com uma entrada USB e com resoluções até 32 bit / 384 kHz e DSD256. Já o CXA81 emprega o ESS Sabre ES9016K2M, com uma entrada USB melhorada e resoluções até 32 bit / 384 kHz e DSD256, bem como um receptor integrado para Bluetooth aptX. O leitor de áudio em *streaming* CXN (V2) e o leitor de CD's CXC (ambos disponíveis a partir de Outubro) receberam um novo tipo de acabamento, ao mesmo tempo que a App Stream Magic oferece um funcionamento em rede mais fluido e pode ter alguns dos seus ícones individualizados ao gosto do utilizador. A compatibilidade com o Qobuz é igualmente uma mais-valia do CXN (V2) mas infelizmente este serviço ainda não veio até nós.

Distribuidor: my Hi-Fi House

tel.: 211 326 619

myhifihouse.com

T+A APRESENTA OS SEUS PRIMEIROS AUSCULTADORES

Os Solitaire P são os primeiros auscultadores da T+A. São fabricados à mão na Alemanha e são do tipo magneto-estático. A membrana é extremamente fina e é excitada magneticamente ao longo de toda a sua superfície, sendo a concha de alumínio aeronáutico.

O amplificador de auscultadores HA200 é a companhia ideal para estes novos auscultadores e está equipado com o já conhecido DAC de 1 bit da T+A, capaz de aceitar sinais PCM até 32 bit / 768 kHz em PCM e DSD 2014 em DSD. Cada uma das três saídas pode ser calibrada para se adaptar perfeitamente aos auscultadores que lhe estão ligados e a fonte de alimentação sobredimensionada permite que o HA200 possa alimentar qualquer dos auscultadores existentes no mercado. Em termos de entradas temos um total de oito, das quais duas são analógicas e seis são digitais, isto se for utilizada a placa HDMI, que é opcional.



Representante: Ultimate Audio Elite

tel.: 217 602 028 / 968 599 369

ultimate-audio.eu



AMPLIFICADOR INTEGRADO EAT E-GLO I E GIRA-DISCOS C-MAJOR



O E-Glo i é a primeira incursão da EAT pelos amplificadores integrados a válvulas, depois de a referência E-Glo ter sido utilizada durante vários anos para identificar os seus prévios de *phono*. A topologia assenta num funcionamento global em pura classe A com duas válvulas KT88 na saída, sendo a polarização controlada automaticamente. Existem cinco entradas de linha, as ligações internas são cabladas ponto a ponto e o controlo de volume é implementado através de um atenuador resistivo controlado por relés. A potência de saída é 35 W por canal no modo ultralinear e 18 W no modo tríodo, para uma distorção máxima de 0,05% a 1 kHz/5 W.

Outra novidade, esta mais convencional, da EAT, é o gira-discos C-Major, o qual redefine o nível de entrada da marca. Está equipado com um braço de 9 polegadas com 14,5 g de massa efectiva, sendo as velocidades de 33 e 45 rpm mudadas manualmente, e uma tampa de acrílico protege-o da poeira. O peso total é de 9 kg.

Representante: Imacustica

tel.: 225 194 180 / 216 063 393

imacustica.pt



NOVAS MAGICO A1

As A1 são as mais recentes colunas de prateleira da Magico e utilizam a já conhecida estrutura de alumínio reforçada de 1 cm de espessura, bem como um *tweeter* de berílio combinado com um altifalante de graves com cone de nanografeno, controlados através do já bem conhecido *tweeter* de topologia elíptica. A inovadora técnica de travejamento interno e o completo amortecimento fazem com que a caixa fechada das A1 seja incrivelmente rígida e livre de ressonâncias indesejadas. A impedância é de 4 Ohm e a frequência de resposta estende-se dos 35 Hz aos 50 kHz.

Representante: Imacustica

tel.: 225 194 180 / 216 063 393

imacustica.pt

ULTIMATE AUDIO REPRESENTA A VIMBERG



A Tidal é algo inacessível para a maioria dos amantes, dada a abordagem descomprometida por detrás da marca. Mas a Vimberg, a nova marca da Tidal, promete vir a mudar este panorama. A Vimberg utiliza alguns dos *softwares* mais avançados para apoiar o *design* de cada coluna: por exemplo, as sólidas e bem apoiadas caixas ou os complicados *designs* de *crossover*. Cada coluna Vimberg resulta de um cuidadoso processo de escolha dos melhores materiais. Os altifalantes usam diafragmas feitos de sanduíche de alumínio, cerâmica e diamante da prestigiada Accuton. Nos *crossovers* temos componentes exclusivos de fornecedores como a Duelund e a Mundorf, e todas as peças de metal são fresadas a partir de um bloco maciço de alumínio.

Os modelos disponíveis são as Amea, Mino e Tonda, e todos eles poderão ter como *upgrade* a substituição do *tweeter* por um modelo com cone de diamante.

Representante: Ultimate Audio Elite

tel.: 217 602 028 / 968 599 369

ultimate-audio.eu/

IFI AUDIO LANÇA DOIS NOVOS EQUIPAMENTOS PORTÁTEIS

O DAC e amplificador de auscultadores Zen DAC e o DAC portátil USB/amplificador de auscultadores hip-dac são as novas estrelas da iFi Audio. O Zen DAC é um conversor digital/analógico com amplificador de auscultadores, destinado sobretudo a todos os que ouvem música de alta resolução a partir do seu computador, mas que pretendem fazê-lo com a maior fidelidade possível. Este DAC com entrada USB 3.0 (compatível com USB 2.0) tem saídas de alta qualidade para auscultadores com *jacks* de 6,35 mm, mas também para as ligações balanceadas de nova geração através de fichas Pentaconn de 4,4 mm. No painel traseiro encontramos ainda uma saída estéreo através de duas fichas RCA, para ligação a um sistema de alta-fidelidade, bem como outra saída balanceada Pentaconn de 4,4 mm. O Zen DAC suporta ainda nativamente a reprodução de ficheiros de áudio HD de alta qualidade MQA (Master Quality Authenticated), que podemos encontrar, nomeadamente no serviço de *streaming* Tidal (Tidal Masters).

O hip-dac tem um DAC baseado no *chip* Burr-Brown, que já foi utilizado em muitos outros produtos da iFi por utilizar a tecnologia True Native, e que aceita sinais PCM com resoluções até 24 bit / 384 kHz e DSD desde 2,8 MHz até 12,4 MHz. A amplificação analógica funciona no modo puramente diferencial, algo muito pou-



co vulgar em equipamentos deste género e deste preço, e pode fornecer uma potência máxima de 400 mW, mais que suficiente para qualquer par de auscultadores modernos. Existem duas portas USB, uma do tipo A, para áudio digital, e uma USB-C, para carregar a bateria interna, e ainda dois tipos de saída, uma por *jack* de 3,5 mm e outra por ficha Pentaconn balanceada. A bateria de 2200 mAh permite até 12 horas de funcionamento contínuo.

Representante: Smartaudio

tel.: 211 944 015

smartaudio.pt





DAC, PRÉVIO E AMPLIFICADOR DE AUSCULTADORES AUDIO ANALOGUE AADAC

O AADAC, da Audio Analogue, é um conversor D/A de alta qualidade que utiliza o *chip* Sabre ES9038 com uma resolução máxima de 32 bit e uma frequência de amostragem até 768 kHz, e pode igualmente aceitar sinais DSD até DSD512. Com entradas USB, S/PDIF, TosLink e AES/EBU o utilizador pode escolher de entre sete filtros digitais. As fontes de alimentação dos andares analógicos e digitais são completamente independentes e a topologia interna recorre a uma configuração totalmente balanceada. O andar de auscultadores é também totalmente independente e pode alimentar praticamente todo o tipo de auscultadores existentes no mercado.

Representante: Imacustica

tel.: 225 194 180 / 216 063 393

imacustica.pt



FOCAL LANÇA OS SEUS PRIMEIROS MODELOS DOLBY ATMOS GAMA CHORA

A Focal apresentou no último CES três novos modelos da gama Chora, incluindo os primeiros com capacidades Dolby Atmos. Trata-se das 826-D, da Chora Center, e das Chora Surround. Pela primeira vez a Focal incluiu tecnologia Dolby Atmos numa coluna de chão e as 826-D estão equipadas com um altifalante na parte superior, o qual dirige o som para o tecto segundo um ângulo cuidadosamente calculado de modo a que seja reflectido para toda a sala, criando um palco espacial 3D. A Chora Center pode ser equipada com um suporte opcional mas funciona igualmente bem sobre uma mesa de equipamentos AV. Já as Chora Surround, que podem ser facilmente montadas numa parede, são ideais para os canais traseiros e efeitos surround. O *subwoofer* Sub 600P, com um amplificador de 600 W integrado, complementa um sistema AV totalmente equipado com colunas Chora. Todas as colunas da Chora estão equipadas com altifalantes de médios e graves com cones de Slatefiber, um composto de polímero termoplástico e fibras de carbono recicladas.

Representante: Esotérico

tel.: 219 839 550

esoterico.pt



POLK AUDIO TEM UMA NOVA GAMA DE TOPO, A LEGEND SERIES

A Legend Series é o resultado de 45 anos de experiência da Polk Audio no desenvolvimento de colunas de alta-fidelidade e reposiciona os topos-de-gama da marca. A série é composta por seis modelos disponíveis em dois acabamentos em madeira natural, incluindo duas colunas de suporte (L100 e L200), uma central (L400), um módulo para sistemas Atmos (L900) e duas colunas de chão (L600 e L800).

As L800 «True Stereo» são umas colunas de chão e recorrem à tecnologia SDA-PRO pela primeira vez em duas décadas, destacando-se esta tecnologia por ser a única no mundo capaz de manter a separação estéreo completa desde a fonte ao ouvinte. O design SDA minimiza um fenómeno de áudio conhecido como cristal inter-aural (IAC), e que é encontrado em todas as colunas, prejudicando a definição dos intérpretes no interior do palco sonoro.

Nesta nova linha topo-de-gama, os engenheiros da Polk Audio melhoraram quase todos os aspectos da coluna, incluindo os *tweeters*, os altifalantes de médios-graves, os *woofers*, o pórtico de graves, a matriz estéreo dimensional, a concepção da caixa e o circuito de *crossover*.

Representante: Smartaudio

tel.: 211 944 015

smartaudio.pt

FIELMENTE LIGADAS À MÚSICA, SEM FIOS*

Bowers & Wilkins



FORMATION DUO



As primeiras colunas de streaming, sem fios, que estão totalmente à altura dos standards audiófilos da Bowers & Wilkins - as Formation Duo são as primeiras colunas sem fios que tocam tão bem como as colunas convencionais da marca*.

*Fielmente significa à altura do Som Superlativo da Bowers & Wilkins.

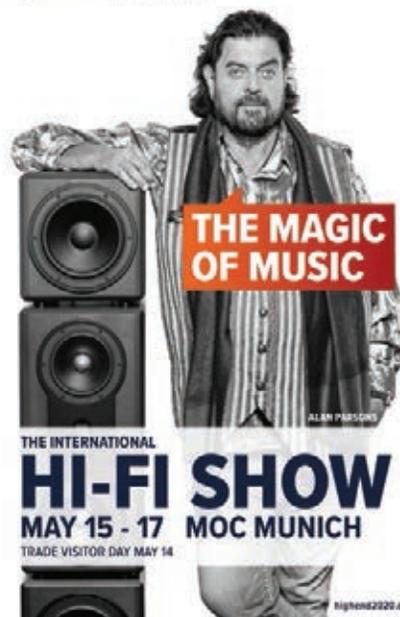


LG ANUNCIA OS MELHORES RESULTADOS DA SUA HISTÓRIA

A LG Electronics acaba de divulgar os resultados de mais um ano de vendas recorde com receitas de 62,3 biliões de *wons* coreanos (53 mil milhões de dólares) em 2019, reflectindo a forte procura por electrodomésticos de alta qualidade, como os LG Signature e produtos de gama alta. Os lucros operacionais do ano, de 2,44 biliões de *wons* coreanos (o que equivale a 2,07 mil milhões de dólares), foram fortes, registando, no entanto, uma quebra de 10% face a 2018, devido ao aumento do investimento em *marketing* e no desenvolvimento de tecnologias futuras.

As receitas do quarto trimestre de 2019 de 16,06 biliões de *wons* coreanos (13,65 mil milhões de dólares) foram 1,8% maiores do que as registadas no mesmo período de 2018 e 2,3% maiores do que o trimestre anterior. Por sua vez, o lucro operacional do trimestre, de 101,8 mil milhões de *wons* coreanos (86,5 milhões de dólares), cresceu uns vertiginosos 34,5% face ao último trimestre de 2018. Os maiores contribuidores para estes resultados foram a LG Home Appliance & Air Solution Company, que viu os seus resultados aumentarem 11% em relação a 2018, a Vehicle Component Solutions Company, com uma facturação superior em 28% em relação ao ano anterior, e a LG Business Solutions Company, cujas receitas no quarto trimestre subiram 13% em relação ao trimestre homólogo de 2018. A LG Home Entertainment Company registou receitas anuais de 16,15 biliões de *wons* coreanos (13,73 mil milhões de dólares americanos), um valor relativamente inalterado em relação a 2018.

HIGH END
MUNICH 2020



ALAN PARSONS EMBAIXADOR DA MARCA NO HIGH END 2020 DE MUNIQUE

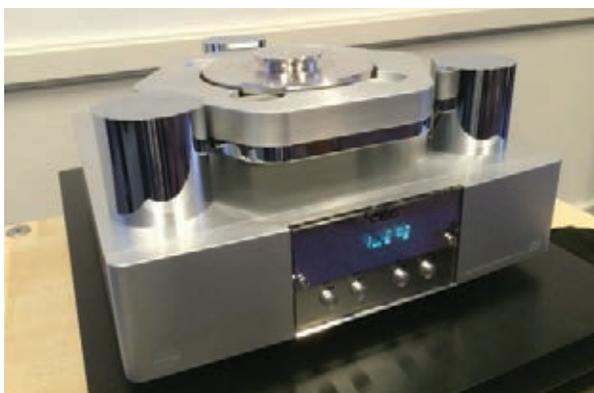
A High End Society, organizadora do High End Show de Munique, nomeou o conhecido músico e compositor Alan Parsons como embaixador da marca para o citado *show*, o qual terá lugar na capital da Bavária entre 14 e 17 de Maio. Tendo começado nos estúdios Abbey Road, Alan é um verdadeiro mestre da tecnologia de gravação de música de qualidade e foi nomeado 13 vezes para os prémios Grammy. Em 2018 recebeu um cobiçado prémio que distinguiu o Melhor Álbum de Áudio Imersivo, e o seu trabalho mais conhecido continua a ser a gravação de *Dark Side of the Moon*, dos Pink Floyd. No entanto, e acima de tudo, poucos há que não conheçam o grupo Alan Parsons Project, fundado em 1975, e o qual se tornou uma lenda graças às canções escritas e interpretadas por ele próprio.



PELA PRIMEIRA VEZ, HÁ UM PORTUGUÊS NO TOPO DA LG EUROPA

Rui Moita acaba de ser nomeado como Director Europeu de Recursos Humanos da LG Electronics, sendo o primeiro português a desempenhar este cargo. Com uma carreira de cerca de 25 anos, Rui Moita tem vindo a assumir funções de gestão de recursos humanos em grandes empresas nacionais e internacionais de diversos sectores. Em Setembro de 2017, chega à Direcção de Recursos Humanos da LG Portugal. Ao longo de cerca de dois anos e meio, levou a cabo a gestão diária de uma equipa de 90 colaboradores, sendo um dos grandes responsáveis pela distinção Great Place to Work na categoria de 100 colaboradores, recebida em Março de 2019, fazendo com que fosse a única empresa do sector da Electrónica a constar da lista das 25 Melhores. No ano passado, acumulou ainda funções de Director de Recursos Humanos da LG Portugal enquanto *Human Resources Business Partner* europeu. A nível europeu, Rui Moita terá a seu cargo 16 organizações. Fará ainda parte do *HR Global Advisory Group* da LG Electronics em representação da Europa.

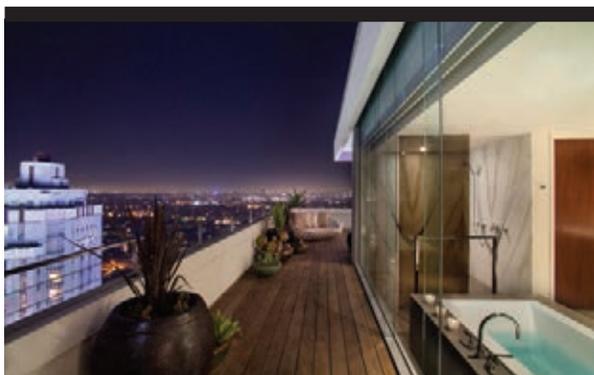
NOVO!



C.E.C. É UMA NOVA PRESENÇA NA ULTIMATE AUDIO

A C.E.C. comemora este ano o seu 66.º aniversário. Durante muitos anos, foi principalmente um fabricante OEM, fornecendo vários componentes de gira-discos, tais como motores, rolamentos e suspensões para outras marcas, tais como a Grundig, Marantz, TEAC, Sony, Sanyo, Toshiba, Mitsubishi, Alpine, Kenwood, Sharp, SME e Oracle. Em 1991, no entanto, apresentou uma invenção que a redefiniu por muitos anos – um mecanismo com tracção por correia para a gaveta de um leitor de CD's, o qual deu origem ao lançamento do TL1.

O desenvolvimento do sistema de correia da C.E.C. começou com a premissa técnica de que, em termos macro, os gira-discos e leitores de CD são basicamente semelhantes. Embora a velocidade de um CD varie, a alteração ocorre em pequenos incrementos. Por outras palavras, a velocidade durante um determinado período de tempo pode ser vista como constante. Desde então esse mecanismo de correia tem vindo a ser refinado e atinge todo o seu esplendor no actual topo-de-gama TL0 3.0. Para mais informações contacte a Ultimate Audio Elite; tel.: 217 602 028 / 968 599 369; www.ultimate-audio.eu.



NAIM EQUIPA A PENTHOUSE DO ICÓNICO HOTEL ANDAZ WEST HOLLYWOOD

O Andaz West Hollywood é um icónico hotel famoso entre todos os músicos de *rock* e situado no presetigiado Sunset Boulevard. Os hóspedes da suite Penthouse deste hotel podem agora apreciar música na mais alta qualidade a partir do leitor digital multifonte Naim Uniti Atom, sendo a decoração baseada em alguns dos mais conhecidos *posters* da Naim, usados em publicidade nos anos 70 e 80. O som é distribuído pelas diversas divisões da suite de 1400 m², e reproduzido localmente através de equipamentos Naim Mu-so e Mu-so Qb. Mais informação: Esotérico; tel.: 219 839 550; esoterico.pt.



CAMBRIDGE CX SERIES 2

PONTOS DE VENDA OFICIAIS

ALTA FIDELIDADE
altafidelidade.pt

AUDIO-ARTE
audio-arte.pt

AUDIOTECA
Viana do Castelo

FERNANDO G. CARVALHO
fgcarvalho.pt

IMACUSTICA
imacustica.pl

JOSÉ LOPES MARQUES
joselopesmarques.pt

LOJAS CONFORTO
lojasconforto.com

MAQUIMSOM
maquimsom.pt

MESTRES DA MUSICA
mestresdamusica.com

MY HI-FI HOUSE
myhifihouse.com

ONOFF
onoff.pt

SOM & ARTE
Porto

VILASOUND
vilasound.pl



PROAC RESPONSE D20R

UMA GAMA DE SUCESSO



João Zeferino

No *site* da ProAc podemos ler as razões que levaram a marca a proceder a uma extensa modificação de um dos seus modelos mais populares e premiados dos últimos tempos, as D18, dando origem às D20R, objecto do presente artigo.

Uma das razões apontadas refere o crescente interesse do público pelo *tweeter* de fita, o qual não estava disponível para as D18, que possuíam um *tweeter* de cúpula de seda, o que levou a marca a redesenhar o modelo de modo a incluir o *tweeter* de fita já utilizado noutros modelos mais acima na gama, como por exemplo nas D30R, D40R e K6. Aproveitando a maré, foi também redesenhada a caixa, que passa a contar com o mesmo sistema de carga *reflex* já utilizado nos modelos D30R e D40R, bem como um *crossover* totalmente novo, concebido de modo a realizar todo o potencial da nova unidade de altas frequências e assegurar a melhor complementaridade com a unidade de médios-graves.

Descrição

As D20R são umas colunas de duas vias, de colocação no chão e caixa *bass-reflex*. Tal como nos modelos D30R e D40R, a caixa das colunas assenta em duas travessas ligadas a uma base fixa, na qual podem ser

colocados espigões metálicos de acoplamento com o chão. As duas travessas proporcionam uma distância constante entre a base do corpo da coluna, onde se encontra o pórtico *reflex*, e a base propriamente dita, imediatamente abaixo, independentemente das características da superfície onde a coluna for colocada, chão cerâmico, madeira ou tapeçaria, o que facilita a colocação das colunas em salas com respostas acústicas distintas. Por outro lado, o pórtico *reflex* a disparar para baixo permite uma mais fácil colocação das colunas em salas de pequenas dimensões e/ou com paredes próximas.

As unidades activas constam de um novo altifalante de 16,5 cm de frequências médias-graves, com cone num entrançado de fibras de vidro, sistema magnético Excel e ficha de fase em acrílico. O *tweeter* é a unidade de fita da ProAc, com 60 × 10mm, já anteriormente utilizada em diversos modelos da série Response e também nas K6, e que conta com uma câmara de amortecimento traseira. O *crossover* faz uso de componentes de alta qualidade, incluindo cablagem multifilar de cobre isento de oxigénio, e as terminações possibilitam a bicablagem / biamplificação. Os terminais de colunas, em número de quatro, aceitam cabo nu, forquilha e fichas banana. As D20R especificam uma sensibilidade de 88,5 dB/W/m e uma impedância nominal de 8 Ohm, pelo que não deverão colocar

grandes dificuldades a qualquer amplificador de qualidade.

Como é habitual na marca britânica, as D30R são solidamente construídas e oferecem acabamentos de excelente qualidade. Existem diversos folheados de madeira, desde as opções base que incluem o cinza-negro, mogno, cerejeira e carvalho, até aos luxuosos ébano e pau-rosa, disponíveis por um custo adicional.

Audições

As ProAc D20R foram colocadas sensivelmente no mesmo local onde costumam estar as minhas colunas residentes, ou seja, a cerca de 70 cm da parede posterior e 30 cm das laterais, e foram apontadas directamente à posição de audição, de tal modo que a partir do ponto de escuta não eram visíveis as paredes laterais. Tal como nas D30R, que ouvi na minha sala há já uns cinco anos, os *tweeters* estão colocados de forma assimétrica. De acordo com a ProAc as colunas devem ser instaladas de modo a que os *tweeters* fiquem para dentro. Todavia, cada um é livre de experimentar e escolher a opção que lhe soar melhor. Lembro-me que, com as D30R, a minha escolha recaiu na posição de *tweeters* para dentro, como recomendado, contudo, com estas D20R optei por colocar os *tweeters* para fora e fechar mais o ângulo de inclinação para o ouvinte. Deste modo manteve-se a fabulosa focagem e nitidez

dos instrumentos, mas sem perda notória ao nível da grandiosidade da imagem estereofónica e profundidade de palco.

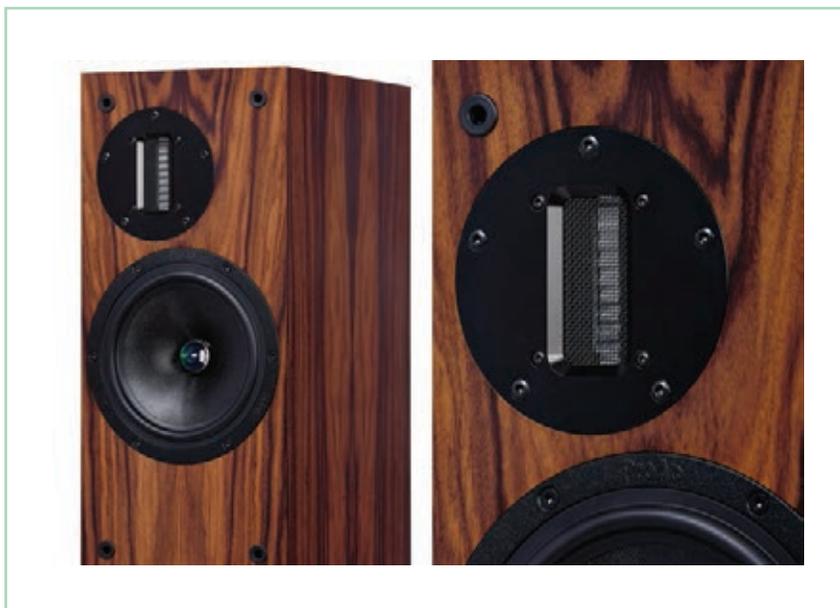
As ProAc D20R substituíram as minhas colunas residentes, sendo o restante sistema constituído pelos amplificadores Gryphon Diablo 300 e PrimaLuna EVO400, leitor digital Accuphase DP-550 e gira-discos Project Xtension 10 Evolution, com célula de leitura Hana ML e prévio de *phono* Elac PPA-2. A cablagem foi da Nordost, com os Heimdall 2 nas interligações e Frey nas colunas.

As D20R não destoaram daquilo que já esperava ouvir de umas colunas da série Response. De facto, nos últimos tempos tenho tido a oportunidade de ouvir diversos modelos desta série, nomeadamente as monitoras Response DB1 que ouvi em 2017, bem como as D30R em 2014 e as D40R em 2011, e é fácil constatar que existe um som de família que perpassa por todos os modelos, situando-se as principais diferenças ao nível da escala e extensão do grave.

Comum aos modelos que tenho ouvido é a gama média, que se apresenta sempre encorpada, líquida e expansiva, facultando uma exemplar reprodução de vozes, quer a solo, quer se chamadas a reproduzir grandes massas corais, como na oratória *A Criação* de J. Haydn. As vozes exibiram uma agradável sensação de presença sem artefactos, tendo resolvido com grande à-vontade as situações mais complexas da oratória de Haydn, com a qual se desenvolveu um palco sonoro de apreciáveis dimensões, revelando com assinalável acuidade os planos definidos pelos cantores solistas, a orquestra atrás destes e o coro no plano mais recuado, sem perda de focagem ou inteligibilidade, prova de uma excelente integração entre unidades de médios-graves e o *tweeter* de fita.

Nas D20R, como aliás nas D30R e D40R, a implementação do *tweeter* de fita e da unidade de médias-baixas frequências é verdadeiramente exemplar, resultado do cuidado colocado na concepção do *crossover*. Nas D20R o registo agudo é senhor de uma extensão assinalável, sempre suave, nunca agressivo ou com excesso de energia, muito pelo contrário, por vezes nota-se até algum retraimento das mais altas frequências, que surgem no mesmo plano sonoro da grande gama média, nunca se destacando ou exibindo de forma gratuita, podendo até, com algumas gravações, impor uma tonalidade ligeiramente crepuscular à reprodução musical.

Já em final de período de audições surgiu a possibilidade de ouvir as D20R com o amplificador PrimaLuna EVO400 que se encontrava em teste com o Rui Nicola. E



Discos utilizados nas audições:

COMPOSITOR / OBRA	INTÉRPRETES	EDITORA
J. Haydn <i>A Criação</i>	Sally Matthews, Ian Bostridge, Dietrich Henschel Coro e Orquestra Sinfónica de Londres Sir Colin Davis	LSO (SACD)
I. Stravinsky <i>A Sagração da Primavera</i>	Orquestra Filarmónica de Israel Leonard Bernstein	DG (CD)
Gustav Mahler <i>Sinfonia n.º 1 em Ré maior</i>	Orquestra Sinfónica da Rádio de Frankfurt Eliahu Inbal	DENON (CD)
J. Sibelius <i>Concerto para Violino e Orq. em Ré menor, Op. 47</i>	Viktoria Mullova Orq. Sinfónica de Boston Seiji Ozawa	DECCA (CD)
A. Vivaldi <i>Concerto para Flauta de Bisel em Dó maior, RV443</i>	I Musici de Montreal Yuri Turovski	CHANDOS (CD)
S. Rachmaninov <i>Rapsódia sobre Um Tema de Paganini Op. 43</i>	Werner Haas – Piano Orq. Sinfónica da Rádio de Frankfurt Eliahu Inbal	PENTATONE (SACD)
Friedmann Aquamarin Orquestra <i>Percussive Pyromania</i>	Friedmann Aquamarin Orquestra	TAG MCLAREN (CD)
Eddy Louiss <i>Sang Mélé</i>	Eddy Louiss	NOCTURNE (CD)
Patricia Barber <i>Café Blue</i>	Patricia Barber	PREMONITION RECORDS (CD)
Dire Straits – <i>Telegraph Road</i> – <i>Private Investigations</i>	Dire Straits	VERTIGO (CD)
Michel Camilo <i>Portrait</i>	Michel Camilo	CBS RECORDS (LP)
The McNeely-Levin-Skinner Band <i>After Midnight</i>	The McNeely-Levin-Skinner Band	SHEFFIELD LAB (LP)



quem diria que as D20R casam tão bem com válvulas? Embora perdendo algum do vigor e da solidez nos registos graves por comparação com o Gryphon Diablo 300, a verdade é que o resultado final foi extraordinariamente agradável, com uma sonoridade corpórea, atmosférica e rica em cambiantes tonais, convidativa a muitas horas de audição de música sem cansaço.

Conclusão

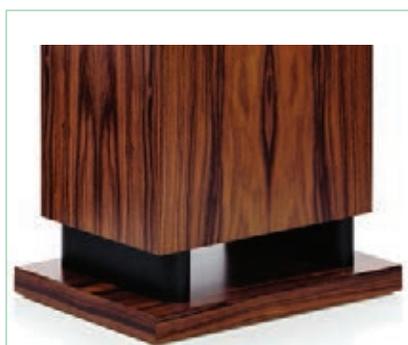
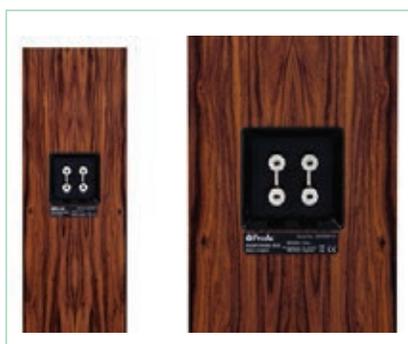
A ProAc tem nestas D20R umas dignas representantes da marca e em especial da icónica série Response que tantos prémios

tem granjeado da parte da imprensa especializada nacional e internacional. As D20R vendem-se por um preço a rondar os 4000 €, dependendo do acabamento, e oferecem muito mais do que apenas um vislumbre do *high-end*. Acolitadas por um amplificador que as faça cantar, como foi o caso dos dois integrados Gryphon e PrimaLuna que utilizámos nestas audições,

as D20R presenteiam o ouvinte com uma performance musical de grande nível e assumem-se como uma solução para salas de dimensão pequena/média sem necessidade de fazer cedências ao nível da qualidade. No escalão de preços em que se inserem são uma proposta de grande nível a merecer uma fácil e justíssima recomendação.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Impedância nominal:	8 Ohm
Amplificação recomendada:	20 a 180 Watt.
Resposta em frequência:	28 Hz a 33 KHz
Sensibilidade:	88,5 dB linear para 1 Watt a 1 metro
Altifalante de graves:	Unidade de 16,5 cm de diâmetro com cone em entrançado de fibras de vidro, sistema magnético Excel e ficha de fase em acrílico
Tweeter:	Unidade de fita com 60 mm × 10 mm com câmara traseira de amortecimento
Crossover:	Rede de alta qualidade com utilização de componentes seleccionados, com opção para biamplificação/bicablagem e cabos de cobre OFC
Medidas (L× A× P):	190 × 960 × 227 mm.
Peso:	26 kg/cada.
Colocação:	No chão
Grelha:	Crimpleno acusticamente transparente.
Acabamento:	Standard: cinza-negro, mogno, cerejeira e carvalho Premium: Pau-rosa e ébano
Preço:	3 790 €
Representante:	Imacustica
Tel.	225 194 180 / 218 408 374
Web	imacustica.pt





Imacustica
desde 1986



Na Imacustica procuramos oferecer a todos os melhores sistemas áudio e cinema em casa, garantindo desta forma uma qualidade referencial. Procuramos incessantemente por produtos capazes de reproduzir a música da forma mais "fiel" possível. Promoveremos a alta fidelidade a todos e em todos os momentos...
Acreditamos que depois de experimentar os nossos sistemas nunca mais será o mesmo!

ESPECIALISTAS EM ALTA FIDELIDADE & CINEMA EM CASA!



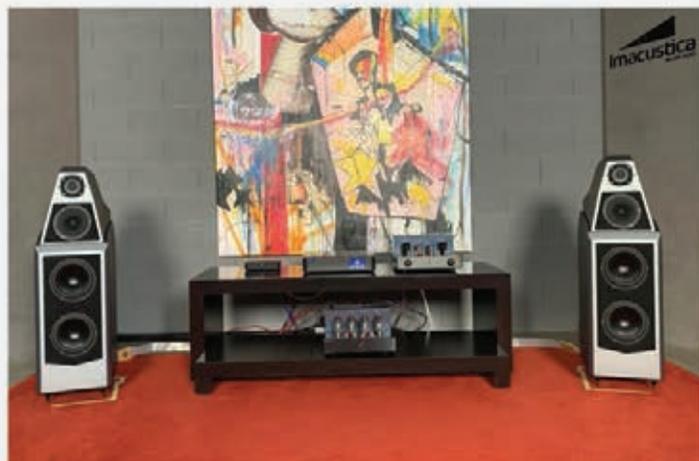
Rua Santos Pousada, 644
4000-480 Porto



imacustica@imacustica.pt



225 194 180 | 917 520 721



Avenida do Brasil, 147B
1700-067 Lisboa



imacustica.lx@imacustica.pt



216 063 393 | 917 520 721



Imacustica
desde 1986



COMPRE ONLINE...



Novas promoções todas as semanas!



GOLD NOTE DS-10

DESIGN E SOM



Daniel Santos

Nada melhor que chegar a casa com um equipamento acabado de comprar, desembalá-lo, ligá-lo e os cabos e... *tutto presto!* Pode-se começar a ouvir música. Esta experiência hoje é de ouro, principalmente quando se fala de equipamentos como o DS-10. Mas, afinal, o que é o DS-10? Na versão mais curta, este equipamento integra um conversor analógico/digital, um *streamer*, um leitor de rede, um pré-amplificador e um amplificador de auscultadores.

Existem porém as raízes de onde surgem os produtos da Gold Note. Por isso aqui vai a versão mais longa: nessas raízes encontram-se o orgulho italiano de mostrar o saber bem-fazer além-fronteiras, encontra-se igualmente o cruzamento da tradição com as novas tecnologias, tal como o período da Renascença italiana durante o qual foi feita a transição da Idade Média para os tempos modernos.

O DS-10 herdou o conhecimento adquirido através do seu irmão mais velho, o DS-1000, actualmente o *flagship* da Gold Note. Como novidade, possui um módulo Bluetooth na versão 5.0, pela primeira vez implementado na Gold Note.

Descrição

Sóbrio, com estilo e bonito. Um regalo para vista, com o recorte curvilíneo dos orifícios para ventilação da electrónica, fazendo lembrar uma espinha de peixe, toman-

do como centro uma das arestas da caixa, sem cair em exageros estéticos.

É bom segurar o DS-10 com as mãos. Tem um aspecto robusto, consolidado com o peso que se sente.

Consegue-se vislumbrar alguma electrónica através dos orifícios da caixa, mas nada se consegue depreender dos circuitos internos.

No coração deste equipamento encontra-se o DAC AKM AK4493 com dois canais de 32 bit, o qual emprega a tecnologia Velvet Sound que permite baixar o ruído nas baixas frequências, e permite até DSD512, ou seja, com uma taxa de amostragem até 24,576 MHz.

O painel frontal do DS-10 encontra-se muito despido de artefactos. Um ecrã LCD, um pequeno LED azul, um sensor IR, um *jack* para auscultadores de 6,3 mm e um botão rotativo que acumula as funções de botão de pressão e codificador. O LED sinaliza tanto o estado ligado como o *stand-by*

com a mesma cor. A transição de estado é indicada através de uma cintilação. O que acaba por indicar que o DS-10 está operacional é o facto de o mostrador LCD estar ligado. A convenção do LED vermelho para *stand-by* foi, mais uma vez, menos-prezada.

O painel traseiro, em contraste com o painel frontal, está completamente povoado por uma ampla possibilidade de ligações. Possui saídas de linha RCA e saídas balanceadas XLR por onde sai o som do pré-amplificador interno, se assim estiver definido na configuração. Em termos de entradas, pode-se ligar uma *pen* USB ou um disco formatado em FAT32/NTFS à tomada USB tipo A, fontes digitais através das ligações coaxial, TosLink, AES/EBU (AES3), RCA S/PDIF, antena Bluetooth e LAN/WiFi, tudo com resolução máxima de 24 bit / 192 kHz. Através da tomada USB tipo B é possível ligar o DS-10 a um PC ou MAC, sendo assim possível receber fichei-



ros com uma resolução máxima de 32 bit a 384 kHz. Todas estas opções são seleccionáveis através do botão rotativo do painel frontal ou do comando remoto.

Reparei que o QR Code que se encontra no manual dá acesso a uma App que se destina ao DS-1000 e por isso não consegui utilizá-la, pois a pesquisa de dispositivos retornava sempre vazia. Resolvi, assim, instalar a App «MConnect Control». Esta aplicação permite reunir músicas provenientes de diferentes serviços, como Spotify, Qobuz, Tidal, e construir uma lista de músicas para serem reproduzidas. Depois, pode-se indicar o dispositivo para onde o *stream* de som deve ser enviado. Basicamente este *software* funciona como adaptador entre diferentes serviços permitindo a mesma experiência de utilização.

Voltando ao *hardware*, o DS-10 pode ser alimentado a partir de uma fonte dedicada através da tomada PSU IN. Deduzo que através da utilização de uma PSU dedicada o desempenho do DS-10 possa subir uns furos.

Para se terem disponíveis as opções relativamente ao amplificador de auscultadores é necessário introduzir o *jack* dos auscultadores. Aconselho que se faça a regulação entre a alta e baixa sensibilidade dos auscultadores a volumes sonoros baixos, para evitar ser-se surpreendido com uma subida abrupta do volume sonoro. Uma vez inseridos os auscultadores, é possível voltar a enviar o som para o pré-amplificador de saída, comutando entre *phones* e *line out*.

Audições

Para realizar este teste instalei o DS-10 no meu sistema como fonte de sinal, utilizando a saída RCA. Os cabos de interconexão eram os Music Strada #208, e os de coluna eram os SP#79 MK-2 HV, ambos da Nanotec Systems. A amplificação coube ao inte-



grado Exposure 2010S2. Utilizei as minhas colunas residentes de seis vias, fechadas, e filtros de primeira ordem. Como interface para o serviço de *streaming* usei o meu iPad. O leitor de CD's Exposure 1010 foi também usado para fazer algumas comparações.

Para as audições usei directamente o Tidal, redireccionando a saída de som para o DS-10. Decidi utilizar gravações iguais às que costumo ouvir em CD para fazer uma comparação mais justa. Regulei a saída de som do DS-10 para 100 (o máximo), para ficar ao mesmo nível da do leitor de CD's.

Na faixa *I'm Old Fashioned* interpretada por Cassandra Wilson, notei imediatamente um bom desempenho nos graves subsónicos, daqueles que quase não se ouvem, presumo eu do eco do bombo da bateria ou da ressonância da caixa do contrabaixo. Para tirar algumas dúvidas acerca de uma suspeita que ouço muitas vezes, decidi ouvir em seguida o tema *Chelsea Bridge* do mesmo álbum. Em comparação com o som do CD reparei que o impacto

do bombo não soou tão pronunciado com o DS-10. Ou seja, o serviço do Tidal aplica alguma compressão, mesmo que mínima, e que faz diferença. A culpa aqui não é do DS-10. O tira-teimas seria ter uma gravação feita ao vivo, um *master*, em disco ou *pen*, mas, infelizmente, à data não tive uma disponível para testar. A compressão faz com que não só os sons com maior dinâmica percam expressão, mas também, e isto não pode ser propriamente visto como um efeito positivo, os sons mais subtis ou delicados ganhem mais ênfase. Daí que na primeira gravação o grave quase inaudível ficou mais... audível em comparação com o CD. Tudo isto graças ao efeito de máscara do ouvido humano.

Decidi ouvir em seguida uma gravação com mais compressão. Escolhi o tema *Dipama* de Richard Bona. A diferença foi praticamente inaudível. O DS-10 apresentou na mistura um piano aveludado, líquido, um baixo consistente, bem ritmado e possante. A voz de Bona soou com o brilho que estou acostumado a ouvir, no-





ALGUMAS DAS GRAVAÇÕES OUVIDAS, ENTRE OUTRAS:

I'm Old Fashioned, Chelsea Bridge do álbum *Cassandra Wilson Sings Standards*, Cassandra Wilson

Dipama, do álbum *Tiki*, Richard Bona

Children's World do álbum *Roots Revised*, Maceo Parker

This Guy's in Love with You, Open Your Window, I'll Never Fall in Love Again, do álbum *In Budapest*, Ella Fitzgerald

Weather in My Head, do álbum *Sunken Condos*, Donald Fagen

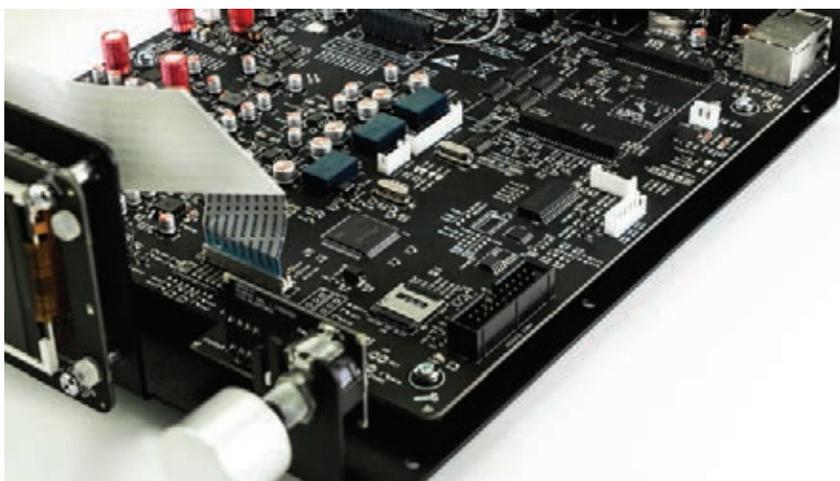
meadamente nos sons sibilantes. O bombo da bateria nunca perdeu força ao longo da música, passando a sensação de que o DS-10 tem bastantes reservas de energia na sua alimentação. Fiquei muito agrada-do com a profundidade do registo grave.

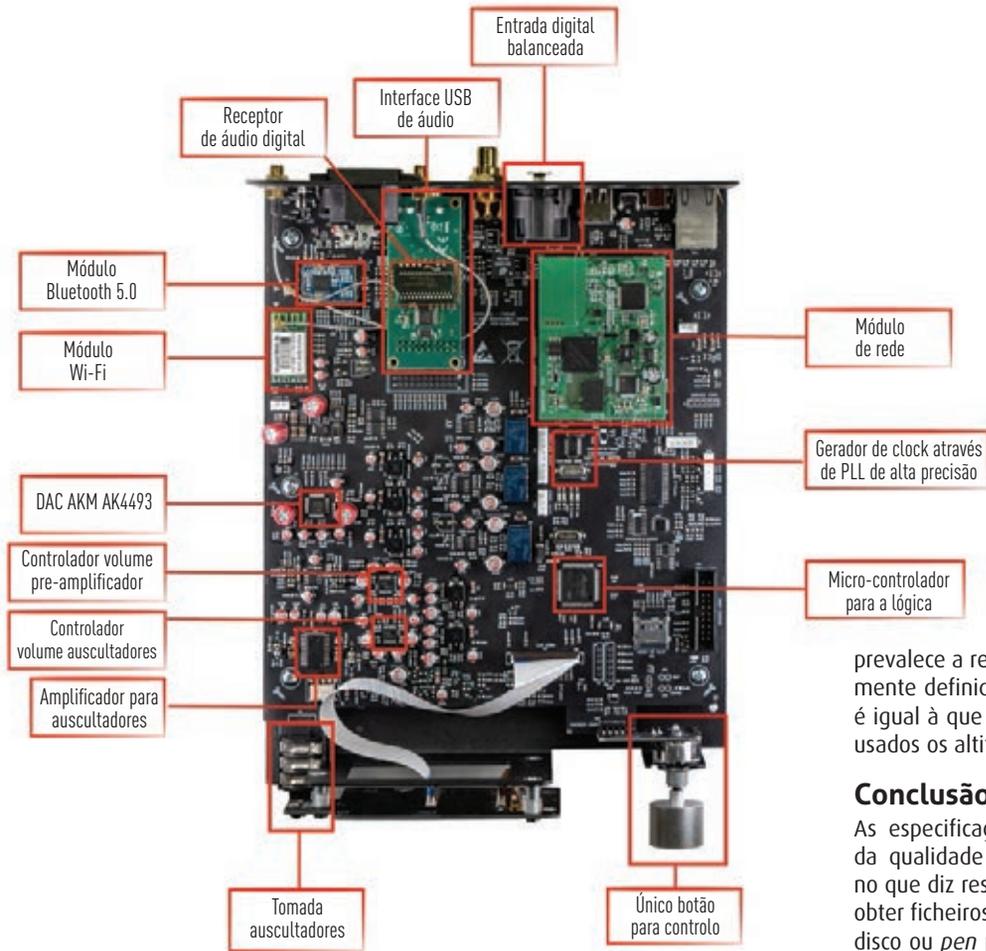
Nota muito positiva para a presen-ça impressionante do saxofone de Maceo Parker no tema *Children's World*. Apesar de ter sido tocado mais baixo durante a maior parte da música, o som do órgão nunca passou despercebido, em contraste com o som do saxofone. Igualmente bri-lhante foi a apresentação do palco sono-ro, que se estendeu bem para além das colunas.

Gostei de ouvir a precisão da colocação da voz de Ella Fitzgerald em *Open Your Win-dow* – o DS-10 não teve problemas em re-velar a voz de Ella tal como eu a conhecia e o registo do grave do contrabaixo foi re-velado com toda a sua imponência e peso.

Apesar de não ter o hábito de ouvir música com auscultadores, achei por bem utilizar neste teste os Sennheiser HD598 da minha mulher. Como já havia ouvido há algum tempo Donald Fagen com aus-cultadores, decidi ouvir o tema *Weather in My Head*. O impacto do bombo da bateria soou com impacto e profundo e o grão do som da guitarra eléctrica foi reproduzido com um detalhe assombroso. Em termos de dinâmica, o som era muito recortado, dando a sensação de controlo absoluto dos auscultadores por parte do DS-10.

Gostaria de chamar a atenção para que na aplicação do Tidal existe a propen-são para o volume dos auscultadores ficar subitamente alto quando se redireciona o *stream* de áudio para o DS-10, dado que





prevalece a regulação de volume anteriormente definida na aplicação e a qual não é igual à que entra em acção quando são usados os altifalantes do próprio iPad.

Conclusão

As especificações do DS-10 estão acima da qualidade dos serviços de *streaming* no que diz respeito à dinâmica. Aconselho obter ficheiros *master* e gravá-los para um disco ou *pen* para tirar proveito de todo o potencial do DS-10 neste aspecto.

À parte a consideração acima, o Gold Note foi implacável a reproduzir a dinâmica que lhe foi imposta, quer via saída de linha, quer via auscultadores. Foi igualmente excelente na reprodução de sons suaves e subtis, principalmente quando estes corriam o risco de serem atropelados por sons de outros instrumentos gravados mais alto. Tendo a certeza que já estamos noutra campeonato com o DS-10, nunca é demais referir o à-vontade deste aparelho com os extremos das frequências audíveis. Os agudos soam cristalinos ou menos limpos, dependendo da gravação, e o mesmo se aplica ao registo do grave, para o qual não existem reservas em reproduzi-lo fielmente, pelo menos em comparação com o que conheço no meu sistema.

Como nota final destaco a facilidade de operação, sendo muito fácil aceder a todas as funções através do botão do painel (que inicialmente requer alguma habituação), controlo remoto e interface através do iPad.

Gold Note DS-10

Preço: 2 490 €

Representante: Audioevolluto

Telef.: 916 113 477

audioevolluto.com/

DETALHES TÉCNICOS:

Resposta em frequência:	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB
THD:	0,001%
Relação sinal/ruído:	-125 dB
Impedância de saída:	50 Ω
Entradas:	Ethernet & Wi-Fi DSD64 (DoP) e PCM até 24 bit / 192 kHz RCA S/PDIF coaxial PCM assíncrono até 24 bit / 192 kHz TosLink PCM assíncrono até 24 bit / 192 kHz AES/EBU balanceado PCM assíncrono até 24 bit / 192 kHz USB-A para <i>pens</i> e discos rígidos FAT32/NTFS até DSD64 e PCM até 24 bit / 192 kHz USB-B assíncrono até DSD512 e PCM até 32 bit / 384 kHz
Saídas:	Saída de linha RCA @ 1 volt XLR balanceado @ 4 volt Jack 6,3 mm para auscultadores
Comunicações:	LAN/WLAN (Wi-Fi): 802.11b/g via RJ45 Antena Wi-Fi a 10/100 Mbps Bluetooth 5.0
Consumo:	30 Watt
Dimensões (A × L × P):	8 × 20 × 26 cm
Peso:	4,0 kg

ELAC ALCHEMY PPA-2

SONS COM ALMA



João Zeferino

Nos últimos tempos a Elac tem estado imparável. Para além de ter lançado uma gama de colunas completamente renovada, diversificou a sua oferta de produtos também na área da electrónica, tendo apresentado um conjunto de novos gira-discos, *streamers* e servidores de música, amplificação e DAC's.

Para a renovação da sua gama de colunas a Elac pôde contar com a colaboração de Andrew Jones, o actual responsável pelo desenvolvimento de colunas, um projectista com provas dadas em marcas como a KEF, a Infinity e a TAD (Technical Audio Devices).

Nos tempos mais recentes a Elac passou a contar também com o conhecimento do famoso projectista Peter Madnik, o qual esteve à cabeça do desenvolvimento da linha de produtos Alchemy, ou não fosse ele o guru responsável pela marca Audio Alchemy, uma marca que fez furor nos

anos 80, graças ao lançamento de um dos primeiros, senão mesmo o primeiro, DAC exterior de baixo custo e que prometia melhorar significativamente o desempenho dos leitores de CD mais comuns de então, na sua maior parte de origem Philips e Sony. Quem não se lembra do icónico DiTB acrónimo para *Dac in The Box*? Após uma série de turbulências, a Audio Alchemy foi comprada pela Elac em 2017 e é desta forma que Peter Madnik chega à Elac e que o nome Alchemy é dado a uma gama de produtos desta marca concebidos por ele.

Descrição

O Elac Alchemy PPA-2 é um prévio de *phono*, de grande versatilidade, capaz de aceitar a ligação a cabeças do tipo MM e MC. Trata-se de uma unidade de dimensões *standard* e baixo perfil, que aceita duas entradas em simultâneo, o que permite uma fácil utilização de um gira-discos com dois braços / duas células de leitura.

O painel frontal conta com o interruptor

de ligação à esquerda, a que se segue um conjunto de seis LED's avisadores e cinco comutadores: Mute, selecção de entrada 1/2, HP (filtro passa-alto), ganho baixo/alto (MM/MC) e Mono.

Na traseira encontram-se dois pontos de terra (chassis e sinal). O ponto chassis é a «terra» habitual da ligação à corrente do sector AC. A ligação sinal tem o mesmo potencial de terra do sinal de entrada. De acordo com a Elac, caso o gira-discos a ligar possua duas ligações para terra, uma proveniente do motor e uma da cablagem do braço, então deverá ligar-se o cabo do braço ao ponto «sinal» e a terra do motor ao ponto «chassis». Havendo apenas uma ligação terra, deverá ligar-se ao ponto «chassis», contudo, podem experimentar-se ambas as ligações e escolher a que melhores resultados exibir.

As entradas, como já referido, são duas. A entrada 1 faz-se apenas com fichas RCA; já a entrada 2 permite escolher entre ligação *single-ended* RCA ou balan-





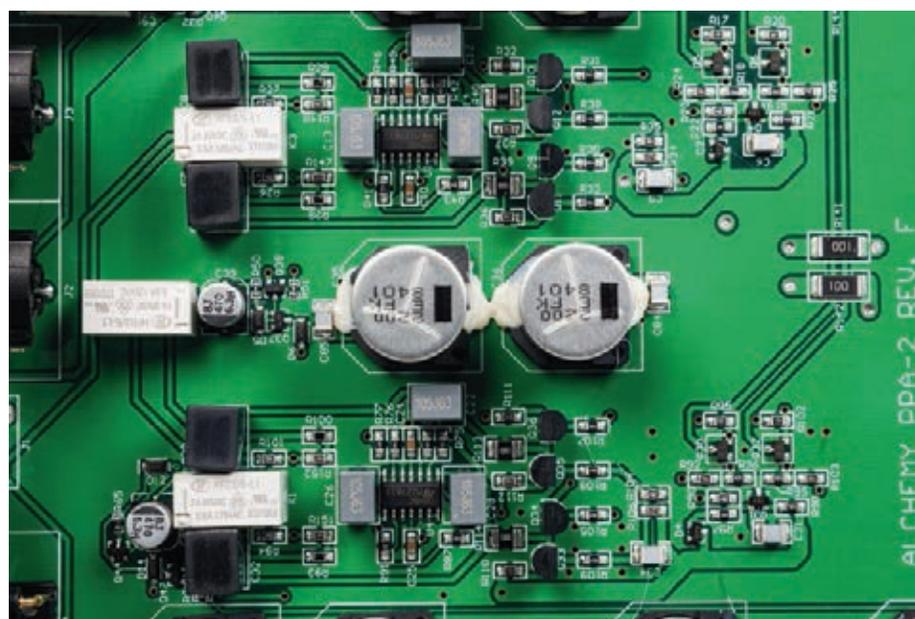
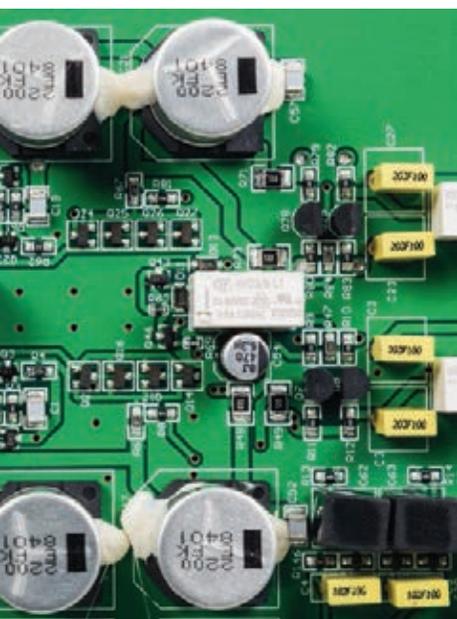
ceada XLR. A saída de sinal pode também ser feita via RCA ou XLR. Um conjunto de *DIP switches* permite selecionar o tipo de célula de leitura MM, com uma impedância de carga fixa nos 47 kOhm, ou MC e, neste caso, a carga pode ser escolhida entre 5 Ohm e 1000 Ohm, através da rotação de dois conjuntos de potenciômetros (canais direito e esquerdo) independentes para as entradas 1 e 2, sendo o valor seleccionado visionado no mostrador alfanumérico do painel frontal. Uma vez encontrado o valor pretendido, o mostrador deliga-se de modo a que o seu funcionamento não perturbe os sensíveis circuitos de amplificação, evitando assim interferências desnecessárias.

O ganho da PPA-2 pode ser comutado entre 42 dB ou 60 dB, nas ligações *single-ended*, e 48 dB ou 66 dB, se utilizadas as saídas balanceadas, o que são valores suficientes para a maioria das células MC, e perfeitamente adequados aos 0,4 mV da minha Hana ML, ficando apenas excluída a utilização de alguns modelos mais exóticos que possuem um nível de saída extremamente baixo, tipicamente <0,2 mV.

Uma rápida vistoria ao interior do PPA-2 permite identificar a fonte de alimentação do tipo linear, com um transformador toroidal e respectivo circuito de rectificação do lado esquerdo e a placa de circuito colocada do lado direito do chassis, com uma barra de alumínio como separador central

Discos utilizados nas audições:

COMPOSITOR / OBRA	INTÉRPRETES	EDITORA
E. Elgar <i>Concerto p/ Violoncelo e Orq. em Mi menor, Op. 85</i>	Jacqueline du Pré Orquestra Sinfónica de Londres Sir John Barbirolli	WARNER CLASSICS
B. Smetana <i>Má Vlast</i>	Orquestra Sinfónica da Radiodifusão da Baviera Rafael Kubelik	ORFEU
Anton Bruckner <i>Sinfonia n.º 9</i>	Orquestra Filarmónica de Berlim Herbert von Karajan	DG
J. S. Bach <i>Missa em Si menor BWV 232</i>	Rotraud Hansmann – Emiko Liyama – Helen Watts – Kurt Equiluz – Max von Egmond Wiener Sängerknaben – Chorus Viennensis Concentus Musicus Wien Nikolaus Harnoncourt	TELEFUNKEN
Nina Simone <i>Little Girl Blue</i>	Nina Simone	WAXTIME
Pink Floyd <i>The Final Cut</i>	Pink Floyd	EMI
Gerry Mulligan <i>The Concert Jazz Band</i>	Gerry Mulligan	VERVE RECORDS
Barclay James Harvest <i>Turn of the Tide</i>	Barclay James Harvest	POLYGRAM
Scorpions <i>Gold Ballads</i>	Scorpions	EMI
Michael Garson <i>Serendipity</i>	Michael Garson, Stanley Clarke, Gary Herbig, Jim Lacefield, Billy Mintz, Peter Sprague, Jim Walker	REFERENCE RECORDINGS (LP)





e que proporciona isolamento entre a fonte de alimentação e os sensíveis circuitos de amplificação. Para um equipamento que não chega a custar 1000 €, há que destacar a qualidade dos componentes e o cuidado posto na construção.

Audições

O prévio PPA-2 foi ligado ao gira-discos Project Xtension 10 Evolution, equipado com uma célula de leitura Hana ML (MC). Os restantes componentes do sistema foram os residentes amplificador Gryphon Diablo 300 e as colunas Bowers & Wilkins 802D3 com cablagem Nordost Frey.

As primeiras impressões do PPA-2 apontam para uma sonoridade sólida, de amplo palco sonoro e generosa presença na gama média, a que se junta uma focagem precisa e uma desenvoltura dinâmica que grande nível.

Iniciei a segunda ronda de audições com a Missa em Si menor de Bach numa excelente gravação da Telefunken, com o *Concentus Musicus Wien* e *Nikolaus Harnoncourt* na direcção, e sempre a apresentação se pautou por uma gama média sedosa e rica de harmónicos e uma apresentação fluida que contribui para a formação de um palco sonoro amplo, capaz de abarcar com facilidade todo o efectivo orquestral e vocal da monumental obra de Bach.

A lidar com a complexidade rítmica do ciclo de poemas sinfónicos *À Minha Pátria*, de Smetana, o PPA-2 manteve intactas as características de fidelidade tímbrica, amplidão do palco sonoro e global transparência, demonstrando uma garra e uma vitalidade sonora absolutamente vitais para a completa fruição desta monumental obra do compositor checo, quer ao nível da segurança com que demonstra as variações rítmicas, quer ao nível das transições dinâmicas mais marcadas, por forma a transmitir a incessante torrente de energia que transborda da música de Smetana e desta gravação em particular, com a Orquestra Sinfónica da Radiodifusão da Baviera e Rafael Kubelik a dirigir.

O registo grave do PPA-2 caracteriza-se

por um equilíbrio notável entre extensão e tensão, está sempre nitidamente presente de um modo muito óbvio na reprodução musical, mas nunca perde o controlo, antes cumpre com competência o papel de alicerce da música sem interferir com o desenvolvimento do discurso musical.

Para além disso, apresenta as mesmas qualidades tonais da gama média, com a qual se funde numa teia sonora de notável uniformidade. Quando chamado a reproduzir o impacto físico dos grandes timbales da obra de Smetana ou o grave sustentado produzido pelos contrabaixos e pelos reluzentes metais na 9.ª Sinfonia de Bruckner ou com as sonoridades mais explosivas dos Pink Floyd em *The Final Cut*, não se fez rogado e presenteou-me sempre com uma reprodução poderosa e desenvolta, mas sempre denotando um excelente controlo, que contribui para assegurar a fluidez do discurso musical e a impecável resolução tímbrica.

Não me é muito fácil estabelecer comparações com o Elac Alchemy PPA-2, dado não ter grandes referências a este nível de preços. O módulo AD-30 da Accuphase, que utilizei durante algum tempo integrado no prévio C-2120, parece-me ligeiramente superior em termos de global liquidez e da densidade sonora que confere à gama média. É, no entanto, mais caro, e a sua utilização é limitada como acessório do prévio de linha. Já o Gryphon Sonnet está noutra patamar de excelência sonora, tal como o seu preço de 7400 € deixa antever.

Conclusão

O prévio de phono Elac Alchemy PPA-2 é um modelo de enorme versatilidade, com entradas e saídas RCA e XLR, possibilidade de ligação simultânea de duas células, com um ganho adequado à esmagadora maioria das células com as quais fará sentido ser ligado, e selecção da impedância de carga por potenciómetros com um alcance entre os 5 e os 1000 Ohm.

O seu som faz jus às qualidades da reprodução analógica que continuam a conquistar audiófilos por todo o mundo, presenteando-nos com uma sonoridade muito sólida, dinamicamente desenvolta, um palco sonoro amplo e tridimensional e uma agilidade rítmica notável. Tudo isto por um preço abaixo dos 1000 €, o que lhe confere uma relação preço/qualidade absolutamente excepcional.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Entradas:	(2)RCA ou (1)RCA & (1)XLR balanceada
Impedância de entrada:	Variável entre 5 Ohm e 1 kOhm ou 4 kOhm
Resposta em frequência:	10 Hz–20 kHz ±0,2 dB
Precisão RIAA:	±0,2 dB
Nominal THD+N:	<0,005%
Relação sinal/ruído:	>86 dB (1 kHz)
Tensão de saída:	>6,0 V RMS
Crosstalk:	>80 dB
Ganho (single ended):	42 dB ou 60 dB
Ganho (balanceado):	48 dB ou 66 dB
Impedância de saída:	50 Ohm
Saídas:	RCA e XLR (balanceada)
Dimensões:	50 × 445 × 380 mm
Peso:	5,44 kg
Preço:	999 €
Representante:	Ultimate Audio Elite
Telef.	217 602 028/ 96 859 93 69
Web	ultimate-audio.eu/

The Purest Sound Quality

STROMTANK



Todos os componentes de áudio ligados ao **STROMTANK** recebem energia exclusivamente de baterias LiFePO4.

Tempo médio de operação autónoma 4 a 8 horas, consoante o modelo **STROMTANK** e consumo de energia dos componentes.



MADE IN GERMANY



liga-te à música!

ajasom.net





DALI OBERON 1 COMPACTAS, MAS NEM TANTO!

Daniel Santos

A gama Oberon da DALI é constituída por seis propostas de colunas, entre as quais existem colunas de chão, de montagem em suporte (ou estante), de fixação em parede, e ainda uma coluna central para sistemas multicanal. A Oberon surgiu com o intuito de atacar o mercado a preços mais terrenos, sem comprometer o que considera ser material de nível audiófilo, utilizando para isso tecnologia já comprovada nas outras gamas de fasquias mais elevadas.

Para teste recebi as Oberon 1, que são a proposta mais compacta, indicadas para quem não tem muito espaço na sala, ou talvez para quem necessite de umas colunas discretas. São compactas, mas nem tanto, dado que foi calculado o balanço entre o tamanho da caixa e a sua área interna para permitir o desejado desempenho na reprodução dos sons graves.

Reparei que o *tweeter* parece sobredimensionado face ao tamanho da caixa. Quem é audiófilo apreciará este aspecto, pois neste mundo dos amigos do áudio, a palavra sobredimensionado é muito valorizada. Mas não é para menos: tal como mencionei acima, neste *tweeter*, apesar de ter sido desenvolvido especificamente para a gama Oberon, foram utilizados co-

nhcimentos e técnicas que já provaram dar bons resultados nas outras gamas da DALI.

Descrição

Ambas as colunas vêm embaladas numa única caixa com um peso assinalável para o tamanho da mesma. Vêm fornecidas com pés, para absorverem vibrações tanto da coluna como exteriores, e o imprescindível manual, que convém ler... antes de usar o produto. Neste caso em particular, existem notas interessantes acerca da colocação destas colunas. Só para ter a certeza de que não me tinha esquecido de

nada, espreitei melhor para dentro da embalagem e... nada de luvas brancas...

A caixa da coluna é construída com placas de MDF rígido, sendo aplicado um rigoroso amortecimento acústico para minimizar as ressonâncias parasitas. Contudo, a parte traseira do painel frontal (interno à caixa da coluna) não é amortecido, para favorecer uma reprodução mais precisa dos sons graves pelo pórtico traseiro.

Normalmente ao posicionar-se um par de colunas é necessário virá-las ligeiramente para o centro. Os manuais costumam aconselhar este posicionamento. No entanto, no manual (lá está!) das Oberon 1, aconselha-se a colocação paralela destas colunas em relação à parede traseira! Isto porque os altifalantes são concebidos para proporcionarem um ângulo de dispersão muito aberto. Só assim é que se obtêm os melhores resultados, segundo o fabricante. Esta solução tecnológica foi motivada pelo facto de, na maior parte das vezes, o ouvinte não estar centrado a ouvir música, ao contrário do que acon-





tece numa audição crítica, ou mesmo numa audição pura.

Em termos de ligações as Oberon 1 não complicam, havendo apenas um par de bornes. Ficam de fora as possibilidades de bicablagem e biamplificação.

Voltando ao notável *tweeter*, a sua cúpula possui um diâmetro generoso de 29 mm e é fabricada a partir de um tecido específico (e não revelado) que pesa menos de metade que a maioria dos rivais: apenas 0,06 mg por milímetro quadrado. Com estas características o fabricante conseguiu reduzir a excursão dos movimentos da cúpula, resultando em menor distorção.

O altifalante de médios e de baixos possui um cone fabricado pela DALI à base de uma polpa de papel reforçada com fibra de madeira, com vista a ser muito rígido mas leve ao mesmo tempo. Desta forma é possível reproduzir sons detalhados.

No corpo do motor magnético do altifalante é incluído um disco de um composto especial que o fabricante denomina SMC (*soft magnetic compound*), ou seja, liga magnética macia, que é patenteada pela DALI. Encontrei uma outra patente da Mitsubishi Electric Corp. para a mesma finalidade, através do Google Académico, que passo a partilhar para quem tiver interesse em aprofundar este conhecimento, através do seguinte *link*: <https://patents.google.com/patent/US4289937A/en>

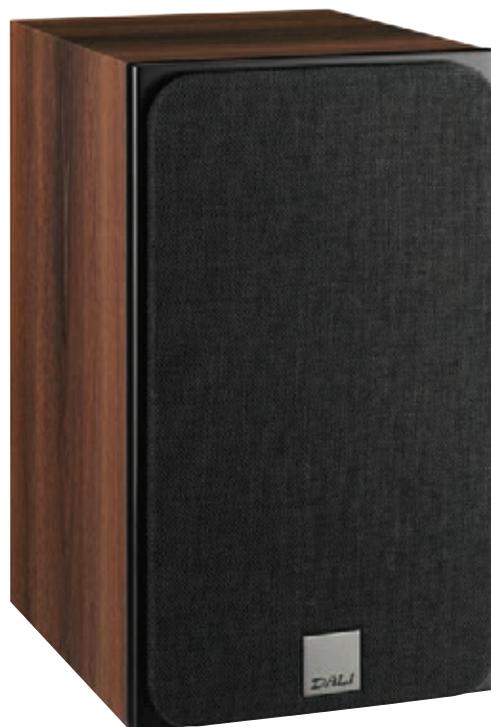
Tomando como referência o gráfico da curva de histerese magnética, o princípio do SMC é basicamente o mesmo do material ferromagnético macio, e visa diminuir a retenção do fluxo magnético (B), aquando da variação da força do campo magnético (H). As linhas a azul apresentam uma retenção maior, típica do ferro, e as linhas a vermelho uma retenção menor,

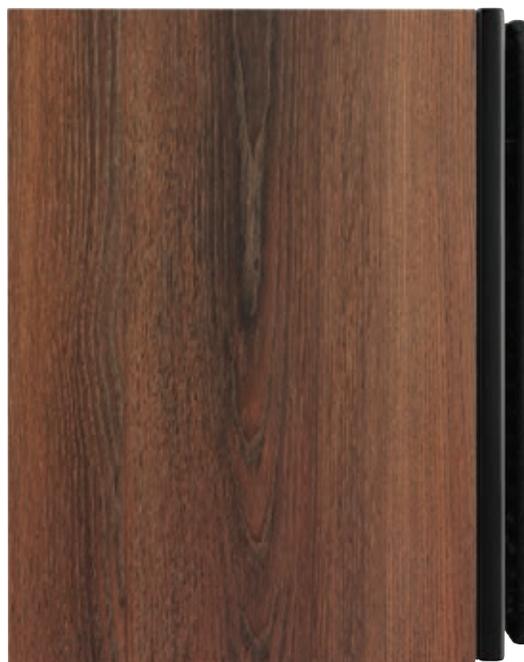
típica do material ferromagnético macio (ao qual equiparo o SMC). Na patente referida é estabelecida uma relação deste princípio com a evidência de uma menor distorção nas frequências mais altas reproduzidas por um altifalante. Existe um gráfico semelhante no *whitepaper* das Oberon.

Em termos eléctricos, a bobina do altifalante tem quatro camadas de enrolamento para garantir uma intensidade reforçada do campo magnético. Isto traz o revés do peso de tanto enrolamento, que tendencialmente iria aumentar a distorção

nas frequências mais altas. Para garantir o melhor de dois mundos – bastante força e baixa distorção em frequências onde se situa, por exemplo, a voz humana – em vez de se usar cobre puro, usa-se fio de alumínio, por ser mais leve, alumínio esse que é depois revestido a cobre. Esta solução é crucial para aumentar o desempenho destas colunas, em que a gama de frequências reproduzidas depende exclusivamente das características do *tweeter* e do altifalante de médios-graves.

Tudo isto soa bem, mas como soarão realmente as Oberon no meu sistema?





Audições

Antes de passar à descrição do *setup* do sistema, como é habitual, devo referir que recentemente mudei de casa e logicamente tive de fazer uma série de audições na sala nova, usando o meu sistema de som, para voltar a estabelecer uma bitola que me permitisse traçar comparações com outros componentes. Esta sala trouxe uma percepção mais ampla do palco sonoro e também a possibilidade de manter uma conversação com volumes acima do, até então, habitual.

Não indo contra as indicações de posicionamento que se encontram no manual, apesar de afastar as Oberon a mais de 3 metros de distância uma da outra, mantive o posicionamento paralelo em relação à parede traseira, como manda a cartilha (ou seja, o manual). Afastei-as a cerca de 35 cm dessa parede, sendo o limite de 50 cm para estas colunas. A DALI aconselha um período de queima não inferior a 100 horas.

Introduzi as Oberon 1 no meu sistema, usando como fonte de sinal a saída ana-

lógica do leitor de CD's Exposure 1010. Os cabos de interconexão eram os Music Strada #208, e os de coluna eram os SP#79 MK-2 HV, ambos da Nanotec Systems. A amplificação coube ao integrado Exposure 2010S2. Deixei as Oberon 1 rodarem durante pouco mais de uma semana antes de lhes tecer uma audição crítica.

Comecei por ouvir *I'm Old Fashioned* interpretado por Cassandra Wilson. Nada escapou às Oberon. Todo o detalhe esteve presente. O que ressaltou logo aos ouvidos foi o doce som do *tweeter*. Onde já ouvi algo assim? Já sei! As B&W CM6 S2 também tinham um *tweeter* com um desempenho incrível. As Oberon revelam a voz e o piano num tom claro, aberto, cristalino, mas acima de tudo suave. Não me parece que estejam a dourar a pílula, nem tão-pouco que isto seja resultado de filtragem electrónica. É mesmo o desempenho da unidade do *tweeter* que é excepcional. Mesmo a volumes mais altos, não conse-

ALGUMAS DAS GRAVAÇÕES OUVIDAS, ENTRE OUTRAS:

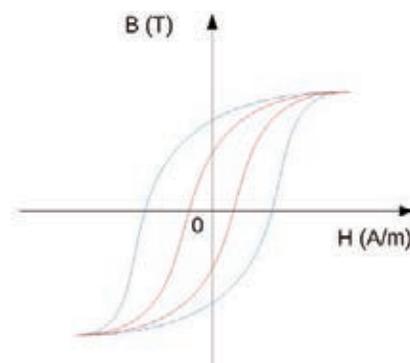
I'm Old Fashioned, do álbum *Cassandra Wilson Sings Standards*, Cassandra Wilson

Children's World e *In Time*, do álbum *Root Revisited*, Maceo Parker

Dipama, do álbum *Tiki*, Richard Bona

DETALHES TÉCNICOS:

Impedância nominal	6 Ohm
Resposta em frequência	51 Hz - 26 kHz (± 3 dB)
Sensibilidade (2,83 V) a 1 metro	86 dB
SPL máximo	106 dB
Potência de amplificação aconselhada	25 W a 100 W
Dimensões	274 x 162 x 234 cm (A x L x P)
Peso (por coluna)	4,2 kg
Preço	399 €
Distribuidor	my Hi-Fi House
Telef.	917 230 062
Web	www.myhifihouse.com





gui ouvir agressividade. Não a ouvi no tema indicado, nem nos seguintes. Pareceu-me também que o ritmo imprimido pelo Exposure foi cumprido à regra pelas Oberon. O som nunca se revelou enfastiante. Nunca! Pelo contrário, fiquei tão siderado pelo som que saía das caixas que tive problemas em trocar o disco para continuar o teste. Comecei pela cereja que fica no topo do bolo, assim me pareceu, mas continuando para o bolo: os graves soam bem presentes e numa tonalidade correcta. Voltando ao tema *I'm Old Fashioned*, o bombo da bateria soou muito presente, mesmo no início da música, em que é tocado com menos impacto. O som do contrabaixo soou equilibrado, recortado e em proporção com o resto da mistura, sem nunca colorir ou se sobrepor aos outros instrumentos, por isso, sem nunca causar saturação. O solo de bateria soou irrepreensível e enérgico. O som dos pratos de choque foi reproduzido naturalmente – agradável e sem agressividade.

No tema Children's World, de Maceo Parker, destaco a presença surpreendente do saxofone no palco sonoro, bem recortado e dinâmico, tal como os apontamentos dos outros instrumentos de sopro. Realço o impacto forte do bombo da bateria a marcar o ritmo ao longo do tema, com o seu espaço e ar em volta, soando muito real. É admirável a riqueza de detalhe, tanto nas passagens mais altas como nas mais baixas.

Conclusão

Apesar de, no mundo do áudio, muitas vezes o tamanho ser argumento, as Oberon 1 lembraram-me o *slogan* «os melhores perfumes vendem-se em frascos pequenos» e, no caso vertente, a um preço altamente agradável. Encararam com determinação a música que solicitei que tocassem, evidenciando a energia da mesma e, muito mais importante, revelando a sua musicalidade. Não são todos os equipamentos que conseguem atingir este patamar que tanto me agradou nas DALI Oberon 1. Inerente à musicalidade está o bom desempenho da equipa formada pelo *tweeter* e altifalante de médios-graves, proporcionando uma tonalidade muito agradável, com agudos expressivos, líquidos e macios e com graves presentes, recortados e detalhados.

Tudo isto, conciliado com um WAF (*wife acceptance factor*) muito elevado, por serem discretas, o que faz com que as Oberon 1 se apresentem como uma proposta que não pode passar ao lado.

DALI



AND THE WINNER IS...



PONTOS DE VENDA OFICIAIS

ALTA FIDELIDADE
altafidelidade.pt

AUDIO-ARTE
audio-arte.pt

AUDIOTECA
Viana do Castelo

FERNANDO G. CARVALHO
fgcarvalho.pt

IMACUSTICA
imacustica.pt

JOSÉ LOPES MARQUES
joselopesmarques.pt

LOJAS CONFORTO
lojasconforto.com

MAQUIMSOM
maquimsom.pt

MESTRES DA MUSICA
mestresdamusica.com

MY HI-FI HOUSE
myhifihouse.com

ONOFF
onoff.pt

SOM & ARTE
Porto

VILASOUND
vilasound.pt



DISTRIBUIDOR OFICIAL DA
DALI SPEAKERS EM PORTUGAL

sound-pixel.com

UM AMPLIFICADOR DOS NOSSOS DIAS (+ DAC & LEITOR DE REDE): O MARANTZ PM7000N



Leonel Garcia Marques

No mundo do áudio há lugar para todos. Normalmente, temos os produtores de colunas (por exemplo, B&W, Wharfedale...) de electrónica (Chord, Moon...) ou de cabos (van der Hul, Atlas...), embora vários não sigam especialização (Quad, AudioQuest...). Há marcas de um só produto (quer dizer, conhecidas principalmente por um produto), por exemplo, a Nakamichi (gravador de cassetes), a Thorens (gira-discos) e a Infinity (colunas). E há outras, produzindo de tudo (Sony, Cambridge Audio...). E existe, a Marantz, fundada por Saul Marantz em Nova York, que começou por conceber o pré-amplificador Consolette em 1952, e que, depois de uma parceria com a Standard Radio do Japão e da sua posterior aquisição pela Phillips nos anos 80, participa no desenvolvimento dos leitores de CD's com o seu icónico CD63 e suas actualizações e variações, o seu produto mais

bem-sucedido de sempre. Nestas variações e actualizações deste e doutros modelos é referir a varinha mágica do entretanto falecido e saudoso Ken Ishiwata, que nos visitou no último Audioshow.

Hoje, a Marantz aposta em todas as gamas de áudio, mas tem-se concentrado nos novos formatos. Primeiro nos SACD e depois no *streaming*. Vem isto a propósito do equipamento em teste, o amplificador / DAC / leitor de rede Marantz PM7000N (para um «tudo-em-um» só falta o leitor de CD's).

Descrição

O PM7000N é visualmente bastante parecido com os amplificadores Marantz PM7000 e PM7005 (aliás o PM7000N é, em grande medida, o PM7005 acrescido das capacidades de *streaming* e com um novo DAC, o AKM4490EQ). O que testei era de cor negro-veludo (também existe a versão em prata-metallizada), e possuía uma certa elegância industrial e um aspecto

bastante robusto, com as dimensões (L × P × A) de 440 × 125 × 379 mm e o peso de 10,8 kg. Na frente, à esquerda e em baixo, apresenta um botão de ligação iluminado, depois, e por cima da estria característica de muitos modelos da Marantz, encontramos um botão grande e redondo que controla a fonte e, em baixo e logo a a seguir à estria, existe uma saída para auscultadores. No centro, em cima, está o logótipo da marca e modelo, em baixo está um mostrador OLED de três linhas, que apresenta a fonte e as opções seleccionáveis pelo comando embutido no próprio mostrador e pelo controlo remoto. Por baixo, existem: um selector de fonte directa (evitando os filtros de tonalidade), que fica iluminado quando seleccionado; dois controlos de tonalidade (graves e agudos) e de balanço; e, finalmente, um botão de retorno à selecção anterior e o grande botão redondo de controlo de volume.

Por detrás, o PM7000N apresenta as seguintes ligações: duas ligações para antenas Wi-Fi / Bluetooth (incluídas); quatro entradas RCA (*phono*, CD, auxiliar e gravador); duas entradas digitais TosLink e uma coaxial S/PDIF; uma entrada USB-A; uma entrada RJ45 para Ethernet; uma ligação à terra; saídas para gravador e *subwoofer*; terminais de grande qualidade para dois pares de colunas; uma ligação para Remote Control Bus In/Out; e uma entrada IEC para a tensão do sector. O PM7000N vem com um comando muito completo e é compatível com o AirPlay e a APP da Heos (o que permite montar um sistema multissala). A ligação à minha rede doméstica



ca, quer por Wi-Fi quer por Ethernet, foi muito fácil e mostrou-se altamente estável e fiável.

O andar de amplificação tem uma potência de saída de 60 W / 80 W RMS (8 / 4 Ohm) e uma frequência de resposta dos 5 Hz aos 100 kHz, ± 3 dB, sendo a distorção harmónica total máxima de 0,02%. A sensibilidade da entrada phono MM é de 2 mV / 47 k Ω , e a relação sinal / ruído global de 87 dB (entrada de 5 mV, saída de 1 W). As entradas de linha têm uma sensibilidade de 220 mV / 18 k Ω . Destaca-se, como é apanágio da Marantz, a inclusão dos circuitos patenteados HDAM-SA3 (Hyper-Dynamic Amplifier Module) que, segundo o fabricante, permite atingir um maior espectro dinâmico e uma menor distorção, em vez dos habituais circuitos pré-fabricados de amplificação.

O DAC é um AKM4490EQ da Asahi Kasei, o qual permite a reprodução de ficheiros de áudio de alta resolução nos formatos ALAC, FLAC e WAV até 24 bit / 192 kHz e DSD a 2,8 MHz e 5,6 MHz.

O componente de *streaming* permite o usufruto dos principais serviços da Net, através das tecnologias AirPlay 2, Bluetooth e Heos: TuneIn, Internet Radio, Pandora, Spotify, SiriusXM, Amazon Prime Music, Tidal e Qobuz; está ainda incluída a ligação a um servidor doméstico.

A compatibilidade com AirPlay 2, Bluetooth e Heos permite ainda o comando através da voz, permitindo a interacção com agentes vocais como a Alexa da Amazon, o Google Assistant e o Siri da Apple.

Audições

Liguei o PM7000N às colunas B&W705SE e também a umas Dali Contour 20. Como fontes usei sobretudo os meus leitores de CD/SACD, o Atoll SACD 200SE e o Arcam FMJ CDS27, através de ligações S/PDIF a um DAC DSD Holon Cyan, mas também liguei ao meu servidor doméstico, um WD MyCloud EX4100, através da ligação Ethernet por Powerline. E também o testei com os meus auscultadores HiFi-Man HE560 e



Audioquest NightHawk. Vou centrar-me sobretudo na audição através das colunas, visto que a audição através da saída de auscultadores é de qualidade apenas razoável (nada que dispense um amplificador dedicado).

De uma forma geral posso dizer que o PM7000N é um digno representante do típico som Marantz, civilizado, mesmo sóbrio, com excelente palco sonoro e bela musicalidade.

Começando, como sempre, pela música clássica e pela voz humana, Cecilia Bartoli e Kate Lindsey são duas *mezzo* extraordinárias, emotivas, virtuosíssimas. A primeira um nome consagrado, a segunda em plena ascensão para o estrelato.

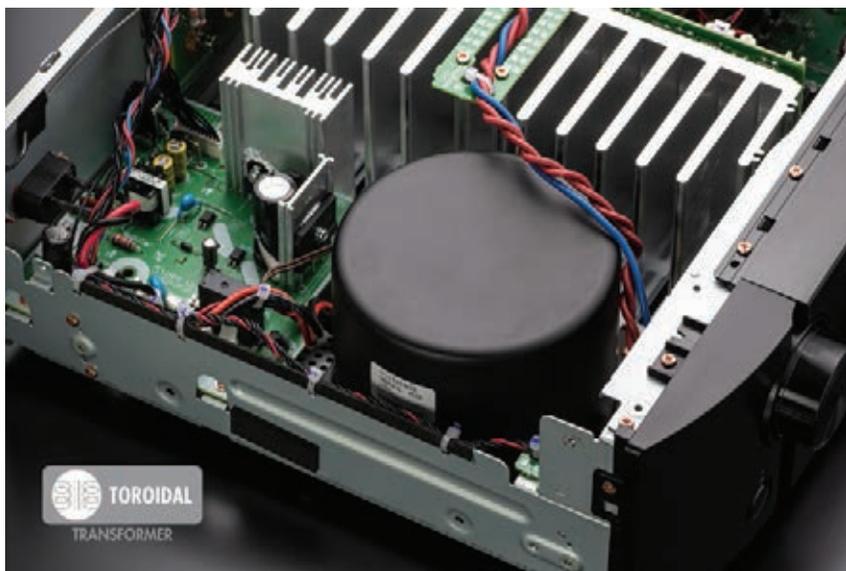
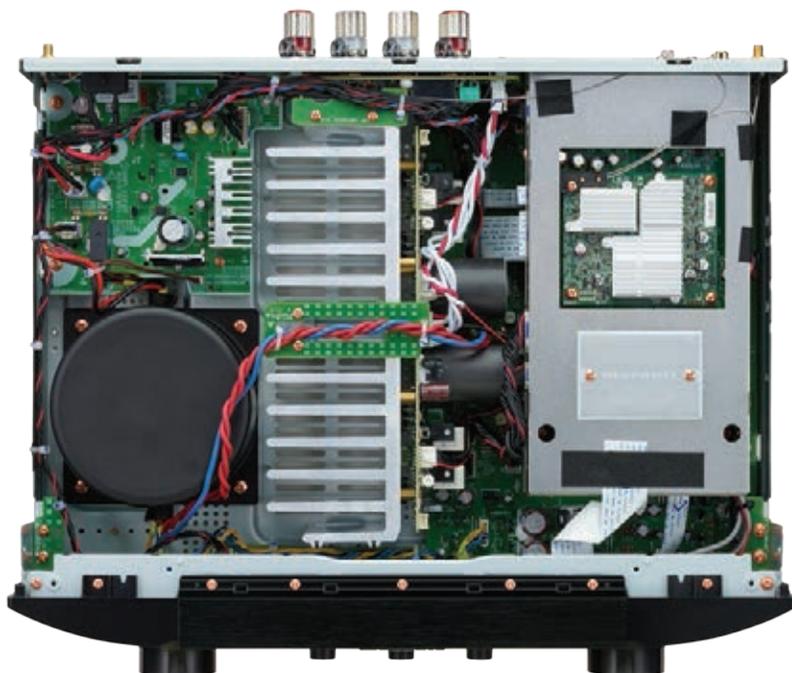
O PM7000N evidenciou um extenso palco sonoro, a adequada separação entre as solistas e os instrumentos, contrastes vivos, preservando toda a gama de emoções e timbres presentes nas gravações, com bom controlo e sem excessivo detalhe.

Poderão existir sons mais belos do que o oboé de Xenia Löffler, mas eu não conheço muitos. Existirão violinistas tão virtuosos como Enrico Onofri, mas mais virtuosos duvido. Oboé e violino, dois instrumentos com os timbres mais próximos da voz humana. Aqui o PM7000N mostrou-se ser capaz de aguentar terríveis malabarismos sonoros sem nos fazer pagar um custo de estridência ou agressividade. Pe-



PLAYLIST

Cecilia Bartoli & Il Giardino Armonico (dir. G. Antonini)	<i>Farinelli</i>	CD Decca
Kate Lindsey & Arcangelo (dir. J. Cohen)	<i>Arianna</i> (Scarlatti, Handel & Haydn)	CD Alpha
Xenia Löffler	<i>The Oboe in Dresden</i> (Vivaldi, Fasch, Hasse, etc.)	CD Accent
Enrico Onofri & Imaginarium Ensemble	<i>Into Nature</i> (Vivaldi e outros comp.)	CD Passacaille
Dautricourt, Schumaker & Sundquist	<i>Porgy & Bess Revisited</i>	CD Orchid Classics
Art Pepper	<i>Modern Art (The Russ Freeman Sessions)</i>	2 CD's Poll Winners
Peter Gabriel	<i>Flotsam and Jetsam</i>	Qobuz Download 16 bit / 44,1 kHz
Credence Clearwater Revival	<i>Live in Woodstock</i>	CD Fantasy



lo contrário, se alguma crítica se pode a fazer ao PM7000N, é a de ser tão consistente que omite alguma da acidez interpretativa das cordas heróicas de Onofri.

Dautricourt, Schumaker & Sundquist, violino, vibrafone e contrabaixo, num registo entre a clássica e o jazz, foram uma ótima companhia nalguns dias de chuva, com combinação das cordas e madeiras com a transparência do vibrafone em rearranjos dos temas do grande Gershwin. O PM7000N soube conservar o diálogo constante e a inteligência dos protagonistas, separando-os espacialmente, sendo correctíssimo nos ataques, uníssonos e contrastes aguçados e emprestando intimidade ao ambiente sonoro.

Art Pepper e o seu saxofone alto no pico da sua arte em *Modern Art (The Russ Freeman Sessions)*. Aqui também era preciso ultraprecisão nos ataques, swing, amplo palco sonoro e fugir à estridência e reflexos metalizados. O PM7000N soube não desmerecer a gravação e adequar-se às suas necessidades.

Peter Gabriel ao vivo, às vezes com orquestra, interpretando os Beatles e *Here Comes the Flood* em alemão! Mas sempre o mesmo timbre, o mesmo grão na voz, a mesma aparente sabedoria na interpretação. O PM7000N foi capaz de domar as irrequietas ondas sonoras que a passos tanto se ergueram nas várias canções de Gabriel, foi capaz de guardar para nós essa voz infalivelmente misteriosa, com toda a sua aura de idade e beleza.

Finalmente, o rock sulista dos Credence, a espezitar os 60 W do PM7000N a 100 km/h, mostrou a habitual vocação do equipamento Marantz para o rock. Não faltou volume, peso e substância a rugir no eterno Woodstock.

Conclusão

Mais um triunfo da Marantz. Se era verdade que dantes era na leitura dos CD's e SACD's que a marca revelava todo o seu potencial, agora parece ser nos leitores de rede e nos «tudo-em-um». Considerando a qualidade sonora, a flexibilidade sonora e o preço, o PM7000N é sem dúvida uma grande proposta. Talvez a mão eterna de Ken Ishiwata ainda esteja a dar uma ajudinha...

Amplificador integrado Marantz PM7000N

Preço: 1299 €

Representante: Sarte Audio Elite

Telf.: 0034 963 510 798

sarte-audio.com



VINIL



CINEMA EM CASA



ALTA FIDELIDADE



DOMÓTICA

LATE NIGHT MOVIE AT YOUR HOME

Design e performance de nível audiófilo para lhe proporcionar a melhor experiência de cinema em casa.

Selecionámos os melhores sistemas que lhe permitem desfrutar de uma experiência cinematográfica em alta definição sem precedentes.

THE HEART AND SOUL OF MUSIC

Somos movidos pela paixão. A paixão que torna a audição da música em casa tão emocionante como conduzir um Ferrari pelo mítico Col De Turini.

Escolhemos os melhores componentes a nível mundial e construímos sistemas de áudio exclusivos.

CONTROL AT YOUR FINGERS

Controle de forma prática toda a sua habitação, através de um sistema de controlo total.

Use o seu tablet para comunicar as suas ordens ao sistema e, apenas com um toque, poderá controlar as luzes, os equipamentos áudio e muito mais...

PORTO

Rua Santos Pousada, 644
4000-480 Porto

T - 225 194 180 | 917 520 721
E - imacustica@imacustica.pt

LISBOA

Avenida do Brasil, 147B
1700-067 Lisboa

T - 216 063 393 | 917 520 721
E - imacustica.lx@imacustica.pt

Imacustica
desde 1986



GRYPHON ETHOS

A ESSÊNCIA DA MÚSICA E NUNCA MENOS DO QUE ISSO



Jorge Gonçalves

Desde o primeiro dia em que vi o Gryphon Ethos, e foi apenas em termos de imagem, pois em 2019 não visitei o *show* de Munique onde ele foi apresentado, fiquei totalmente cativado pelo original formato triangular que desenvolve um perfil discreto de linhas arejadas, e pela elegante mistura de metal e acrílico de alto brilho utilizada na sua construção. Conhecendo como conheço aquilo de que a equipa de Fleming Rasmussen é capaz, só podia concluir que por detrás desta tão atraente face teríamos que ter uma sofisticada tecnologia do mais alto calibre, como resultado de a Gryphon Audio Designs ter assumido uma vez mais o desafio de criar uma superlativa combinação de transporte de CD e conversor D/A. E ouvir o sistema Gryphon a tocar como tocava no Audio Video Show de Varsóvia só me aguçou ainda mais o interesse de vir

a conviver em minha casa com este objecto único.

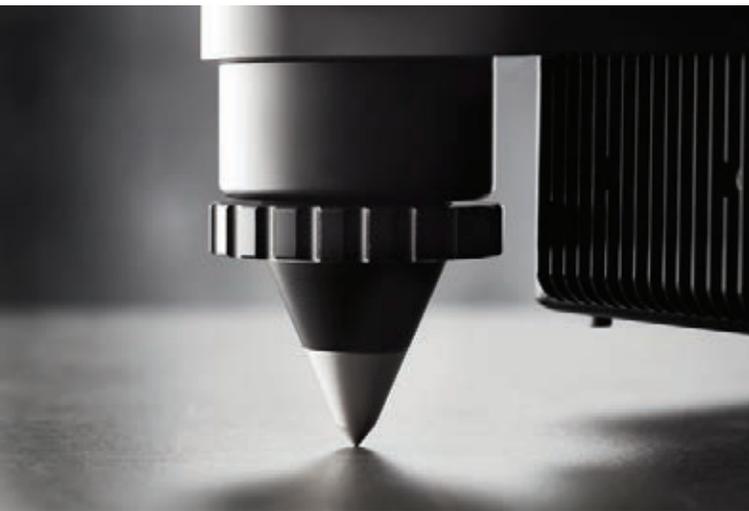
Em termos de fontes digitais, a história da Gryphon começou no final da década de 90 com o leitor de CD's Gryphon CDP-1, o primeiro a nível mundial a implementar o *upsampling* assíncrono para 88,2 kHz de frequência de amostragem. Seguiram-se o Adagio e o Mikado, ambos leitores integrados, complementados já alguns anos depois pelo Kalliope, o primeiro conversor D/A separado da marca.

No mundo do áudio digital tudo anda à velocidade da luz, e lançar o *nec plus ultra* dos leitores de CD's a qualquer nível é um marco notável mas não chega, uma vez que o *streaming* se implanta cada vez mais como uma das maneiras favoritas de ouvir áudio, principalmente quando consideramos os ficheiros de alta resolução disponibilizados por serviços como o Tidal

ou o Qobuz. E será seguramente por essa razão que, apesar de ter desenhado o Ethos como um leitor de CD's superlativo, a Gryphon o equipou com três entradas digitais extra, de modo a que ele pudesse igualmente aceitar sinais digitais provenientes de fontes externas. Mas fica desde já claro que o Gryphon Ethos reproduz única e exclusivamente discos compactos, ponto final. Nada que tenha a ver com um chamado leitor universal, que lê igualmente alguns tipos de discos de vídeo, ou mesmo com os chamados formatos de áudio de «alta resolução» em disco, tão em voga lá para os lados do Oriente.

Descrição técnica

Desenvolver e fabricar um leitor de CD's *high-end* dedicado a esse nível elevado de preço exige sem dúvida uma forte dose de coragem nos dias que correm, em que te-



mos disponível no mercado uma razoável oferta de leitores universais de preços relativamente acessíveis. Mas, por outro lado, como a topologia do Ethos não precisa de ter em conta aspectos de *design* tais como velocidades de rotação variadas, diferentes tipos de laser, processamento de vídeo, reprodução multicanal e outras funções irrelevantes para a audição de música, a reprodução de CD's atinge um nível superlativo sem compromissos e sem concessões. Mas aquilo que deve ter dado muito trabalho, mas seguramente também muito gozo, foi chegar a este impressionante resultado final que é uma verdadeira obra-prima em termos de *design* industrial e performance de áudio.

A qualidade de construção da estrutura, sólida e resistente como a de um blindado, o amortecimento de vibrações conseguido através dos *spykes* Atlas, o desacoplamento do sistema de transporte e a integridade mecânica cuidadosamente projectada do Gryphon Ethos eliminam o ruído digital e a interferência entre os vários estágios do leitor, tornando-o um instrumento musical funcionalmente elegante que tem como objectivo funda-

mental preservar a integridade e a pureza do sinal musical original. Para além disso, a estrutura é do tipo modular, o que significa que, a qualquer momento que a Gryphon considere necessário, todos os circuitos podem ser facilmente actualizados de modo a acomodar toda e qualquer evolução tecnológica.

Para além do longo e original braço com um disco de alumínio perfurado no seu extremo superior, o que se destaca no Ethos é o facto, à primeira vista intrigante, de o mostrador fluorescente com indicadores de cor azul estar montado de modo destacado do chassis principal. A razão para tal, bem como o facto de existir uma fonte de alimentação independente para este mostrador, assenta no intuito de se minimizarem eventuais interferências. O nível de luminosidade do mostrador pode ser ajustado pelo utilizador em cinco níveis (desligado, 25%, 50%, 75% e 100%). No modo CD são apresentados o número de faixas, o tempo de reprodução, a repetição de uma faixa ou de todo o disco, o tipo de filtro digital e a frequência de amostragem. No modo DAC o mostrador apresenta o número da entrada, o

nome da entrada escolhido pelo utilizador, e que pode ter até oito caracteres, a frequência de amostragem para ficheiros PCM ou DSD, a inversão de fase e o tipo de filtro digital seleccionado. O logótipo da Gryphon está presente de modo permanente e na cor vermelha na zona central inferior do mostrador. Colocada no extremo de um longo braço, a tampa que cobre o disco quando este está a ser lido, instantaneamente reconhecível e alvo de elogiosos comentários, veda de modo eficaz o mecanismo de carregamento superior, isolando o disco de acções externas. Sempre que a tampa é levantada a zona dos discos é iluminada por um atraente anel de LED's azuis. O *puck* de CD é banhado a ouro, e foi produzido com ferramentas de precisão, sendo um componente integral do sistema de leitura, graças à sua massa cuidadosamente equilibrada, que contribui para a estabilidade mecânica do disco e manutenção da velocidade de rotação do mesmo. O transporte de CD's em si é um modelo CD-PRO 8S, com uma estrutura totalmente metálica totalmente desacoplada do chassis, fabricado pela empresa austríaca Stream Unlimited, um dos pou-



cos fabricantes especializados de gavetas para leitura de CD's ainda activos.

O chassis do Ethos repousa sobre três pés ajustáveis Gryphon Atlas, produzidos a partir de uma combinação cuidadosamente seleccionada de Polioximetileno (POM), alumínio e aço temperado. Testes de escuta bastante intensos confirmaram que as características mecânicas dessa combinação específica de materiais criam um canal unidireccional ideal para minimizar ressonâncias. Como ponto de partida a Gryphon estabeleceu que o tamanho, a forma e os tipos de materiais utilizados nos spynes podem ter uma influência significativa na qualidade do som, já que alguns materiais podem realmente armazenar parte da energia que deveria ser canalizada para o exterior. Os pés Gryphon Atlas criam um percurso de transferência de energia unidireccional entre o equipamento e o mundo exterior, funcionando como díodos mecânicos, ou seja, transportando a energia num dos sentidos e bloqueando-a de modo eficiente no sentido oposto. Num conceito que parece ter algo de nórdico na origem (a Hegel faz o mesmo), o interruptor de ligação está situado por baixo do chassis, logo por detrás do mostrador.

Embora pensado quase de maneira exclusiva como um leitor de CD's de alto nível, o Ethos não deixou de ser desenvolvido como uma fonte à prova de obsolescência no mundo do áudio digital em rápida evolução no que se refere à conversão D/A. Por isso, para além de ler os CD's «Redbook» (padrão de 16 bit / 44,1 kHz), constituindo essa a sua função fundamental, o Ethos aumenta a sua versatilidade ao poder ser conectado a fontes externas capazes de lhe fornecerem ficheiros de áudio digital com resoluções até 32 bit / 384 kHz PCM ou DSD512, através de uma das três entradas: AES/EBU, USB e S/PDIF

(por ficha BNC). Pela primeira vez, o *hardware* acompanha o *software*, abrindo as portas ao futuro no momento em que um número crescente de títulos começa a estar disponível nos formatos Hi-Res, quer para reprodução em *streaming* quer mesmo para descarga, como é o caso do Qobuz. Internamente beneficia de todos os principais desenvolvimentos em termos de projecto presentes noutros equipamentos de topo da marca, incluindo a configuração duplo mono pura, cablagem interna mínima, circuitos impressos com pistas de cobre de 70 µm e fontes de alimentação totalmente separadas e isoladas para os circuitos analógicos dos canais esquerdo e direito, processamento digital, gaveta de transporte e mostrador.

Levando ainda mais adiante as filosofias fundamentais da marca em termos da topologia puramente balanceada e da construção integralmente simétrica, o Gryphon Ethos tem também uma estrutura totalmente balanceada na conversão D/A, implementada através de oito DAC's a funcionarem no modo diferencial duplo. Após sessões de escuta abrangentes para encontrar a melhor tecnologia actualmente disponível para a conversão D/A, independentemente do custo, a Gryphon seleccionou os conversores ESS SABRE ES9038PRO de 32 bit, com uma capacidade de processamento de 32 bit no modo diferencial duplo, configurados numa topologia duplo mono – quatro conversores por canal. O *jitter* é minimizado através da utilização de dois cristais de quartzo independentes, com precisão de frequência melhor que cinco partes por milhão, graças à compensação de temperatura. Estão ainda disponíveis nada menos de sete filtros para sinais PCM e três para originais DSD, seleccionáveis pelo utilizador, complementados por um filtro analógico de pendente mui-

to suave, o qual inclui um condensador de mica prateada, para preservar o mais possível a integridade harmónica do sinal original. Esta configuração torna-se possível graças ao *upsampling* do sinal original para 24 bit / 384 kHz, o qual pode ser ligado ou desligado pelo utilizador através do controlo remoto. O andar analógico de saída funciona em classe A e é totalmente discreto e puramente balanceado, sem recurso a realimentação negativa global, disponibilizando saídas XLR balanceadas (fichas Neutrik douradas) e *single-ended* por RCA. A tensão de alimentação desta área analógica, proveniente de um enrolamento independente, é rigorosamente estabilizada e tem o valor de 23 V. A Gryphon levou realmente ao extremo o cuidado tido em torno de cada aspecto fundamental do funcionamento interno, tentando assegurar uma quase perfeita separação de canais e uma completa redução do ruído fora da banda audível.

O controlo remoto é do tipo versátil, pois pode ser utilizado quer com o Ethos quer com os amplificadores integrados e prévios da marca. Para o meu gosto é um pouco pesado mas extremamente útil, ao implementar as possibilidades de selecção à distância dos diversos tipos de filtro e ainda a possibilidade de inversão absoluta de fase do sinal do CD, algo que é muito raro encontrar mas que permite tentar tirar algumas conclusões sobre o grande debate de aqui há uns anos derivado da indicação propalada nas revistas especializadas de que a grande maioria dos CD's são gravados em inversão de fase. Não sei se por sugestão ou não, detectei uma subtil diferença quando da inversão de fase, mas não me pretendo alongar mais neste tema, até porque já houve quem desse contribuições mais que suficientes para esse «peditório».

Audições

Tal como indicado no teste da régua Shunyata Venom, o Ethos ficou a fazer parte de algo como que um sistema minimalista constituído pela combinação Constellation Inspiration 1.0, pelo Roon Nucleus Plus e pelas colunas QUAD ESL-63. A cablagem era predominantemente da Kimber, incluindo um conjunto de cabos balanceados do tipo híbrido (prata/cobre), entre a saída do leitor e o prévio Inspiration, e o cabo de alimentação daquele era um Audioquest que construí aqui há uns anos e me tem prestado excelentes serviços em diversas ocasiões. Comento já aqui como bastante interessante o facto de a Gryphon fornecer um nível de bolha de formato circular para garantir que o Ethos fica perfeitamente horizontal na mesa de suporte, no meu caso uma Solid Steel igualmente bastante fiável.



The sound and vision of Scandinavia



“Temos aqui muito mais do que uma simples combinação de amplificador e leitor de CD’s: eis o futuro da alta-fidelidade doméstica de alta resolução.”

Esta é a parte final da citação do prémio EISA 2019-2020 para Sistema Estéreo, conferido à nossa combinação I35/CD35 Prisma.

O i35 e o CD35 Prisma continuam a tradição Primare de desenvolver combinações soberbamente equilibradas de amplificadores integrados e leitores de CDs. De facto, os seus antecessores, o I32 e o CD32, receberam o prémio EISA 2011-2012 para Sistemas de Dois Canais.

Cada componente e cada peça do I35 Prisma e do CD35 Prisma – a construção modular, as tecnologias de amplificação e da fonte de alimentação, o transporte e o DAC, e as capacidades Prisma de controlo em rede e conectividade – contribuem para se chegar àquilo que é pura e simplesmente a melhor combinação de amplificador integrado e leitor de CDs que a Primare alguma vez produziu.

► Para saber mais sobre os novos modelos da Primare visite primare.net





No *site* da Gryphon estão disponíveis para serem descarregados diversos PDF's com recomendações que permitem otimizar o funcionamento do Ethos com outros dispositivos a ele ligados, tendo eu apreciado de sobremaneira o que se debruça sobre o Roon, o qual contém um conjunto de recomendações muito úteis para se obter a máxima performance da combinação do Roon Nucleus Plus com o andar de conversão D/A do Ethos. Mas a Gryphon também se debruça sobre o funcionamento com o *software* Foobar 2000 e com os *drivers* Windows 10 para a ligação USB quando se utiliza um computador (algo que é desnecessário no caso do Roon). Começo já por chamar a atenção para o facto de o nível de saída em balanceado ser razoavelmente elevado (4,3 V), pelo que é aconselhável ter algum cuidado com a posição do controlo de volume quando da inclusão do Ethos no sistema de áudio. Em termos de filtros, depois de experimentar algumas variantes, acabei por me decidir pelo número 4, um filtro híbrido recomendado pela Gryphon e que vem definido por defeito.

Depois de tanto comentário e recomendação já é mais que tempo de des-

crever como é que o Ethos se comporta no «banco de provas» como dizem *nuestros hermanos*. Pois é, o melhor é dizer desde já que quem foi posto à prova fui eu! É que os primeiros sons produzidos no meu sistema com o Ethos como fonte foram pura e simplesmente embasbacantes ao nível de fazer cair o queixo no chão. Este é, sem dúvida, o melhor leitor de CD's que alguma vez ouvi nos muitos anos que já levo de crítico. Faz pelo CD aquilo que ele necessita para mostrar que é hoje, ainda e sempre, um grande formato, e está tudo dito, ou quase tudo, que ainda tenho que escrever mais algumas linhas.

Nada como começar com uma obra bem conhecida para entrar com chave de ouro naquilo que é quase um novo mundo na audição de CD's, e veio-me logo à ideia o Concerto para Piano n.º 2 em Si bemol maior, de Beethoven, Opus 19, com Simon Rattle a dirigir a Filarmónica de Berlim e Mitsuko Ushida como solista. Logo no primeiro andamento, *allegro con brio*, foi um êxtase total, mesmo tendo o original uma resolução de «apenas» 16 bit / 44,1 kHz! Talvez seja importante, uma vez que eu nunca utilizei números nas minhas classificações, dar aqui uma ideia de co-

mo é que eu chego à conclusão que estou perante um grande produto. Na realidade, embora seja para mim em muitos casos relativamente simples, não é fácil de explicar, porque tudo ocorre ao nível de uma certa dose de subjectivismo que não é fácil de traduzir para critérios rigorosos e matemáticos (e é por isso que na *Audio* nunca se utilizaram, classificações numéricas nos testes). Um grande produto é aquele que está muito para além desses tais rigores numéricos mas também para além das habituais descrições da performance nesta ou naquela banda de frequência ou perante este ou aquele «sonzinho». Um produto excepcional é aquele que é capaz de ir ao âmago da música e apresentá-lo perante nós sem precisar de agitar bandeiras ou gritar *slogans*, antes fazendo-o de uma maneira tão natural que nós vamos seguindo a melodia embevecidos e sem qualquer esforço quase que apenas sentindo que aqui e além havia detalhes que foram percebidos na altura como fazendo parte integrante da música, mas que de repente constatamos que normalmente não ouvíamos, pressentíamos talvez seja mais exacto, de um modo tão simples e natural. Um grande leitor como o Ethos

traz a música, a orquestra, o maestro, a sala, os solistas e o resto da orquestra todos para junto de nós, mas nunca numa sensação de primeira fila, nada disso: está tudo no sítio certo, estamos mais ou menos a meio da sala só que eles tocam só para nós, apreciando o nosso agrado e esmerando-se por atingirem níveis de virtuosismo de grau de excelência. Eu disse que não era fácil traduzir por palavras aquilo que o Ethos é e faz mas, se não estão ainda satisfeitos, não se queixem no fim, pois vou então continuar com mais algumas descrições dos seus níveis de desempenho perante a música a ser reproduzida.

Lembrei-me agora de que, como alguns dos meus leitores são frequentadores assíduos da Gulbenkian, há uma pequena metáfora que, para quem alguma vez assistiu a concertos dirigidos por Michel Corboz, entenderá facilmente. Corboz é um maestro que reúne a admiração total do Coro da Gulbenkian, tal a empatia por ele estabelecida com os seus elementos ao longo de 50 anos. Nitidamente já com algumas limitações a título físico, o maestro foi homenageado pela Gulbenkian a meio de Dezembro do ano passado, situação a que não pude comparecer mas, apesar de tudo, tive a oportunidade de assistir, alguns dias antes, a uma memorável interpretação da Oratória de Natal, de Bach, obra que foi dividida por quatro dias, dada a sua extensão. Estive presente no primeiro deles e fiquei verdadeiramente emocionado ao ver como o carisma de um homem imenso como Corboz conseguia que o conjunto de músicos e cantores da Gulbenkian seguisse sem a mínima



hesitação e com grande empenho os seus mínimos movimentos. E estes eram muitas vezes realmente mínimos, pois o braço esquerdo do maestro, sentado de maneira periclitante no habitual banco alto, quase não mexia, o direito apenas adejava muito fugazmente, mas toda a gente sabia quando e de que modo participar, seguindo quase que apenas (pequeno exagero meu) os olhos do maestro. Foi uma tremenda ovação final, de quase dez minutos, a que ocorreu no final do concerto, e era essa a vontade que me dava muitas das vezes quando ouvia o Ethos e a música chegava ao fim: levantar-me e aplaudir de pé, pois o Ethos é quase humano na maneira como dialoga com a música e a

conduz sem qualquer esforço até nós, talvez apenas com os olhos, como o inesquecível maestro.

Apenas como mais um exemplo, no disco *Paganini e Schubert – Trabalhos para Violino e Piano*, interpretados por Vilde Frang e Michall Lifits, a *Fantasia em Dó Maior, andante molto*, foi reproduzida com uma graça adejante, desde o suave passar das mãos de Michael pelas teclas do piano à suave presença do violino de Vilde, quase como que num sussurrar entre dois namorados escondidos num canto do jardim.

Claro que o que mais ouvi durante o tempo que tive o Ethos comigo foram CD's, mas vou escusar-me de fazer um repertório completo de todos eles. Mas ficaria





mal se não mencionasse aqui o meu género preferido, o *jazz*. E claro que me veio logo à memória um clássico, nada menos do que *My Funny Valentine*, de Miles Davies. Na entrada desta faixa, gravada ao vivo no Lincoln Center, o trompete de Miles assume um carácter quase sobrenatural, mesmo etéreo, embora de uma palpabilidade incrível – uma combinação que parece impossível. Com este Ethos ouve-se tudo aquilo que no CD tem sido uma promessa desde o início mas só este leitor consegue concretizar: uma enorme sensação de volume e ar, uma gama dinâmica verdadeiramente explosiva e o género de resolução de detalhes mínimos e de ambiência que durante algum tempo se associou apenas ao vinilo mas que a Gryphon provou em termos absolutos que é possível obter a partir dos discos prateados. Já quase no final, o contrabaixo tocado por Ron Carter tem um ritmo, uma energia e um *timing* verdadeiramente de ficar de boca aberta, e as palmas fizeram-me sentir mesmo na sala onde os músicos tocavam, rodeado por outros espectadores entusiasmados a aplaudir em pé. Uma gravação notável, qualquer que seja o ângulo por que se analise.

Tão entusiasmado estava que resolvi voltar a um artista que já não ouço há algum tempo, Robert Plant. E ouvir a faixa *Sister Rosetta Goes Before Us*, em que ele está acompanhado por Alison Kraus, foi quase como que estar perante uma nova gravação que me desvendou uma combinação contagiante de voz e percussão, com Alison a soar tão natural, com uma entoação tão perfeita de cada palavra que parecia ter reaprendido a letra e, repetição atrás de repetição, a tinha cantado todos estes anos em que não tornei a ouvir do disco até ela sair de uma maneira mesmo perfeita. O violino tocado por Alison, mesmo captado numa gravação ao vivo, tinha um timbre quase como se estivesse

a ser tocado perante mim e um ritmo que coincidia de modo mesmo perfeito com o acompanhamento de Stuart Duncan e Buddy Miller.

Depois de ouvir uma grande quantidade dos meus CD's lembrei-me então de ligar o Ethos ao Roon Nucleus Plus através da entrada USB e recorrendo ao cabo AudioQuest Carbon. E foi mais uma muito agradável surpresa, pois aquilo que conhecia em termos de música a partir do Tidal ou do meu NAS, com o Nucleus ligado a uma boa diversidade de conversores de *streaming D/A*, não tinha nada a ver com essas mesmas músicas reproduzidas pelo andar de conversão D/A do Ethos. Falando uma vez mais (e os meus leitores que me desculpem) a insistência, mas a obra merece-a) do álbum *Thanks for the Dance*, de Leonhard Cohen, serei breve mas não posso deixar de mencionar a maneira incrível como me foi apresentada a segunda faixa, *Moving On*: apesar de já ter ouvido esta obra umas largas dezenas de vezes desde que foi lançada, consegui ouvir coisas através deste Ethos que nunca tinha ouvido com outros conversores D/A, nomeadamente notas de guitarra e fonemas que noutros casos passavam totalmente despercebidos. A caixa da guitarra conferia modulações e tonalidades de grande beleza às notas naquela tocadas, acompanhando esta mesma guitarra, quase que como num dueto, as mais ínfimas inflexões de voz de Cohen. Globalmente são músicas de estrutura muito simples, como quase todas as de Cohen, mas como elas vivem e brilham como uma Lua cheia numa noite escura junto ao rio, parafraseando aqui *The Night of Santiago*.

Conclusão

Seria muito difícil comemorar de melhor maneira os 35 anos do CD, melhor dizendo 36, já que os primeiros discos prateados apareceram na Europa em 1983, de uma

maneira mais distinta, e o Ethos apareceu ao público em Maio de 2019. Eis aqui pura e simplesmente o melhor leitor de CD's que me passou pelas mãos e que não se fica por aí – tem uma secção D/A com entradas separadas que faz verdadeiras maravilhas pela música, venha ela de onde vier. Se formos ao dicionário encontramos a seguinte definição para Etos, ou Ethos, na grafia do grego e do inglês: conjunto dos costumes e práticas característicos de um povo em determinada época ou região e que o definem como tal. E o que é que tem esta descrição a ver com o modo como o Gryphon Ethos reproduz CD's? Não perguntei ao meu amigo de longa data Rune Skov como surgiu este nome, embora, a julgar pelos nomes de outros equipamentos da marca, possa afirmar que ele veio seguramente do grego. E a minha conclusão é que o nome está mais que apropriado, pois este incrível leitor de CD's consegue finalmente «descrerver» de maneira completa tudo aquilo que está dentro de um CD, definindo finalmente o Ethos do formato. E pouco mais me resta dizer, apenas que tenho uma pena enorme de que ele tenha saído de minha casa, porque sempre que ouço uma música que já ouvi através dele vou dizer para mim próprio: pois é, está muito bem, mas aquilo que eu sinto não é definitivamente a mesma coisa que sentia antes. Quando se fala de algo tão superlativo, quem se atreverá a dizer que um determinado preço é mais ou menos adequado?

Leitor de CD's Gryphon Ethos

Preço: 35.000 €

Representante: Ultimate Audio Elite

Telef.: 217 602 028 / 968 599 369

ultimate-audio.eu

TCL

Série **EC78**



Imagens excepcionais
merecem um som excepcional.

4K HDR PRO

DOLBY VISION • ATMOS

HDR

Ai in

ONKYO

androidtv

Google Assistant

DYNAUDIO CONTOUR 20: AS COLUNAS QUE VIERAM DO FRIO PARA NOS AQUECER O CORAÇÃO

Leonel Garcia Marques

Há poucas coisas melhores do que estar sentado num sofá a ler um livro policial e a saborear a voz de uma cantora de *jazz* através de umas boas colunas. E, se repararem como todas estas coisas têm, muitas vezes, como ori-



A gama Contour

gem, os países escandinavos, não espanta assim que os seus habitantes apresentem os níveis mais elevados de felicidade a nível mundial. É como se fizessem o clima rigoroso pagar juros em termos de conforto. São povos que levam o bem-estar muito a sério.

Vem isto a propósito do presente teste, a visita das Contour 20, umas novas colunas monitoras da Dynaudio. De acordo com o seu próprio sítio, «a Dynaudio é o principal produtor de colunas *high-end*, criadas artesanalmente por amantes da

música para a sala de estar, o estúdio profissional ou o automóvel».

A Dynaudio tem vindo a propor colunas sem fios (a linha Xeo) e as ativas (a linha Focus). Já tive oportunidade de testar modelos destas duas modalidades. Faltava-me testar o mais óbvio, colunas passivas com cabos, o caso em que a competição de mercado é mais intensa. Fiquemos então a conhecer a linha mais apreciada da Dynaudio, segundo o próprio fabricante, a linha Contour, através do modelo Contour 20.

Descrição

As Contour 20 são umas colunas do tipo *bass-reflex* muito bonitas e elegantes. O modelo que me visitou era de cor de noz-clara-acetinada. Mas também existe em cores carvalho-cinza-lustrado, jacarandá-escuro-lustrado, piano-negro-envernizado, piano-branco-envernizado e carvalho-marfim. As dimensões são de (L x A x P) 215 x 440 x 360 mm (sem pés) e pesam 15,5 kg cada. São arredondadas dos lados, à frente têm um painel magnético que esconde e protege os condutores, ficando apenas destapada uma faixa negra de metal com o nome da marca. Por detrás, as entradas para os cabos são de elevada qualidade e os portais de ventilação são circulares como é habitual nas *bass-reflex*. Não permitem bicablagem.

Os *woofers* são feitos de MSP (um material patenteado pela Dynaudio), têm 18 cm de diâmetro e são alimentados por bobinas de fio de alumínio e um sistema magnético de dois núcleos de ferrite. Os

tweeters de cúpula macia são os excelentes Esotar2 de 28 mm. O *crossover* inclui os célebres condensadores de alta qualidade Mundorf e a caixa é feita de MDF. A sensibilidade é de 86 dB (2,83 V/W/m), o limite de potência IEC de 180 W, a impedância nominal de 4 Ohm, a frequência de resposta vai dos 39 Hz aos 23 kHz (± 3 dB) e a frequência de *crossover* é de 2200 Hz.

Como é natural para umas *bass-reflex*, a distância da parede é uma aspecto fundamental a ter em consideração. Por tentativa e erro, cheguei aos 80 cm de distância da parte de trás à parede traseira.

Audição

A audição realizou-se a partir da amplificação do Primare A30.1 residente e com uma de duas fontes: o leitor de SACD Atoll SACD 200 ou o *streamer* da Aune, o S5, ligado a um DAC, o Cyan da Holo.

Devo começar por dizer que não sou apreciador em especial nem de «sem fios», nem de colunas activas, embora reconheça as suas vantagens. Por isso, a minha curiosidade em torno destas Contour 20 era grande, mas nada me poderia ter preparado para esta enorme «surpresa» da Dynaudio.

De uma forma geral, só posso elogiar o desempenho das Contour 20. Talvez as qualidades mais evidentes sejam a neutralidade e o foco. É como se as colunas tivessem desaparecido e eu começasse a ouvir melhor a música. Depois surgem outras (grandes) qualidades: o controlo, a dinâmica, a extensão do palco sonoro e o detalhe. Mas é como se tudo isto dependesse da neutralidade e do foco.

Começando pela música clássica e uma soprano sul-coreana de grande talento,



Sunhae Im. Nesta gravação a cantora interpreta áreas com temas que focam o abandono e posterior suicídio de Dido, por Eneias, às ordens de Júpiter, ter sido forçado a deixar Cartago e a sua amada. Tema dramático e tratado por inúmeros compositores. A voz de Sunhae Im é imperial na sua dor e tragédia e as Contour 20 não nos

PLAYLIST

Sunhae Im & Teatro Del Mondo (dir. A. Küppers)	<i>Didone Abbandonata</i> (arias de Hasse, Jommelli, Porpora, etc.)	CD CPO
Alisom Balsom & Balsom Ensemble	<i>Royal Fireworks</i>	CD Warner
Akademie für Alte Musik Berlin (dir. B. Forck)	<i>Handel Concerti Grossi Op. 6</i>	2 SACD's Pentatone
Sinne Egg	<i>Don't Be So Blue</i>	CD Red Dot Music
Cæcillie Norby & Lars Danielson	<i>Just the Two of Us</i>	CD ACT Music
Marlene Mortensen	<i>Can't Help It</i>	CD Stunt Records
Free	<i>Free Live!</i>	SACD Universal



As Contour20 revelaram ter a dinâmica e o palco sonoro mais do que suficientes para que nos possamos aperceber das diferentes tonalidades dos instrumentos e dos seus jogos com as solistas.

deixam perder pitada de emoção, entre os cristalinos agudos e os ataques absolutamente precisos da orquestra. O trompete de Alisom Balsom e seu grupo representa outro desafio, em virtude do jogo dos timbres, dos agudos metálicos e da entoação às vezes quase heróica das peças interpretadas. Da parte das Contour 20 só se sentiu controlo total e revelação, sem vestígio de estridências ou menos transparência. Finalmente, os *Concerti Grossi* de Handel são uma obra orquestral barroca que vale pelas suas melodias e harmonias triunfantes. A gravação em SACD da Pentatone é excelente e o desempenho das Contour 20 é magnífico, sempre infalível nos tempos, preciso nos ataques, vibrante nos contrastes e sempre musical.

Quanto ao jazz, não poderia neste teste deixar de lado as cantoras dinamarquesas, e aqui estão elas: Sinne Egg, *Cæcilie Norby* & Marlene Mortensen. Das três, a mais carismática e interessante é *Cæcilie Norby*, que, neste duo com o guitarrista (e violoncelista) Lars Danielson, interpreta um repertório universal que inclui Joni Mitchell e Leonard Cohen, mas sobretudo

composições do próprio duo. A voz quente e única de *Cæcilie* entra-nos em casa graças às invisíveis Contour 20. Foi como se os dois músicos se tivessem sentado na minha sala. Sine e Marlene têm vozes mais convencionais, mas cheias de melodia, insinuação e *swing* – ouvi-las foi sempre um prazer mas sem a intensidade da *Cæcilie*. As Contour 20 revelaram ter a dinâmica e o palco sonoro mais do que suficientes para que nos possamos aperceber das diferentes tonalidades dos instrumentos e dos seus jogos com as solistas.

Finalmente, o *rock*. E o *Rock* com letra grande – Os Free ao vivo, ou seja, o álbum *Free Live!*, uma das mais icónicas gravações de *rock* ao vivo. Aqui as Contour 20 foram também inexcelíveis. Sem adoçantes nem conservantes, *rock* aqui e agora. Pesado, volumoso em todos os sentidos, com o ácido das guitarras a fazer moça nos vizinhos e com o meu filho a apoiar.

Conclusão

As Contour 20 são umas enormes colunas apesar de serem muito maneirinhas. Co-

mo referi acima, os seus níveis de neutralidade e de foco são extraordinários. Claro que não são baratas. Mais: a este preço, a competição é muito dura, mesmo da parte de colunas de chão de grande qualidade. No entanto, colunas de chão, numa sala de dimensões médias, raramente é boa ideia e estas monitoras oferecem verdadeiro *high-end* em dimensões discretas e com acabamentos de grande estética, factores que devem aumentar muito o SAF (*spouse approval factor*). Não há dúvida, os escandinavos levam mesmo a sério a qualidade de vida.

Se o seu orçamento o permitir, não deixe de considerar as Contour 20, se o seu orçamento o proibir, ao menos não deixe de sonhar com elas.

Colunas Dynaudio Contour 20

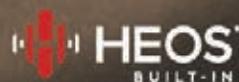
Preço: 4 500 €

Representante: Smartaudio

Telef.: 211 944 015

smartaudio.pt

marantz®



PM7000N Amplificador integrado

Nasceu uma nova referência



Novo Marantz PM7000N

Descubra o PM7000N, o primeiro amplificador integrado com Topologia de Realimentação de Corrente para Alta Fidelidade da Marantz, equipado com capacidades destinadas a facilitar o "streaming" de música. Graças à funcionalidade HEOS Built-in, o utilizador pode reproduzir música por "streaming" a partir da Amazon Music (HD), Spotify Free e Premium, TIDAL, Deezer e outros serviços online similares, assim como de bibliotecas locais de ficheiros de música.





MY SONIC LAB EMINENT EX DEPRESSA E BEM HÁ POUCAS

Jorge Gonçalves

O Japão é um país que cultiva a perfeição, o artesanato e a tradição. Por isso nada mais natural que seja lá que vamos encontrar a esmagadora maioria dos fabricantes de cabeças de gira-discos. Assim de repente, posso mencionar Isamu Ikeda (Fidelity Research), Fumihiko Sugano (Koetsu), Masao Okada (Etasuro Urushi / Excel Sound, Noriyuki Miyajima (Miyajima Lab), Masao Okada (Hana)... Diversos destes grandes nomes fabricam não apenas sob a marca assinalada entre parêntesis, como para vários outros grandes nomes do *high-end*.

É esse o caso da My Sonic Lab, a qual, por exemplo, produz igualmente cabeças para a Air Tight, e granjeou um grande prestígio no Japão e não só. O seu fundador foi o Sr. Yoshio Matsudaira e, para além das mencionadas cabeças de gira-discos, a My Sonic Lab disponibiliza igualmente transformadores elevadores para as mesmas. De entre a gama de cinco modelos propostos pela marca vou abordar neste teste a Eminent EX, vendida a um preço mais acessível, embora não necessariamente barato.

Descrição técnica

Um dos aspectos que mais chama a atenção quando se lêem as características técnicas da Eminent EX é que o valor da impedância das suas bobinas, fundamentalmente resistiva, está muito perto de 1 Ohm. Este valor de impedância mui-

to baixo deve-se à utilização por parte da My Sonic Lab de um material magnético extremamente poderoso para os ímanes instalados no interior do corpo. Este material, com o nome de código PC-SX Hi- μ (a própria My Sonic Lab também lhe chama SH- μ X na informação que tem na sua página de Internet), tem uma formulação secreta, patenteada pelo Sr. Matsudaira, e é capaz de criar valores extremamente elevados de indução magnética, combinados com uma densidade de saturação de fluxo duas a três vezes superior à dos melhores materiais utilizados para este fim, pelo que bastam apenas algumas espiras de fio de cobre para se obterem 400 μ V de tensão de saída, um valor bem interessante e que se compatibiliza com a maioria dos prévios de *phono* MC, que têm ganhos da ordem dos 65... 66 dB, ou mesmo mais. Temos, assim, quase um gerador de tensão perfeito, o qual, em termos ideais, deveria ter uma resistência interna nula.

A agulha da Eminent EX foi polida para assumir um formato elíptico designado «semilinha de contacto», com um raio curto de três micrones e um raio longo de 30 micrones, conseguindo-se assim uma maximização da superfície de contacto com os sulcos do disco. Esta agulha está montada sobre um *cantilever* de superduralumínio. O corpo da cabeça tem uma peça arredondada de cor azul no topo, zona onde se fixam os parafusos, e é igualmente fabricado em duralumínio.

A My Sonic Lab recomenda que, quando da montagem, se tenha em muita atenção que a distância entre a ponta da agulha e o ponto de referência definido pelo encaixe da concha no braço seja de 50 mm \pm 2 mm. Aceito perfeitamente que esta recomendação tenha toda a validade, só que, mesmo que se desloque a cabeça um pouco para trás ou para a frente quando da sua colocação no braço, medir a distância em causa é mesmo muito difícil e, por outro lado, há que ter em conta que depois da montagem se seguem os ajustes habituais em termos de azimute, *overhang* (gabarito), minimização de distorção de leitura (*mis-tracking*) e assim por diante, pelo que na prática estamos limitados pela geometria predefinida para o conjunto braço / concha.

Interessante também o facto de a My Sonic Lab aconselhar uma resistência de carga entre 100 e 800 Ohm, o que fica bem longe das recomendações que vejo dadas quer por outros fabricantes, quer de muitos críticos de áudio, que aconselham uma resistência de carga com um valor dez vezes superior ao da impedância da cabeça. Aplicar esta regra daria como resultado uma resistência de carga de 10 Ohm na entrada do prévio de *phono*, o que é totalmente disparatado. Por mim, desde os tempos das primeiras Ortofon MC que tive, até à Jeff Rowland Complement, à AudioQuest AQ7000, à van den Hul Colibri, à Air Tight PC1S, só para nomear algumas das muitas que por aqui passaram e

em vários casos cá ficaram, nunca utilizei menos de 100 Ohm como resistência de carga, e mesmo assim muito poucas vezes. Na maioria das situações, o desempenho óptimo de uma cabeça de gira-discos no meu sistema ocorreu com uma resistência de carga entre os 330 e os 400 Ohm. Fico, assim, satisfeito por, ao fim de tantos anos, ver o Sr. Matsudaira dar-me razão.

Quem tiver um bom prévio com entrada MM pode sempre considerar a compra de um transformador Stage 1030, o qual tem um ganho de 26 dB (20 vezes) e permite amplificar o sinal até ter nível suficiente – alguns milivolts – para poder ser aplicado numa entrada daquele tipo, a qual tem um ganho bastante mais reduzido do que a entrada MC. A impedância de entrada do primário deste transformador é de 1 Ohm, pelo que temos uma adaptação de impedâncias perfeita entre transformador e cabeça. O núcleo deste transformador é fabricado a partir de um material que resultou de muitos anos de desenvolvimento e possui propriedades magnéticas excepcionais, incluindo um valor de μ igual a 290.000, muito superior ao de um dos melhores tipos de ferro empregues nos núcleos dos transformadores, o *permalloy*, cujo valor de μ não ultrapassa os 30.000... 40.000. A relação entre as impedâncias de entrada e saída tem a ver com o quadrado da relação entre o número de espiras de cada um dos enrolamentos, números que, como é evidente, não são disponibilizados pelo fabricante. Mas, como o ganho é directamente proporcional à relação entre o número de espiras, podemos concluir que temos 20 vezes mais espiras no secundário do que no primário, logo a impedância do secundário será 400 (20²) vezes maior que a do primário, ou seja, temos assim no secundário do transformador uma impedância de 400 Ohm, valor em linha com a carga ideal recomendada quando se liga a cabeça a uma entrada MC, e também um valor razoavelmente baixo perante a resistência de entrada de 47 kOhm, normalizada para todas as entradas MM. Quem quiser saber algo mais sobre este tema pode visitar a página http://www.rothwellaudioproducts.co.uk/html/mc_step-up_transformers_explai.html, onde pode encontrar um completíssimo artigo dedicado aos transformadores para cabeças de gira-discos.

Audições

A Eminent EX foi instalada no gira-discos Basis Gold Debut com braço SME V, sendo os procedimentos de afinação bastante rápidos de serem efectuados, como sempre, graças ao esquadro de alinhamento da Garrott Brothers: levantei um pouco o

apoio do braço para otimizar a reprodução da imagem estéreo e escolhi um peso de leitura de 2 gramas, dentro do limite de 1,9... 2,2 gramas definido pela My Sonic Lab. Utilizando o Fozgometer verifiquei que o equilíbrio entre canais era de 0,2 dB, o que é excelente de todos os pontos de vista. O cabo de gira-discos variou entre o van den Hul de prata que acompanha o braço da SME, o Nanotec PH-35(1.2), e ainda um AudioQuest Lapis que já tem um bom número de anos mas continua a funcionar muito bem com a maioria das cabeças. O resto do sistema consistia na habitual electrónica Constellation Inspiration 1.0, prévio de *phono* de construção própria e colunas QUAD ESL-63 Pro. A cablagem era fundamentalmente da linha Selekt, da Kimber.

E estava na altura de dar fogo à peça, que era para isso que a Eminent EX tinha viajado até minha casa. Constatei de imediato que a performance da cabeça da My Sonic Lab é sensivelmente diferente daquilo que estou habituado a ouvir com a Air Tight PC1 Supreme que está no meu sistema já há algo como dois anos. E realismo é a primeira palavra que nos vem à cabeça quando se ouve nesta impressionante cabeça o guitarrista, e muitas outras coisas, Jerome Harris na obra *Hidden in Plain View: The Music of Eric Dolphy*. Este é um disco texturalmente denso, com trechos onde temos várias linhas rítmicas em simultâneo, entrelaçando melodia e ritmo, com uma veracidade tímbrica assinalável, os quais são reproduzidos de modo extremamente rápido e chegam até nós per-

feitamente alinhados e com um cativante *swing*. Um excelente começo, sem dúvida.

E o tema *jazz* continuou com Duke Ellington e *Jazz Party in Stereo*, com um enfoque especial nas faixas *Tymperterribly Blue* e *Hello Little Girl*. Ao fechar os olhos parecia que o meu sofá favorito tinha sido magicamente transportado para ficar mesmo em frente da banda a tocar. O factor de palpabilidade era quase magnífico, tão intenso que quase que podia estender a mão e tocar Gizzie Gillespie quando este tocava acompanhado por Jimmy Rushing em *Hello Little Girl*: cada um deles estava perfeitamente definido no interior de um palco sonoro extremamente arejado e isento de qualquer grão. E, em complemento, a sonoridade era rica e suave, embora sempre muito rápida em termos de apresentação. Aliás, para além de uma reprodução espacial notável, a Eminent EX é extremamente rápida e incisiva quando se trata de colocar os instrumentos ali na nossa frente. Ouvir *Dead Can Dance*, do LP *Into the Labyrinth*, correspondeu a ficar quase chocado com a avassaladora intensidade dinâmica e os quase brutais transientes nos graves. Mas não era apenas velocidade: os diversos instrumentos estavam perfeitamente focados e as vezes assumiam um calor que era muito bem-vindo. Mencionando agora um género quase oposto, vou falar de Jascha Heifetz a tocar o 2.º Concerto de Sibelius para Violino. Jascha é um exímio intérprete do violino e, aqui acompanhado pela Orquestra Sinfónica de Chicago, foi fogoso como sempre, roçando mesmo quase a agres-





sividade, sem que em qualquer momento da sua interpretação se vislumbresse o mínimo sinal de doçura ou lentidão, antes pelo contrário, o roçar do arco pelas cordas chegava a ser quase abrasivo, ao ponto de me fazer sentir que tinha a pele em carne viva. Música pura, com todas as suas cambiantes naturais.

Foi ainda muito interessante a possibilidade de comparar o desempenho da Eminent EX em duas situações bem diferentes: ligada directamente na entrada MC do meu prévio de *phono* ou intercalando o transformador Stage 1030 no percurso de sinal e ligando esse transformador ao prévio de *phono* comutado para o funcionamento MM. Claro que aqui há que ter em conta que estamos não só a apreciar o desempenho da cabeça quando ligada ao transformador, como ainda a comparar o funcionamento do andar de *phono* no modo MC, em que tem um ganho de 67 dB, ou no modo MM, com um ganho de 42 dB e resistência de entrada de 47 kOhm. Uma vez que uma cabeça de gira-discos é um dispositivo inerentemente balanceado, faz todo o sentido que se utilize na entrada um cabo balanceado com fichas XLR. No caso do 1030 tal não é necessário, pois a My Sonic Lab, tal como a Jeff Rowland fez no prévio de *phono* Consummate, utiliza fichas RCA na entrada, complementadas com um comutador que permite ligar a massa comum ou deixar a entrada no chamado «modo flutuante». Caso seja detectado algum ruído (*hum*) no modo flutuante, então terá que se mudar a posição do comutador. Quer na entrada quer na saída, existem ligações de massa independentes ligadas ao chassis do transformador e com as quais se deverá jogar

para minimizar qualquer eventual ruído. No meu caso limitei-me a colocar a entrada no modo flutuante, ligando o cabo de massa do Basis no terminal de massa, e utilizar um cabo RCA/RCA na saída, no caso um Kimber Selekt 1021, directamente para a entrada do meu prévio de *phono*. Ruído resultante – zero. Para os eventuais interessados deixo aqui a informação que existe uma versão do 1030 com entradas e saídas por fichas XLR, com a designação 1030BL. Consegui vislumbrar na Internet uma outra versão «híbrida», com entradas XLR e saídas RCA, mas não consegui confirmar se ainda estava em comercialização.

Pode parecer que não quero responder em termos de não expressar aqui em termos absolutos qual foi a situação que preferi, mas não é fácil fazê-lo, até porque, como disse acima, não estaria apenas a emitir comentários sobre o transformador da My Sonic Lab ou sobre o funcionamento do meu prévio de *phono* no modo MM. Mas terei que dizer, sem dúvida que, em termos de limpidez e transparência, ter o transformador no circuito, ou não, não causa qualquer diferença, sinal de que estamos perante um produto de qualidades superlativas. A preferência por uma situação ou outra tinha mais a ver com os estilos de música e a qualidade das gravações que com o 1030 em si – a Eminente EX em si tem um desempenho optimizado quando se trata de *jazz* tocado por grupos mais pequenos (quartetos ou quintetos), e o 1030 traz uma aura especial que quase nos aquece a alma quando chega o momento de ouvir uma grande banda ou uma orquestra sinfónica completa. A cada um, portanto, de tirar as suas próprias conclusões. Como dizia o nosso ilustre vate:

Melhor é experimentá-lo que julgá-lo // Mas julgue-o quem não pode experimentá-lo.

Conclusão

A My Sonic Lab Eminent EX é uma cabeça muito especial – tem uma velocidade de reprodução quase instantânea, desenvolve um palco espacial enorme em todas as dimensões e é limpa e transparente como poucas. A combinação com o transformador 1030 pode tornar-se quase viciante, pelo menos em certos estilos musicais. A cada um de escolher qual a situação preferida, isto tendo sempre em conta o custo extra do transformador e as características de cada andar de *phono*.



Cabeça de gira-discos My Sonic Lab Eminent EX

Preços: 3800 €

Transformador My Sonic Lab 1030

Preços: 4100 €

Representante: Kamikatsu

Telef: 910 646 460

kamikatsu.com

Equipas vencedoras



Pre Box RS2 Digital + CD Box RS2 T
DAC e pré amplificador de referência | Transporte CD
PVP do Conjunto: ~~4.490€~~ **3.590€ ***



Stream Box S2 Ultra
TIDAL Spotify DEEZER qobuz

Pre Box S2 Digital
DSD Hi-Res Audio roon tested

Stream Box S2 Ultra + Pre Box S2 Digital
Streamer premium | DAC e pré de auscultadores
PVP do Conjunto: ~~1.056€~~ **898€ ***

Equipamentos à venda nas seguintes lojas de alta-fidelidade (* promoção válida até 28 de fevereiro de 2020):

Alta Fidelidade • Lisboa
Audioteca • Viana do Castelo
Belmiro Ribeiro • Amadora
Fernando Gonçalves de Carvalho • Lisboa
Grupo J • Braga
Imacústica • Lisboa | Porto

José Lopes Marques • Aveiro
Lojas Conforto • Açores
Maquimsom • Lisboa
OnOff • Lisboa
Tubitec • Braga
Vilasound • Vila do Conde



SHUNYATA VENOM EU7

ALIMENTAÇÃO COM QUALIDADE E CONTROLO

Jorge Gonçalves

Não há dúvida que, mesmo que se tenha um sistema de alta-fidelidade reduzido à sua dimensão mínima, uma régua de tomadas aparece sempre como um acessório indispensável. Claro que, numa emergência, se pode ir ao supermercado mais próximo e comprar o primeiro produto chinês que nos apareça na frente mas, se queremos mesmo maximizar o desempenho do sistema de áudio, há que optar por um produto de qualidade desenvolvido tendo em conta a especificidades da reprodução de música.

De entre os fabricantes que se dedicam há algum tempo a esta área a Shunyata é dos que tem recolhido uma aura crescente de prestígio, graças ao cuidado colocado na fabricação dos acessórios que propõe e aos desenvolvimentos técnicos e tecnológicos neles incorporados. Chegou então a vez de vos falar de uma régua da Shunya-

ta com sete tomadas Schuko, a Venom EU7 (há mais três versões das Venom, a PS8, a AU8 e a UK6, mas diferem no tipo e quantidade de tomadas, pois dirigem-se, respectivamente, ao mercado americano, australiano e inglês).

Um dos aspectos mais destacados pela Shunyata é o conceito DTCD, desenvolvido por Caelin Gabriel, e que consiste num conjunto de técnicas de medida que analisam o fluxo da corrente alternada do sector através de condutores e contactos de baixa impedância. O refinamento do conceito DTCD levou a que seja possível medir diferenças de comportamento entre dois condutores com comprimentos de apenas 2,5 cm! Outro aspecto importante é a transferência de interferência entre dois equipamentos próximos, que a Shunyata designa CCI. É sempre possível filtrar das mais diversas maneiras a radia-

ção de interferência através das linhas de alimentação, mas um tratamento excessivo prejudica o desempenho em termos de DTCD, e por isso a marca resolveu abordar o problema do ponto de vista de isolar as diversas fontes de ruído, quer quando transportado pela tensão do sector, quer ainda quando ele é gerado pelas fontes de alimentação dos diversos equipamentos, principalmente quando elas são do tipo comutado, o que acontece com todos os televisores e muitos leitores de CD's e de Blu-ray. E isso é conseguido sem colocar qualquer componente reactivo (bobina ou indutor / choque) em série com a tensão de alimentação, recorrendo às patenteadas câmaras de isolamento de ruído (NIC), as quais eliminam todo o ruído de alta frequência sem recorrer a transformadores ou condensadores de valor elevado.

As sete tomadas disponíveis na Venom EU7 são de excelente qualidade e possibilitam um aperto sólido da ficha do cabo de alimentação sem entrar no exagero das réguas disponíveis nas grandes superfícies, que têm os furos de entrada dos pinos protegidos por capas de plástico e exigem um esforço enorme da parte do utilizador sempre que lhes quer ligar qualquer dispositivo eléctrico. A régua está equipada com um interruptor de corte geral, conveniente para não deixar equipamentos que estejam em *standby* permanente a consumir energia. A ficha de entrada é do tipo IEC, modelo C19, ou



seja, aceita fichas IEC fêmea normalmente designadas «fichas IEC de 20 A». Já de seguida explicarei porque coloquei esta designação entre comas. Para já realço que, ao contrário do que é normal, o cabo de entrada da alimentação liga-se na parte superior da régua de tomadas, tal como os cabos de saída – na maior parte dos casos a entrada da tensão do sector faz-se a 90 graus em relação às saídas. Salienta-se igualmente que a Venom EU7 não incorpora qualquer tipo de filtro de sector, apoiando-se apenas nas tecnologias desenvolvidas pela Shunyata para atenuar ruídos e interferências.

Como acompanhante da régua de tomadas Venom recebi o cabo de alimentação Shunyata Alpha EF C19, até porque não tinha no meu *stock* nenhum cabo de alimentação com ficha IEC C19. Talvez seja interessante destacar aqui que as fichas IEC C19 são vulgarmente conhecidas como fichas de 20 A, mas isso só é válido para os Estados Unidos. Na Europa, as normas IEC atribuem a essa ficha de maior dimen-

são uma capacidade máxima de corrente de 16 A, acontecendo algo semelhante, aliás, com as fichas IEC mais vulgares, de entre elas as C16 que, do mesmo modo, têm uma especificação de 16 A para os EUA e de 10 A para a Europa. Tudo isto porque a tensão de alimentação de sector na Europa é o dobro da tensão nominal utilizada nos EUA, pelo que, para uma potência igual, o consumo de corrente na Europa é de metade em relação ao que acontece quando essa mesma potência é posta em jogo nos Estados Unidos.

Voltando agora ao cabo Alpha EF, a primeira coisa a destacar é que ele foi desenhado tendo em conta a sua utilização em casos em que a área disponível para a entrada de alimentação é algo restringida. É por isso que a ficha IEC C19 Alpha EF é bem mais elegante que a do Alpha NC, um cabo da mesma família que inclui elementos de filtragem dentro do tubo envolvente da área de ligação. Mas não deixa de ter os terminais de contacto fabricados a partir de cobre puro, ao mesmo tempo que

não se emprega aqui o tubo oco externo do modelo NR, o que torna o diâmetro mais aceitável e faz com que o cabo seja bem mais flexível. Os condutores de tecnologia VTX têm o núcleo completamente oco, o que minimiza o efeito pelicular e as correntes de fuga, sendo o cobre do tipo OFE Alloy 101, com uma pureza certificada de 99,99%. Os terminais das fichas IEC e Schuko são igualmente em cobre puro, sendo fabricados e aplicados de acordo com a tecnologia CopperCONN. É interessante ainda destacar que a Shunyata desenvolveu uma outra tecnologia patenteada, designada KPIP, que faz com que, no processo de fabricação dos cabos, estes passem por uma máquina própria que efectua um tipo de tratamento que torna desnecessária qualquer acção futura em termos de queima ou de estadia numa câmara de muito baixas temperaturas – criogenia.

Mas passemos então à utilização. Tenho já no meu sistema duas régua de tomadas onde ligam a maioria dos equipamentos, uma delas com um filtro de sector da *Audio*. Mas a minha actividade de revisor crítico de áudio faz com que a quantidade e diversidade de equipamentos que tenho ao mesmo tempo no meu sistema esgote rapidamente todas as tomadas disponíveis. Aproveitei, assim, a entrada da régua de tomadas e cabo de alimentação da Shunyata para refazer as ligações de alimentação, ligando na Venom EU7 o pré-



vio e o amplificador de potência da Constellation, o leitor de CD's Gryphon Ethos, na altura em teste, e o Roon Nucleus Plus, o que me pareceu uma sábia decisão, pois construí assim um sistema de áudio de gabarito bem elevado e com uma alimentação centralizada. E isto sem falar no bônus que consiste em ter um interruptor geral que corta completamente qualquer tipo de consumo de equipamentos que estão muito tempo em *standby*, embora neste caso esse bônus não fosse utilizado pois sei de experiência própria que os equipamentos ligados na régua precisam de estar ligados em permanência.

E, apesar de a alimentação do meu sistema de áudio provir já de uma ligação directa ao quadro com cabo multifilar de qualidade com 4 mm² de secção, não pude deixar de detectar de modo quase imediato uma superior fluidez e naturalidade na apresentação da música, qualquer que fosse o seu género, que abarcou intérpretes desde os Led Zeppelin à Filarmónica de Berlim, passando pelo *jazz*. Pude confirmar essa sensação ao longo do tempo, com diversas audições, e posso mesmo acrescentar que o silêncio aumentou, sendo mais fácil ouvir aqueles momentos mais tranquilos da música, resultado se-

guramente das tecnologias de redução de ruído da Shunyata e do cabo de corrente utilizado. Tão ou mais importante que isso foi a capacidade de redistribuição e organização dos cabos de alimentação, quer entre si quer em relação a outros cabos de ligação. E este é um aspecto muito importante a ter em conta em termos da optimização do funcionamento de um sistema de áudio, pois já há muito tempo que descobri que a proximidade relativa dos cabos de interligação e, muito em especial, dos de coluna, talvez porque não são blindados, em relação aos cabos de sector, não é nada benéfica para a performance de uma sistema de áudio.

Conclusão

O investimento poderá ser considerado já importante quando se pensa que, no fundo, se acrescenta uma régua de tomadas a um sistema de áudio. Mas convém não esquecer que a Shunyata Venom EU7 não é uma régua qualquer, utiliza tecnologias comprovadas e patenteadas de redução de ruídos e interferências e soma a isso tudo as preocupações ambientais, ao incluir um interruptor geral de ligação. E funciona mesmo, por isso nada como experimentar no seu sistema.



Régua de tomadas Shunyata Venom EU7

Preço: 1740 €

Cabo de alimentação Shunyata Alpha EF com 1,75 m

Preço: 1508 € (84 € por cada 0,25 m extra)

Distribuidor: Ajasom

Telef.: 214 748 709

ajasom.net



MARCAS, PARA OUVIR
EM ALTO, E BOM SOM.

I M P O R T A D O R E S

Exposure

Koetsu

My Sonic Lab

Nanotec Cables

Norma

Onix DNA

Perpetuum Ebner

A G E N T E S

ATC Loudspeakers

PROAC Loudspeakers



Kami Katsu

A most peculiar Hi-Fi shop



Tel. 00351 910 646 460

www.kamikatsu.com

ZU AUDIO OMEN DIRTY WEEKEND MÚSICA COM ALMA

João Zeferino

Ao contrário do que o nome parece sugerir, a Zu Audio é de origem americana e foi fundada em 2000 por Sean Casey, que é também o engenheiro chefe da marca. As colunas Zu Audio caracterizam-se por uma elevada sensibilidade, entre os 97 e os 101 dB, conforme o modelo, e fazem uso de altifalantes cuja largura de banda é suficiente para reproduzir praticamente todo o espectro de frequências audível, sem recurso a filtros divisores de frequências, o que lhes assegura uma notável coerência tímbrica.

A concepção das Zu Audio tem por base o trabalho desenvolvido na primeira metade do século XX, por Harry Olson, o qual projectou altifalantes de largura de banda (quase) total, capazes de uma resposta em frequência entre os 50 Hz e os 12 kHz, ou seja, eram capazes de reproduzir toda a extensão harmónica da voz humana a partir de uma única unidade, sem as descontinuidades que um *crossover* acaba sempre por provocar com maior ou menor amplitude.

Por outro lado, a sua elevada sensibilidade faz delas as parceiras ideais para amplificadores de baixa potência, o que explica o sucesso que a marca tem tido junto dos apreciadores de amplificação a válvulas, nomeadamente nos países asiáticos, onde existe uma verdadeira multidão de fãs de sistemas baseados em colunas de alta sensibilidade e amplificação e a válvulas do tipo *single-ended*.



Descrição

O modelo Omen Dirty Weekend representa a entrada na gama de colunas da Zu Audio. São umas colunas de chão com as dimensões de 915 × 305 × 305 mm (A×L×P), e estão equipadas com um altifalante Zu's Zu260FRD/ND de 10,3 polegadas, com cone de 260 mm de diâmetro, fabricado num composto de Nanotech / papel, com uma impedância de 12 Ohm, uma sensibilidade de 97 dB e uma banda passante de 35 Hz a 22 kHz. As frequências mais altas estão entregues a um *tweeter* colocado por debaixo da unidade principal e que responde apenas acima dos 12 kHz, uma zona do espectro onde a sensibilidade do ouvido é já muito menor e onde começam a fazer-se ouvir essencialmente as harmónicas das notas fundamentais e já não propriamente as fundamentais.

Na base das colunas encontram-se quatro ranhuras que fazem parte integrante do sistema *reflex* da coluna, razão pela qual a marca recomenda que as colunas não sejam colocadas sobre uma tapeçaria espessa ou qualquer substrato que possa tapar as ranhuras que possibilitam o aco-

plamento da coluna com a acústica da sala de audições. Uma palavra para os acabamentos em madeira de alta qualidade, mormente o bellissimo acabamento Rustic Hickory que me calhou em sorte.

As Zu Audio foram instaladas no meu sistema habitual, com o conjunto prévio / amplificador de potência Accuphase C-2120/P-4200, leitor digital Accuphase DP-550 e ainda o gira-discos Project Xtension 10 Evolution com a célula Hana ML. A cablagem constou dos Kubala-Sosna Fascination e Kimber Select KS-1121 nas interligações e Kimber Monocle XL nas colunas.

O som das Zu Audio pode caracterizar-se como tímbricamente a tender para o escuro, macio e sedoso nos agudos, com uma gama média líquida e muito expressiva e um registo grave extenso, de notável definição e surpreendente impacto para umas colunas destas dimensões e preço. A peça *Peer Gynt*, de Grieg, envolve vastas forças em palco, que se distribuem por uma orquestra sinfónica completa, coro sinfónico e vozes solistas, sendo uma peça que exige um sistema de qualidade para se poder apreciar em pleno.

Para além da grande amplitude dinâmica da obra e dos constantes contrastes fraco / forte, é uma peça onde uma linha melódica de carácter quase rústico está sempre presente e que exige do sistema de som a capacidade de a revelar no contexto dos efeitos sonoros quase teatrais que vão surgindo ao longo da obra. As Zu Audio foram capazes de edificar a grandiosidade sonora de *Peer Gynt* na minha sala de audições sem obscurecer as nuances mais delicadas e sem ofender nos momentos de maior exaltação sinfónica. A envolvência que nos oferecem é quase inacreditável para umas colunas que não chegam a custar 2000 €.

Os registos graves são surpreendentes para umas caixas desta dimensão. Soaram sempre calorosos e envolventes, com um poder evidente e uma extensão que facultam uma fácil percepção dos napes de violoncelos e contrabaixos na fortemente ritmada *Abertura para Um Festival Académico*, de Brahms, os quais surgiram focados, bem timbrados, com um óptimo controlo e uma notável agilidade que lhes confere um sentido rítmico muito comunicativo.

As vozes, quer de solistas quer em coro – e uma vez mais socorro-me dos resultados obtidos com a peça de Grieg, mas também com a singular voz de Patricia Barber – surgiram sempre muito naturais, sem hiatos aparentes, antes com uma sensação de coesão e uniformidade que torna a reprodução de vozes extremamente realista, muito natural, e onde se torna fácil perceber não apenas as notas musicais entoadas pelos cantores, mas também a letra do texto cantado.

Inicialmente foi-me difícil descrever o palco sonoro das Zu Audio. Por um lado, a sensação de volumetria e envolvência é evidente desde as primeiras audições. Por outro lado, parecia existir uma sensação de palco com pouca altura e uma profundidade menor do que o expectável. Ou seja, o palco surgia volumétrico, mas confinado ao espaço entre o ouvinte e as colunas. Uma rápida consulta ao manual e eis que dou de caras com uma sugestão: procurar elevar a parte frontal das colunas, com recurso aos espigões frontais de desacoplamento. Bastou elevar as colunas 1 cm à frente para o palco sonoro se espriar pelas três dimensões, sendo particularmente notória a diferença em altura e a sensação de profundidade. Este efeito dever-se-á com certeza à directividade do *tweeter*, cuja dispersão acima dos 12 kHz será necessariamente limitada, mas também ao facto deste se encontrar colocado numa posição relativamente baixa em relação à altura dos ouvidos de uma pessoa sentada.

Conclusão

As Zu Audio Omen Dirty Weekend são umas colunas de alta sensibilidade, que não apresentam ao amplificador nenhuma exigência digna de nota, a não ser em termos qualitativos. Com uma impedância de 12 Ohm e 97 dB de sensibilidade, qualquer integrado modesto as põe a tocar alto e bom som. A música que as Zu Audio produzem é uma música com alma, que facilmente envolve o ouvinte na audição, e conseguem esse feito notável que é fazer-nos esquecer que estamos a ouvir a reprodução de um evento para simplesmente nos dedicarmos à fruição pura e simples desse evento. E não será esse o objectivo primordial de toda a alta-fidelidade?



Discos utilizados nas audições:

COMPOSITOR / OBRA	INTÉRPRETES	EDITORA
Edvard Grieg <i>Peer Gynt</i>	Ensemble Vocal Gosta Ohlin Coro de Câmara Pro Musica Coro e Orquestra Sinfónica de Gotemburgo – Neeme Jarvi	DG (CD)
J. Brahms <i>Abertura para Um Festival Académico, Op. 80</i>	The Royal Philharmonic Orchestra James Judd	CENTURION MUSIC (SACD)
J. S. Bach Concerto para Cravo e Orquestra, BWV 1052	Akademie Für Alte Musik Raphael Alpermann	HARMONIA MUNDI (CD)
S. Rachmaninov <i>Rapsódia sobre Um Tema de Paganini, Op. 43</i>	Werner Haas – Piano Orq. Sinfónica da Rádio de Frankfurt Eliahu Inbal	PENTATONE (SACD)
Patricia Barber <i>Café Blue</i>	Patricia Barber	PREMONITION RECORDS (CD)
Pink Floyd <i>Wish You Were Here</i>	Pink Floyd	CBS (LP)
The Eagles <i>Hotel California</i>	The Eagles	ASYLUM RECORDS (LP)
Gerry Mulligan <i>The Concert Jazz Band</i>	Gerry Mulligan	VERVE RECORDS (LP)

Especificações técnicas

Sensibilidade	97 dB/1 W@1m
Impedância nominal	12 Ohm
Potência admissível	4 – 300 Watt
Resposta em frequência	35 Hz – 25 kHz
Dimensões	915×305×305 mm (A/L/P)
Peso	24 kg
Preço	
Representante	Ajasom
Telefone	214 748 709
Web	www.ajasom.net



AUDIOVIDEO SHOW DE VARSÓVIA 2019 PARTE 2

UMA IMENSIDÃO DE MARCAS E VISITANTES NOS HOTÉIS RADISSON E GOLDEN TULIP

Jorge Gonçalves

Conforme já frisei na edição anterior da *Audio & Cinema em Casa*, não há dúvida de que na Polónia se gosta de música, a julgar pela verdadeira multidão de visitantes que logo no primeiro dia fazia uma longa fila no *hall* do hotel Radisson. E foi fácil ver que, neste caso, talvez porque fosse sexta-feira e os mais jovens estivessem na escola ou porque os interesses variam conforme as faixas etárias, a idade média dos visitantes era razoavelmente mais elevada do que esteve patente no dia seguinte no Estádio Nacional e que já destaquei na *Audio* n.º 280: foi muito interessante ver famílias inteiras a visitarem todos os cantos do estádio, com os mais jovens a manifestarem, pelo menos à primeira vista, bastante interesse durante as audições.

Nos hotéis Radisson e Golden Tulip, anteriormente Golden Nugget, as audiências eram nitidamente mais viradas para os visitantes profissionais, na maior parte dos casos de níveis etários algo mais elevados. E era igualmente evidente a separação temática das exposições patentes nos dois hotéis: no primeiro estavam principalmente marcas e distribuidores locais, como uma grande percentagem de construtores caseiros orgulhosos dos seus produtos; no Golden Tulip já a coisa fiava mais fino, pois tínhamos fundamentalmente presentes marcas de filosofia *high-end*. E, tendo em conta a quase incontável pro-

1 A Ayon organizou uma vez mais um conjunto de sessões de audição de duração bem prolongada, embora muito pedagógicas, pelo pouco que pude perceber, já que quem as dirigia falou sempre na língua local. Uma das novidades era o prévio de *phono* Spheris, com duas entradas independentes para cabeças MC, com fonte de alimentação do tipo regenerador de tensão numa caixa separada. A elevada sensibilidade de entrada, obtida graças a transformadores com núcleo de liga Super-Permalloy, possibilita a utilização de cabeças com níveis de saída tão baixos como 100 µV.

liferação de marcas de colunas e amplificação a válvulas que pontuava no Radisson Sobieski, a ocupação de espaço nos dois hotéis era completamente diferente: sete pisos de quartos, embora ocupados apenas parcialmente, talvez cerca de um terço, e um de salas, no Radisson, e apenas um piso com oito salas no Golden Tulip. Portanto, nada da verdadeira ostentação que era a exposição no Estádio Nacional, onde se encontravam as grandes marcas e as grandes salas. Mas o entusiasmo não era menor, com salas bem completas de interessados ouvintes e, nalguns casos, sistemas a tocarem bastante bem. Isto embora os gostos locais no que se refere aos níveis de audição sejam bem diferentes dos meus – em quase todos os casos os decibéis abundavam e tornavam a escuta prolongada cansativa. Mas isso acabou por não me causar grande dano porque, com algo como 180 salas, em muitos casos tive que me limitar a entrar, dar uma olhadela (e ouvidela) rápida e procurar um espaço livre para tirar uma fotografia – vida de crítico de áudio não é fácil, digam o que disserem.

Tudo somado foi ótimo visitar Varsóvia uma vez mais, respondendo ao convite do organizador do *show*, e reencontrar-me com amigos de longa data, quer da EISA quer de muitas das marcas presentes. Estou mesmo quase tentado a renovar a presença em 2020!

- 2 Temos aqui um sistema que produziu um dos melhores sons do *show*, combinando colunas da Acapella com electrónica da Marton.
- 3 O Marton Omni é um amplificador integrado de estrutura duplo mono, com uma fonte de alimentação com diversos andares de estabilização, um transformador de 1000 VA e uma capacidade de filtragem de 528.000 μ F. Os 28 transístores bipolares Sanken na saída disponibilizam um máximo de 180 W por canal sobre 8 Ohm.
- 4 As Acapella Apollon combinam o já famoso *tweeter* iónico de plasma da marca com um altifalante de corneta de 2 polegadas para os médios (frequência de corte a 2 kHz) e seis *woofers* de 10 polegadas para os graves. Ao contrário do habitual, neste caso a marca usa o *tweeter* de plasma como elemento activo, alimentado por um amplificador interno a válvulas.
- 5 É sempre um prazer estar com Peter Lyngdorf, um amigo de mais de 30 anos. Desta vez conversámos durante algum tempo sobre os mais recentes avanços da marca, muito em especial na tecnologia digital desenvolvida para o icónico TACT Millenium e que vai renascer no amplificador integrado TDAI-3400.
- 6 A Lampizator é um fabricante polaco que tinha equipamentos numa larga quantidade de salas. Nesta foto temos a sua grande novidade para o show de 2019, o prévio de *phono* Vinyl Phono MC1. Utiliza em exclusivo válvulas como elementos activos, inclusive na rectificação e estabilização de tensão, tem um ganho de 70 dB e permite ajustar a resistência de carga para um de cinco valores diferentes.
- 7 Amplificador integrado Leben CS600X. Pode ser equipado com válvulas do tipo 6L6GC ou EL34 na saída, debitando em cada caso uma potência ligeiramente diferente mas sempre muito perto dos 30 W. A resposta em frequência estende-se dos 10 Hz aos 100 kHz.
- 8 A Ancient Audio era outro fabricante local presente em diversas salas no hotel Radisson e no Golden Nugget. Os equipamentos tinham todos um belíssimo acabamento, como o demonstra aqui o leitor de CD's Lektor Air. A parte superior é em granito e a fonte de alimentação tem transformadores separados para o transporte de CD's, um modelo CD-Pro2 LF, e para os circuitos de áudio. Na saída recorre a válvulas 6H30 e está equipado com condensadores V-Cap em todas as áreas críticas.
- 9 Amplificador a válvulas Art Audio Argentio. Utiliza duas válvulas 300B em paralelo na saída de cada canal, numa configuração *single-ended*, cablagem por fio de prata e transformadores fabricados à mão com núcleo de aço de grão orientado. A potência de saída é de 16 W por canal.





10



11



12



13



14



15



16



17

- 10 Mais um fabricante local de colunas, a AQ, presente no *show*, com as Passion, à direita, e as intrigantes Orca, com um *design* bastante original. As primeiras são o topo-de-gama da marca e têm uma impedância de 6 Ohm, uma sensibilidade de 89 dB/W/m e uma resposta em frequência que vai dos 20 Hz aos 45 kHz, ± 4 dB.
- 11 O *Streamer* ST200, da Atoll, lê praticamente todo o tipo de ficheiros de áudio, tem acesso a rádio por Internet (mais de 100.000 estações), saídas analógicas XLR e RCA, e utiliza os famosos conversores D/A PCM1792 da Burr-Brown.
- 12 Amplificador integrado Audio Flight FLS 10. Tem uma topologia totalmente balanceada, nada menos de 12 estabilizadores de tensão independentes, um transformador toroidal de alimentação com 2000 VA, e fornece 200 W por canal sobre 8 Ohm. As entradas de sinal incluem uma USB que aceita ficheiros de áudio com resoluções até 32 bit / 192 kHz.
- 13 Embora já as tenha visto por diversas vezes, as imponentes válvulas T1610 da KR Audio continuam a impressionar-me. O fabricante de válvulas checo decidiu lançar o seu próprio amplificador, o Kronzilla VA680. Cada válvula disponibiliza 60 W sobre 4 ou 8 Ohm numa topologia *single-ended*, com uma resposta em frequência que se estende dos 20 Hz aos 20 kHz, -3 dB, e uma sensibilidade de 1 V RMS.
- 14 As colunas Hypostatic Indigenum têm não só uma configuração pouco usual, como recorrem a uma tecnologia igualmente nada convencional para o elemento activo de médios-agudos, que utiliza um diafragma curvo de aço inox com uma massa de 1,63 g imerso num campo magnético criado por ímanes de neodímio. A parte inferior aloja um *woofer* de 11 polegadas numa caixa de compósito de pó de pedra.
- 15 O amplificador integrado Fezz Audio Titania utiliza válvulas KT88 na saída em *push-pull*, classe AB, polarização automática, para disponibilizar 45 W \times 2 sobre 8 ou 4 Ohm. Possui três entradas RCA de linha e pode ser equipado opcionalmente com controlo remoto.
- 16 Gira-discos AD Fontes. O chassis é fabricado a partir de um conjunto de diversas placas de madeiras de diferente densidade, coladas umas às outras e prensadas a uma pressão de várias centenas de quilos. O motor é da Maxon e ataca o prato de duralumínio e acrílico, com um peso total de 12 kg, através de uma correia. O braço pode ser fornecido em três versões com massas efectivas diferentes.
- 17 As cassetes foram recentemente alvo de uma aura de revivalismo, incluindo no que se refere à venda de versões pré-gravadas, e fui agradavelmente surpreendido com esta «torre» de leitores, que me fez recordar os velhos tempos.

18 As Audiowave 141SE produziram aquele que, em meu entender, era um dos melhores sons do show proveniente de umas colunas monitoras. Utilizam altifalantes da Seas, um de médios-graves de 7 polegadas, e um *tweeter* com membrana de alumínio de 19 mm. A resposta em frequência estende-se dos 45 Hz aos 20 kHz, ± 3 dB e o acabamento é em madeira Iroko.



18

19 Mais um par de colunas de configurações bem interessantes, desta vez da Charles Martin, apropriadamente chamadas Violino e Violoncelo. A informação era mesmo escassa, limitando-se a indicar as frequências de resposta (45 Hz a 32 kHz para as primeiras e 26 Hz a 32 kHz para as segundas) e as impedâncias de 8 Ohm e 4 Ohm, pela mesma ordem. A sensibilidade é sempre baixa – entre 86 e 88 dB.



19

20 As colunas da German Physiks utilizam um *tweeter* DDD de radiação omnidireccional com uma resposta em frequência que se estende por sete oitavas. As Unicorn MkII reclamam uma resposta em frequência que vai dos 40 Hz aos 24 kHz, através da combinação de um *tweeter* deste tipo com um *woofer* alojado numa caixa isolada equipada com uma «armadilha de graves».



20

21 O Gato Audio DIA-250S NPM é um amplificador integrado com DAC integrado e capacidades de *streaming*. A amplificação funciona em classe D e fornece 250 W por canal. Na conversão D/A utiliza um Burr-Brown PVM1794 e todas as entradas digitais podem ser reamostradas para 24 bit / 192 kHz. Debaixo dele encontra-se o DP-4004, um amplificador de quatro canais.



21

22 Amplificador integrado DIMD PP10. As interessantes coberturas das válvulas estão colocadas sobre duas EL34 emparelhadas por canal, funcionando em *push-pull*, topologia ultralinear, e que fornecem 10 W por canal. O chassis é fabricado a partir de alumínio de alta qualidade com 5 mm de espessura e o PP10 está equipado com quatro entradas de linha.



22

23 A Aurelia é um fabricante finlandês de colunas. Uma interessante conversa estabelecida com o projectista das Graphica XL permitiu-me concluir que o seu conceito principal assenta na tentativa de emulação de uma radiação a partir de um único ponto focal de forma cilíndrica – Cylinder Source Radiator – assente nos três *tweeters* centrais. As minhas audições não confirmaram, de modo nenhum, a veracidade desse conceito, mas a sala também não ajudava nada, uma vez que era apenas um pequeno quarto de hotel.



23

24 Tim de Paravicini continua a fabricar equipamentos muito especiais sob a chancela EAR Yoshino, tais como o EAR 912 aqui apresentado. A amplificação utiliza válvulas e está equipado com quatro entradas de linha e duas de *phono* MM/MC, com nada menos de seis transformadores a garantirem quer o equilíbrio dos sinais de entrada quer as duas saídas balanceadas.



24



25



26



28



29



27



31



30

- 25 Uma vez mais pude ouvir o conceito omnidireccional das Zeta Zero Orbital 360. São colunas activas disponíveis com amplificação interna que vai de 300 a 2500 W e têm ainda a originalidade da opção Bi-Stereo, em que uma coluna reproduz um sinal estéreo.
- 26 O nome da marca e o design dos equipamentos fazem lembrar Itália mas a Lucarto é polaca. O Songolo MA300BSE é um amplificador de potência que tem uma estrutura duplo-mono e utiliza duas válvulas 300B SE em paralelo em cada canal, disponibilizando assim 14 W em classe A. Nos circuitos são utilizados componentes da melhor qualidade, tais como os condensadores Jantzen Silver Gold e válvulas seleccionadas individualmente.
- 27 A Revel apresentou as F226 Be, embora seja interessante assinalar que o distribuidor local tinha presente um grande poster em que a marca era apresentada como sendo «Rebel» (!). Estão equipadas com um *tweeter* de berílio de 25 mm, combinado com uma unidade de médios de 5,25 polegadas e duas de graves de 6,5, ambas com cones de cerâmica. Nos *crossovers* utilizam-se exclusivamente condensadores de filme metálico e bobinas de núcleo de ar.
- 28 Stratos Vichos é um entusiasta da alta-fidelidade que resolveu criar a marca LAB 12, tendo aplicado nos seus produtos conceitos inovadores, tais como ajuste automático de polarização das válvulas de saída deste amplificador integrado Integre 4, ou ainda a correcção do factor de potência no condicionador / distribuidor de tensão do sector Gordian.
- 29 As Melodika BL40 Mk3 soavam muito bem com a electrónica da Exposure. São umas colunas de 2,5 vias com duas saídas *bass-reflex* frontais, um *tweeter* de cúpula de tecido, um altifalante de médios com cone de fibra de vidro e outro de graves que é uma versão modificada deste com um tapa-pó duplo.
- 30 Interessante painel frontal do pré-amplificador LM-512 CA, da Line Magnetic. Tem uma entrada balanceada e três *single-ended* e saída balanceada. A construção interna é do tipo ponto a ponto e são utilizadas válvulas 6922 e 22DE4 para a amplificação.
- 31 Mais umas colunas com um design bem diferente, as Manron Lambda L120. A informação técnica disponível não é muita, apenas indica que aceitam uma potência de entrada até 120 W e uma ampla dispersão, isto para além de um preço algo proibitivo para o seu tamanho – 14.199 euros.

32 Gold Note A3 EVO. É um projecto elegante e compacto de colunas monitoras de duas vias com a já tradicional elevada qualidade de construção italiana. O altifalante de médios-graves tem um cone de polipropileno tecido com um diâmetro de 5 polegadas, e a membrana do *tweeter*, de 25 mm, é de seda. O arrefecimento por fluido férrico do *tweeter* e a construção da membrana asseguram a extensão da resposta em frequência até acima dos 20 kHz.



32

33 Bettermaker Mastering Equalizer e Mastering Limiter. O primeiro tem um percurso de sinal totalmente analógico mas não deixa de estar equipado com uma entrada USB para ligação a um computador. Os mostradores permitem o controlo táctil e está disponível uma variedade quase infinita de ajustes paramétricos. O Limiter permite um controlo muito preciso dos níveis de sinal em cada ponto de um sistema de áudio.



33

34 O A600 é um amplificador de potência monobloco comemorativo dos 25 anos da Shanling. A topologia do andar de saída é do tipo AB e a poderosa fonte de alimentação possibilita-lhe fornecer 1000 W sobre 2 Ohm. Estava a funcionar com as colunas Figaro, fabricadas na Lituânia pela Audio Solutions.



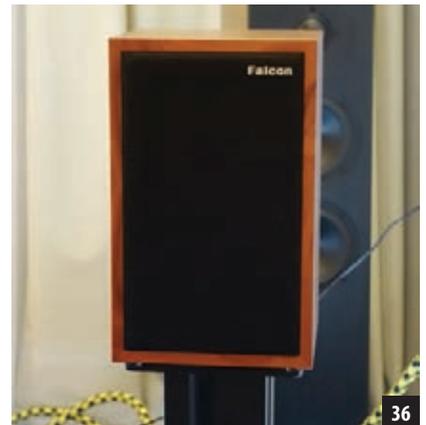
34

35 Colunas Hagto Audio Freyja. Têm uma sensibilidade relativamente elevada (92 dB/W/m), uma resposta em frequência de 40 a 20.000 Hz, e um *woofer* de 12 polegadas colocado lateralmente permite obter graves bem intensos sem criar ressonâncias excessivas na sala.



35

36 A Falcon Acoustics levou a Varsóvia aquela que é considerada a versão mais fiel das LS3/5a. Pena que não estivessem a tocar quando passei pela sala.



36

37 Este é um objecto raras vezes visto! Trata-se de um transformador elevador de tensão para caixas MC baseado em transformadores Tamura e produzido numa versão limitada. Quem estiver interessado pode consultar a Fonolab Lounge (<https://fonolab.com/>).



37

38 Mais um produto saído directamente das mãos de um construtor dedicado. O nome da marca (Gene Project) reflecte o do Sr. Gene, um simpatiquíssimo polaco que quase não falava uma palavra de inglês mas com o qual consegui «conversar» por um bom bocado — os entusiastas entendem-se sempre! Pelo que consegui saber trata-se de um conjunto de amplificador de potência e prévio, este mesmo com capacidades de *streaming*.

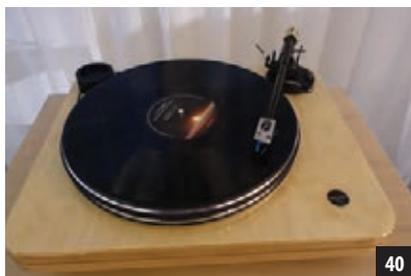


38

39 Elins Audio Mille. Trata-se de um conjunto de electrónica de amplificação formado por um prévio e dois monoblocos. O prévio tem seis entradas por RCA e um ganho de 6 dB, enquanto os monoblocos fornecem 500 W sobre 8 Ohm, com uma corrente máxima de saída de 50 A.



39



40



41



42



43



44



45



47



46



48

40 Mais um belo gira-discos, o Pear Audio Blue Little John. Utiliza propositadamente um motor de baixo binário para minimizar as ressonâncias transmitidas para o prato e deste para a cabeça de leitura. A alimentação do motor tem lugar através de uma fonte de alimentação externa.

41 Os amplificadores a válvulas são alvo de uma verdadeira dedicação por parte dos audiófilos polacos e uma boa parte utiliza válvulas 300B. O Feliks Audio Arioso 300B funciona em *single-ended* e fornece 8 W por canal a partir de válvulas da General Electric, as quais tornaram a ser fabricadas aqui há uns anos.

42 A PWL fabrica este imponente monobloco a válvulas designado Kooba Amp. Utiliza uma válvula de emissão GM130 configurada em *single-ended* e alimentada em muito alta tensão – os condensadores de filtragem são de 392 µF e suportam uma tensão máxima de 2900 V!

43 Uma vez mais tínhamos em demonstração a combinação dos monoblocos da Jadis, neste caso os JA30, com as colunas Ktema Accordo, da Franco Serblin. Foi uma sala onde passei algum tempo porque valia mesmo a pena.

44 Um outro bom som foi o que as Sveda Audio d'Appo produziram, combinadas com electrónica da Lampizator.

45 As Paradigm Persona 3F são bem bonitas. São um projecto de três vias com quatro unidades activas que incluem um *tweeter* de berílio, *crossover* de 3.ª ordem com cortes a 2,4 kHz e a 450 Hz e impedância muito próxima dos 8 Ohm. A saída *bass-reflex* permite que a frequência de resposta nos graves desça até aos 24 Hz.

46 Mais um fabricante polaco, a Muarah Audio, o qual tinha uma vasta gama de produtos em exposição e dos quais se destacava este amplificador de potência MU-4 EVO que pode ser equipado com válvulas KT120 ou KT88 na saída. No primeiro caso pode fornecer um máximo de 70 W por canal e no segundo 60 W.

47 Xavian EPIC Orfeo. A caixa é de madeira sólida e o *tweeter* está equipado com uma câmara em labirinto. O *crossover* utiliza condensadores da Mundorf e as unidades activas são emparelhadas manualmente.

48 A YBA está uma vez mais sob o controlo do seu criador, Yves Bernard André, que procedeu a uma profunda renovação da gama. Temos aqui o prévio PRE5 e o leitor de CD's CD4, da gama Genesis.

49 Imponentes Avatar Audio Hologphony Number Two. A caixa é fabricada a partir de cinco camadas de bambu sólido, com uma espessura final de 27 mm. O *tweeter* tem uma dimensão invulgar para o diâmetro do cone (10 cm) e está ligeiramente deslocado para dentro para ficar alinhado com a unidade de médios com cone de papel de 200 mm. O último altifalante funciona como um *woofer* e tem um diâmetro de 12 polegadas (300 mm).

50 Davis Acoustics Nikita 3.0 e Courbet N.º 5. As Nikita tinham estado a tocar por uns momentos antes de serem «arrumadas» e causaram-me uma excelente impressão. São umas colunas monitoras equipadas com um *tweeter* de cúpula de tecido e uma unidade de médios-graves com cone de Kevlar de 21 cm. A resposta em frequência vai dos 40 Hz aos 20 kHz, ± 3 dB.

51 A marca tem um nome interessante (Eggshell – casca de ovo), mas o amplificador integrado The Tanq também não lhe fica atrás, principalmente no que se refere ao *design*. É um projecto em classe A com duas válvulas KT88 por canal a debitarem um máximo de 20 W, e um indicador com válvula nixie que identifica a entrada em uso.

52 As ATC SCM7 ficam muito bem neste tom azul conferido pela iluminação da sala. São umas colunas monitoras com um *tweeter* de cúpula macia e uma unidade de médios-graves de 125 mm. A curva de impedância quase plana faz com que sejam fáceis de amplificar.

53 Mais um original amplificador integrado a válvulas, produzido pela Adams Custom Shop e apropriadamente apelidado The Pianist. Debita 2×30 W em classe A a partir de duas válvulas KT88 em paralelo por canal e tem entrada de *phono*.

54 Depois das válvulas tinham que vir as colunas. As ESA Red House têm um belo acabamento em madeira natural e reclamam uma resposta em graves até aos 18 Hz, -3 dB! E isto a partir de uma caixa aberta, ou seja, sem painel traseiro. Claro que o resultado final vai sempre depender da sala onde forem colocadas, mas num dos espaços do Estádio Nacional tocaram mesmo muito bem.

55 A Vicoustic está a ganhar uma forte presença internacional e está presente em quase todos os shows a que vou. Fabricam painéis para correcção acústica com um toque muito especial no que se refere ao *design*.

56 A Thoresse impressiona-me sempre com a versatilidade dos seus produtos, tais como este «igualizador de *phono*». O nome igualizador é muito apropriado pois este interessante aparelho está equipado com todas as curvas de igualização de gira-discos alguma vez utilizadas ao longo dos anos. Utiliza exclusivamente válvulas como elementos activos.

57 Os gira-discos da MAG-LEV causam sensação em qualquer sítio onde sejam apresentados devido à sua suspensão magnética que eleva o prato sem nenhuma ligação física ao chassis.



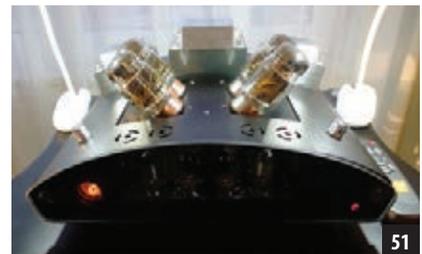
49



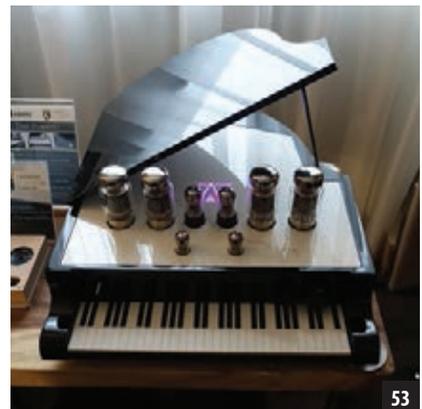
50



52



51



53



54



55



57



56



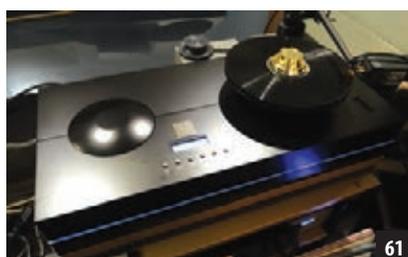
58



59



60



61



64



62



63



65

58 A FRAM deve ter esgotado todos os altifalantes que tinha em *stock* para fabricar as imponentes torres MAXI 150! Sobre o som nada posso dizer, pois estavam apenas em modo de exposição.

59 E continuamos nas válvulas (por mais quantos anos teremos *stock* de alguns tipos menos vulgares, tais com as das série PL, utilizadas em televisores?). Eis o amplificador integrado (quatro entradas de linha) MS-88 SE, da Pier Audio, equipado com válvulas KT88 (*what else?*) na saída, a debitar 48 W por canal e que reproduz áudio até aos 18 Hz, algo que não está ao alcance de muitos amplificadores deste tipo.

60 Amplificador STAX SRM-T8000, de tecnologia híbrida, com duas válvulas 6922 na entrada a atacarem um andar de saída a transistores em classe A. Tem saídas balanceadas e não balanceadas e uma frequência de resposta que vai desde 1 Hz a 115 kHz.

61 Belo gira-discos Oscar Tentogra. Tem uma suspensão magnética para o chassis e uma sub-base de funcionamento pneumático. O controlador do motor está inserido numa gaiola de Faraday, colocada por debaixo da tampa que se vê à esquerda do prato, para evitar radiação de interferências para a cabeça. Pode ser equipado com dois braços, sugerindo a marca que um deles possa ser otimizado para a reprodução de discos de 78 rpm.

62 A capacidade de criação de novas marcas parece ser quase inesgotável na zona oriental da Europa, neste caso na República Checa. Aqui temos um conjunto de DAC com entrada USB e amplificador integrado da Scroll. O Muse, assim se chama o primeiro, aceita sinais de áudio em PCM até 32 bit / 768 kHz, e o segundo, o Epigram, funciona em classe D e debita 230 W por canal.

63 Amplificador integrado PP EL34, da Sinus Audio, lado a lado com o já mencionado gira-discos AD Fontes. Tem um andar de saída com duas válvulas EL34 em paralelo por canal, funcionando em classe A, e uma resposta em frequência que se estende dos 5 Hz dos 65 kHz. No interior podemos encontrar «guloseimas» tais como condensadores Mundorf Supreme e resistências Vishay.

64 E muito mais haveria a dizer, ainda sobram algumas centenas de fotos, mas também não quero cansar os fiéis leitores da *Audio & Cinema em Casa*. Despeço-me então com mais umas invulgares colunas, as Rethm Maarga. São do tipo «semi-activo», com uma estrutura em labirinto e utilizam para os médios e agudos um altifalante de gama completa fabricado especificamente para a Rethm e que combina um cone de papel de 6 polegadas com um *tweeter* concêntrico equipado com uma campânula miniatura do género das utilizadas nos altifalantes de corneta. Os *woofers* estão instalados na base e a amplificação destes está entregue a um módulo em classe D da Hypex, que debita 400 W.

65 Sistema visualmente interessante com electrónica da Audio Tekne e colunas Natural Sound Samurai. Estas últimas são um modelo de alta sensibilidade (94 dB/W/m) que combinam um *tweeter* Air Motion com um altifalante de médios de 12 polegadas e outro de graves de 18.

Lumin U1




arsantiquaudio
www.arsantiquaudio.com

Lumin Importador
para Espanha e Portugal


ULTIMATEAUDIOELITE

Agente exclusivo de Lumin
em Portugal

LG 55OLEDE9PLA CINEMA DE ALTA QUALIDADE



Jorge Gonçalves

O LG 55OLEDE9PLA caminha numa linha tênue entre a excelência na gama média e um nível *premium* mais ou menos acessível. Desde há uns anos que a LG Display está investindo fortemente na produção de painéis OLED e, embora os preços ainda não tenham caído para valores amplamente acessíveis, poucos consumidores contestam o facto de estes televisores oferecerem a melhor qualidade de imagem do mercado. Quem procura o melhor e mais recente OLED estará olhando seguramente para a mais recente linha de TV da LG 2019, da qual o E9 é um dos principais modelos, embora quem tenha comprado um dos OLED da LG em 2018, não deverá encontrar nestes televisores radicais diferenças tecnológicas e de performance.

Quem tem limitações de espaço na sala ou não consegue convencer os outros elementos da família relativamente às potencialidades de um ecrã bem grande (65 polegadas ou mais) tem no 55E9 a proposta ideal em termos de relação qualidade / preço / tamanho de ecrã.

Descrição técnica

O principal elemento diferenciador do E9 em relação à restante linha OLED da LG assenta no inovador *design*, que aposta no efeito flutuante, resultado de o painel ser

directamente fixado a uma placa de vidro que quase assenta em cima da mesa de suporte, rodeado por uma moldura quase inexistente. O *hardware* interno e o suporte pesado (quase 20 kg) ficam escondidos pelo vidro, oferecendo uma visão intocada do painel da sua televisão – nem sequer verá o habitual logótipo da LG na base do ecrã, pois o único sinal de que o televisor está ligado é uma luz vermelho-escura ao longo da borda inferior do vidro.

O conjunto mede 1226 × 753 × 50 mm, com o último valor a passar para 220 mm se se incluir o suporte. A construção inteligente do E9 cria a impressão de um painel flutuante sem qualquer suporte, não muito distante do que acontece com o modelo de «colagem na parede» W9, mas instalado em cima de um móvel ou prateleira, em vez de pendurado na parede.

Esta abordagem de *design* «invisível» estende-se às portas e entradas. Existem duas portas USB e uma HDMI na parte traseira, embora também se possa remover um painel traseiro da TV para ter acesso a mais duas portas USB e mais três HDMI, podendo os cabos de ligação serem escondidos na base de suporte. Todas as portas são compatíveis com o mais recente padrão HDMI 2.1, o que não é uma necessidade absoluta para visionar conteúdos 4K genéricos, mas é ideal para jogadores que desejam chegar aos 120 quadros por segundo nos seus jogos compatíveis com 4K,

ou para aqueles que queiram estar preparados para aplicações futuras que necessitem de uma elevada largura de banda. A compatibilidade HDMI 2.1 significa também que as tecnologias ALLM (latência baixa automática) e VRR (taxa de actualização variável) estão presentes, o que garante transições de movimento mais suaves e atrasos menores. No entanto, para usufruir destas vantagens, será sempre necessário recorrer a uma fonte compatível e usar o cabo HDMI adequado – para já, a Xbox One X parece ser o único dispositivo compatível com o HDMI 2.1. Temos também uma *slot* CI, uma porta Ethernet e compatibilidade HDMI ARC (para enviar o som da TV para uma barra de sonora, por exemplo), bem como opções para usar auscultadores com ou sem fio. As minhas experiências permitiram-me concluir que o funcionamento do Bluetooth 5.0 do E9 é um pouco irregular, pelo que convém experimentar primeiro antes de gastar dinheiro nuns auscultadores sem fios. O processamento de vídeo está por conta de um processador Alfa9 de 2.ª geração.

O 55OLEDE9PLA está equipado com a mais recente versão (4.5) da plataforma de TV inteligente WebOS, a qual oferece algumas melhorias evidentes em relação à versão anterior e está presente em todos os novos televisores OLED e NanoCell da LG. O WebOS usa um menu horizontal elegante para mostrar no painel todas as



aplicações e serviços disponíveis, do YouTube e Rakuten TV ao Netflix e Amazon Prime – mas o WebOS v4.5 também exibe um menu secundário quando o ponteiro do «rato» do Magic Remote passa sobre o ícone de uma App. No caso do Netflix, por exemplo, serão apresentados os programas a que se assistiu recentemente ou que se deseja começar a ver, o que facilita bastante o acesso à acção pretendida. A função Intelligent Edit permite ainda que o utilizador reorganize a barra de aplicações disponível através do ecrã base, embora, ao fim de algum tempo, elas sejam automaticamente listadas de acordo com a frequência com que se utilizam. Mas, se não quiser esperar pela intervenção da inteligência artificial do 55E9, pode sempre pressionar a tecla rotativa do comando, o que o faz entrar no modo de edição inteligente e lhe permite arrastar e reorganizar a aplicação situada por debaixo do ponteiro apresentado no ecrã através do comando.

A ThinQ AI sustenta o sistema inteligente da LG e, este ano, trouxe, finalmente, o controlo de voz em português para o Google Assistant. Pode-se, assim, «ordenar» ao E9 que procure um programa, mude o canal ou a entrada HDMI e assim por diante, e o controlo por voz funciona bastante bem, embora, por vezes, não entenda bem a instrução de comando – comigo não conseguia perceber bem o que era subir ou descer um canal, tendo na maior parte dos casos sido necessário formular a instrução «canal...». Tal como no 65E9, testado na nossa edição de Setembro/Octubre, está disponível um painel doméstico onde se listam todos os dispositivos domésticos inteligentes ligados na mesma rede que o televisor. A função Miracast facilita ainda o visionamento de conteúdos disponíveis num *smartphone* ou *tablet* no ecrã do televisor. Como seria de esperar, juntamente com o E9 é fornecido um controlo Magic Remote, com um formato elegante e ergonómico que o faz assentar

naturalmente na mão. Tem já teclas dedicadas para Netflix e Amazon Prime Video, e os botões de alteração de volume e mudança de canal são suficientemente grandes para não se confundirem com quaisquer outros. O controlo central, tipo joystick, pode ser usado para percorrer e seleccionar menus, embora se possa igualmente apontar e premir, recorrendo ao ponteiro que aparece no ecrã sempre que movimentamos mais rapidamente o Magic Remote.

Visionamentos

Um dos problemas recorrentes quando se reproduzem conteúdos HD nos televisores 4K é que é necessário um processamento de vídeo com qualidade suficiente para que seja possível ampliar a imagem sem que pareça artificial demais. O 55E9 está totalmente à vontade no *upscaling* de conteúdos HD, com o controlo preciso de cada pixel para destacar apenas o nível de detalhe necessário, sem entrar em exageros. Assistir, por exemplo, ao episódio de abertura da última temporada de *Stranger Things* (SDR) no 55E9 foi uma revelação, com a imagem desenhando as sombras subtis da floresta Hawkins tão claramente quanto os vermelhos e amarelos vibrantes das mochilas e as camisolas dos actores principais. A capacidade dos painéis OLED de apagar cada pixel de modo individual dá origem a pretos incrivelmente profundos e níveis surpreendentes de contraste de cores, com ganhos que são bem óbvios para os olhos. Esta é uma televisão feita para cenas exteriores, e até as imagens SDR normais de canais televisivos não HD mas com bom trabalho de estúdio, e que não sejam prejudicadas pela atribuição dinâmica de largura de banda por parte dos operadores, desfrutam de um impulso real nas cores na tela. A LG também incluiu a tecnologia HDR Pro, a qual tenta melhorar as imagens SDR para fazerem melhor uso da ampla gama de cores do painel – no entanto, o efeito não é perfeitamente natu-

ral, sendo muitas vezes preferível utilizar as outras configurações / ajustes de imagem disponíveis no menu de ajustes.

O ThinQ AI da LG ajusta activamente o algoritmo de processamento do aparelho, dependendo do tipo de conteúdo que se está a ver – horror, comédia, desporto, notícias e similares –, e em termos gerais faz um ótimo trabalho – para otimizar os resultados, verifique as configurações da imagem: o modo Standard funciona per-

feitamente na maioria das situações, mas talvez prefira o modo Cinema para ver os grandes filmes, ou Jogos para um atraso de imagem mínimo durante as sessões de jogo.

Sendo esta uma televisão de topo e tão claramente virada para noites cinematográficas, o primeiro pensamento seria que ela também não se destacaria como uma TV de jogos. Mas a 55E9 permite jogar jogos exigentes sem esforço, com um nível extra de profundidade e detalhe, criando visuais surpreendentes em ambientes 3D ou mesmo 2D de alto contraste.

Falando agora no desempenho da 55OLEDE9PLA com conteúdos 4K, destaco aqui *A Forma da Água*, de Guillermo Del Toro. Claro que um televisor de 55 polegadas não é exactamente a mesma coisa que um grande ecrã de cinema, mas o resultado final não anda muito longe. O painel sem moldura, todo em vidro, cria um ambiente aberto e expansivo, enquanto o HDR confere um deslumbrante brilho esmeralda aos verdes aquáticos do filme. Passando agora ao Blu-ray 4K de *Blade Runner 2049*, o LG E9 reproduziu com grande evidência a iluminação requintada e os tons ricos do filme. Os negros parecem tão oleosos como o petróleo e um ligeiro aumento da luminosidade permitiu-me apreciar um pouco mais de detalhes nas sombras. Fica-se mesmo espantado com a capacidade do OLED para apresentar detalhes brilhantes lado a lado com tons realmente escuros, o que teve um impacto maravilhoso nas cenas de *Blade Runner 2049*, em que a cinematografia de Roger Deakins está requintadamente renderizada. Como quase todos sabemos, convém evitar iluminações exteriores fortes a incidir sobre o ecrã, sendo o ideal ter uma iluminação indirecta colocada lateralmente ou mesmo na traseira do televisor. Ao fim de talvez uma dúzia de anos de utilização chegou-se à conclusão que o sistema Ambilight da Philips é muito benéfico para os olhos e já há mesmo, por essa Europa fora, quem venda fitas de LED's RGB para colocar por detrás dos televisores que não as possuem. Quem diria?

Em *Dunkirk*, de Christopher Nolan, o nível de reprodução de pormenores é sublime, com os detalhes da fotografia IMAX trazidos ao de cima – é possível ver a esmagadora maioria, se não todas as porcas, parafusos e rebites nos aviões Spitfire! Vale a pena salientar que a função TruMotion, a tecnologia de suavização de movimento da LG, é activada de modo automático. Recomendo que se desligue no caso de conteúdos nativos 4K para se evitar o típico efeito de imagens de novelas. Para conteúdo não 4K, tudo depen-

de do que se esteja a ver. Ver o *Shrek 2* em HD pedia que o TruMotion fosse desligado, embora se tivesse um tudo-nada de trepidação na imagem.

Como os canais disponibilizados pelos operadores não são, nem de longe, todos HD, convém aqui referir que o visionamento de conteúdo de definição padrão (SD) é natural e previsivelmente pior em termos de detalhes e precisão de cores. No entanto, também não é nada de assustar – por vezes os rostos podem apresentar uma estrutura suave e quase cerosa, mas o E9 faz um bom trabalho em termos de *ups-caling* e mantém tudo relativamente coerente e brilhante. Há uma selecção cada vez mais vasta de conteúdos Ultra HD disponíveis em serviços de *streaming* como o Netflix, além de muitos Blu-ray 4K para permitir que se aprecie uma imagem de qualidade sem depender de uma ligação à Internet. O LG E9 vem equipado com quase todos os formatos de vídeo premium que se poderiam esperar: Dolby Vision de 12 bit, HDR10 e HLG (Hybrid Log Gamma) estão todos presentes no 55OLED E9.

Depois de ter sido conquistado pelo design «flutuante» do E9, prepare-se para apreciar as suas capacidades de reprodução de áudio. Convém desde logo mencionar que o E9 é compatível com a tecnologia WiSA. WiSA significa Wireless Speaker & Audio e permite a ligação sem fios a colunas compatíveis com a norma WiSA sem a necessidade de cabos ou da passagem através de um receptor AV. Não há ainda disponíveis muitas colunas equipadas com o WiSA, o suporte do E9 é bem-vindo, especialmente se o número de colunas disponíveis no mercado aumentar de maneira sensível. O OLED E9 possui diversos alto-falantes que simulam 4.2 canais e com uma potência total de 60 W, embutidos na televisão, permitindo mesmo a simulação com alguma verosimilhança de áudio no formato Dolby Atmos.

Há que dizer que o E9 apresenta um bom desempenho em relação ao áudio. O modo padrão é bom e evidencia a presença de graves. O AI Sound é o mais interessante e funciona misturando áudio de dois canais para um modo 5.1 virtual. O AI Sound tem mais imponência: os graves, embora não desdenhem um *subwoofer*, são melhor definidos e o espaço sonoro é maior.

Numa cena da *Interstellar*, onde Cooper (Matthew McConaughey) e a sua família se agacham no meio de uma tempestade de poeira, o volume e a intensidade do som foram impressionantemente variados e amplos. O AI Sound também é melhor na apresentação de detalhes e profundidade a volumes mais baixos, en-



quanto o posicionamento dos sons no palco virtual 5.1 é geralmente bem feito. O diálogo é mais perceptível e bem pronunciado.

Conclusão

O LG OLED E9 oferece uma imagem deslumbrante, com detalhes nítidos e imagens verdadeiramente cinematográficas. Com uma aparência única e o áudio multicanal para elevá-lo acima de outros televisores OLED da gama «9», o E9 é o complemento perfeito para qualquer sala de estar. A qualidade da imagem é excelente em 4K, HD e SD, enquanto o desempenho do áudio consegue ser surpreendentemente robusto para uma TV tão fina.



Televisor LG 55OLEDE9PLA

Preço: 1999 €

Representante: LG Portugal

Telef: 808 785 454

<https://www.lg.com/pt>



CES 2020 A IMAGEM EM GRANDE, OS GADGETS DE TODO O TAMANHO E POUCO MAIS

Jorge Gonçalves

Conforme já aqui por mais que uma vez assinalado, o CES é um evento cujo foco principal de interesse se tem vindo a alterar na última década, sendo por demais evidente que nem o áudio de alta qualidade, muito menos o áudio «high-end», têm lá lugar. Muitos jornalistas europeus e mesmo americanos têm vindo a afastar-se do CES e preferem estar presentes no High-End Show de Munique ou mesmo noutros *shows* europeus de grande prestígio, como o de Varsóvia.

Quando se pretende falar do CES resta-nos então comentar algo «à distância», estando esse algo mais centrado em torno da imagem do que de outro tipo de equipamentos. Tentarei então fazer aqui uma pequena resenha do que foi apresentado como maior novidade no CES 2020, na certeza de que muitos desses equipamentos de imagem irão estar entre nós muito em breve.

Começo então pela LG Electronics, o líder mundial em TVs OLED, que voltou a elevar a fasquia em 2020 ao lançar, no CES 2020, 14 novos modelos LG OLED, lidera-

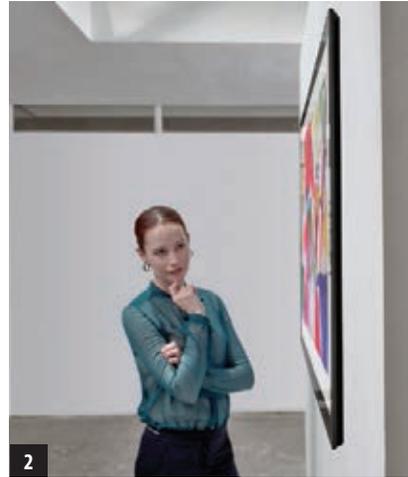
dos por três novas TVs HD Ultra 4K da série GX Gallery, inspirada no mundo da arte, por modelos Real 8K de 88 e 77 polegadas, e por um novo televisor OLED com uma dimensão até aqui nunca utilizada – 48 polegadas. No coração das mais recentes TVs LG OLED 8K e 4K e LG NanoCell 8K, há várias tecnologias avançadas, principalmente o novo processador α (Alpha) 9 Gen 3 AI, com um maior poder de processamento e que recorre a algoritmos de *deep learning* de inteligência artificial para otimizar a qualidade de imagem da LG, empregando uma série de recursos adaptados aos vários tipos de conteúdo, incluindo filmes, jogos e desporto.

As TVs *premium* da LG de 2020 exibem *designs* exclusivos e elegantes, que se integram de forma subtil em qualquer plano de decoração de interiores. A recente e minimalista Gallery Series leva o *design* a um nível incomparável com um formato ultrafino – o modelo de 65 polegadas tem apenas 20 milímetros de profundidade. Com o original suporte incluído, os modelos de 55, 65 e 77 polegadas ficam completamente à face em relação à parede, transformando um OLED numa au-

têntica obra de arte. Os modelos UHD 4K da série GX Gallery juntam-se à inovadora gama LG OLED WX Wallpaper (modelos finíssimos de 77 e 65 polegadas) e ao LG Signature OLED R (modelo 65RX) na oferta de uma integração espacial genuína e completa e um elemento de luxo futurista. Os modelos LG OLED ZX Real 8K de 2020 excedem os rigorosos requisitos estabelecidos pelo *standard* oficial do sector da CTA para as TVs 8K Ultra HD, estando mesmo os modelos LG OLED de 88 e 77 polegadas acima dos critérios de medição recomendados pelo International Committee for Display Metrology e entre os primeiros a merecer o novo selo CTA 8K Ultra HD. Em 2020, além de novas versões das duas populares séries 4K UHD (modelos CX e BX) nas classes de 77, 65 e 55 polegadas, a LG fez um enfoque especial no modelo OLED48CX, o qual conta com uma qualidade de imagem ainda mais nítida, com mais de oito milhões de píxeis num ecrã de 48 polegadas, uma densidade de pontos comparável à de uma TV 8K de 96 polegadas. Já a linha de 2020 da TV LG NanoCell destaca-se por seis modelos com Real 8K (modelos de 75 e 65 pole-



1



2

- 1 Televisor OLED LG Real 8K da série Signature – a arte feita televisão.
- 2 As LG Gallery Series ficam quase à face em relação à parede.
- 3 O 8K chegou à gama Nanocell da LG.
- 4 A moldura das novas Samsung QLED 8K é quase inexistente e a 3 ou 4 metros de distância desaparece mesmo.



3



4

gadas das séries Nano99, Nano97 e Nano95), todos eles excedendo os rigorosos requisitos necessários para ostentar o selo oficial 8K UHD da CTA.

A Sony apostou igualmente numa ampla variedade de novos televisores, de que se destacam, para começar, os modelos ZH8 de 85 e 75 polegadas, os quais utilizam o novo processador de imagem X1 Ultimate, com a tecnologia 8K X-Reality PRO, e são compatíveis com Dolby Vision e Dolby Atmos, podendo atingir uma taxa de renovação de quadros de 120 quadros por segundo a 4K. Na gama OLED A8 teremos dois novos modelos com 65 e 55 polegadas, equipados com a tecnologia Pixel Contrast Booster, de oito milhões de píxeis com auto-iluminação, e o controlador de painel para OLED, exclusivo da Sony, que em conjunto asseguram uma experiência visual significativamente mais rica e um ângulo de visualização amplo. Na gama A9 a Sony inaugura também a dimensão OLED de 48 polegadas, e na XH95 teremos modelos LCD Full Array LED de 85, 75, 65, 55 e 49 polegadas; na XH90 as dimensões de ecrã são idênticas, com exclusão do modelo mais pequeno de 49 polegadas. São igualmente bem amplas as pos-

sibilidades de escolha nas gamas XH81, XH80 e X70.

E passo já de seguida à Samsung, começando pela nova linha QLED 8K, de que se destaca o novo televisor topo-de-gama Q950TS, a primeira televisão do mercado a integrar um equipamento de som *surround*, resolução 8K e uma moldura ultrafina. O novo *design* do ecrã elimina praticamente toda a moldura que o contorna, o que confere a este televisor uma relação corpo/ecrã de aproximadamente 99%, o mais elevado no mercado. A uma distância de cerca de 3 m ou 4,5 m, os consumidores conseguem obter um efeito impressionante da característica Infinity Screen, onde a moldura do ecrã parece desaparecer por completo. Ao mesmo tempo, a linha Samsung QLED TV 8K está entre as primeiras da indústria a suportar a reprodução de conteúdo 8K nativo. Em 2020, os consumidores poderão usufruir de, e transmitir, vídeos filmados em resolução 8K com o Codec AVI nos televisores Samsung QLED TV 8K. A Samsung lançou igualmente a televisão modular MicroLED, que alia recursos de personalização à próxima geração de tecnologia de ecrã.

Com diagonais de ecrã entre 75 e 150

polegadas, os modelos MicroLED são adequados para uma grande diversidade de casas e estilos de vida, e incluem um *design* ultrafino que remove virtualmente todas as arestas dos ecrãs, permitindo um nível de acabamento que encaixa na perfeição em qualquer parede. Os consumidores têm ainda a possibilidade de conectar diversos ecrãs MicroLED para criar novas combinações e adaptar a televisão ao seu espaço individual.

A TCL apostou de modo muito forte na tecnologia Vidrian Mini-LED, por ela designada como a próxima geração em tecnologia dos ecrãs. Esta é a primeira vez que se produz um ecrã com retroiluminação traseira implementada através de dezenas de milhares de LED's micrométricos inseridos juntamente com a eletrónica de controlo num substrato de vidro com uma limpidez cristalina. Deste modo conseguem-se níveis de contraste elevadíssimo como resultado de uma exactidão de controlo da ordem dos micrones em termos da luminosidade do ecrã. Ao mesmo tempo, o gigante chinês continua a apostar na tecnologia QLED, tendo lançado no CES novos modelos nas gamas X e Cityline, dos quais se destaca o X915, o novo topo-



- 5 Com a tecnologia Micro LED da Samsung é possível «construir» um televisor quase do tamanho que se queira.
- 6 A tecnologia Vidrian Mini-LED representa um grande avanço por parte da TCL no fabrico de painéis para televisão com altíssima qualidade.
- 7 Mas a TCL também apostou na tecnologia QLED, a qual equipa os seus televisores topo de gama.
- 8 A ZH8 é a nova linha topo de gama da Sony e está disponível nas dimensões de ecrã de 85 e 75 polegadas.
- 9 O NAD Masters M33 é um amplificador integrado de alto nível que inclui tudo o que um amante da música pode desejar.
- 10 Disponível em 65 e 55 polegadas, a Panasonic HZ2000 utiliza um painel OLED combinado com a tecnologia Filmmaker para reproduzir filmes com a maior fidelidade.
- 11 As Goldenear Bookshelf Reference X são umas colunas de alta performance e com um excelente acabamento combinadas, como sempre, com um preço imbatível.

-de-gama da TCL. Estará disponível nas dimensões de 75 e 65 polegadas, tem uma resolução de 8K e é compatível com as tecnologias Quantum Dot Display e Dolby Vision HDR, sendo certificado pela IMAX.

Continuando com a imagem, o novo televisor HZ2000 da Panasonic oferece até 20% mais brilho em comparação com outros televisores OLED convencionais, graças ao seu painel calibrado e personalizado em Hollywood «Master HDR OLED». Este é o primeiro televisor do mundo compatível com Dolby Vision IQ e Filmmaker Mode, além dos formatos Dolby Vision, HDR10+ e HLG Photo.

No domínio do áudio puro, como já disse acima, pouco há a destacar, embora seja justo deixar aqui uma palavra para as marcas que ainda se empenham em estar presentes no CES. Em termos muito rápidos destaque aqui o lançamento do NAD Masters M33, um amplificador integrado

com capacidades de *streaming multiroom* por BluOS, DAC's de 32 bit, capacidade para decodificar MQA (*update futuro*), correcção acústica Dirac e 200 W por canal sobre 8/4 Ohm. Temos aqui um verdadeiro «tudo-em-um». A Golden Ear está a ganhar cada vez mais momento e achou que não podia deixar de estar presente no CES (afinal o mercado dos EUA é o mais importante para a marca). E apresentou as suas novas colunas Bookshelf Reference X, que já tinham sido mostradas na última CEDIA. São umas colunas compactas de preço bem acessível, mas não deixam de incorporar um *tweeter* de fita, combinado com um altifalante de médios-graves de 6 polegadas. No fundo são uma versão passiva das DR 3 e conseguem reproduzir graves da ordem dos 40 Hz, tendo um rendimento de 90 dB.



TRAVELIN' THRU: A VIAGEM DE BOB DYLAN A NASHVILLE

honorato_pim@netcabo.pt

Discopatia arrisca a tornar-se o órgão oficial do clube de fãs de Bob Dylan em Portugal. Sobretudo da sua discografia lateral, leia-se: as celebrações *Bootleg Series*.

Nada, aliás, que não envaidecesse esta rubrica, o risco a decorrer apenas da possibilidade negativa de a *intelligenza* a considerar incapaz de olhar para demais manifestações discográficas.

O que o passado recente desmente, com orgulho. A título de exemplo, nos lugares cimeiros do *ranking* de melhores álbuns de 2019 para *Uncut* e *Mojo*, as bíblias da imprensa musical inglesa, contam-se três títulos celebrados no ano transacto na *Audio*: *Ghosteen* de Nick Cave, *Titanic Rising* de Weyes Blood e *Norman Fucking Rockwell* de Lana Del Rey.

Mas como ignorar a torrencial produção de arquivo da obra de Dylan, sobretudo agora que o maestro observa um hiato criativo, preenchido por uma revisitação do catálogo de *standards* da música americana, em modo *crooner*?

Os preciosos arquivos das *Bootleg Series* estão para a História da Música Ameri-

cana, logo universal, como o Smithsonian Institute para a História Natural dos Estados Unidos ou a Torre do Tombo para a História de Portugal.

Sim, é tamanho o valor cultural destas edições!

Travelin Thru – The Bootleg Series Vol. 15 – 1967-1969

O volume 15 das *Bootleg Series* compõe-se de três CD's, tamanho modesto se comparado com gigantescas produções em números anteriores (por exemplo, os 15 CD's de *Rolling Thunder Review*). O pacote compreende o grosso da tão inédita quão profícua estadia de Bob Dylan em Nashville, entre 1967 e 1969, por sugestão do in-

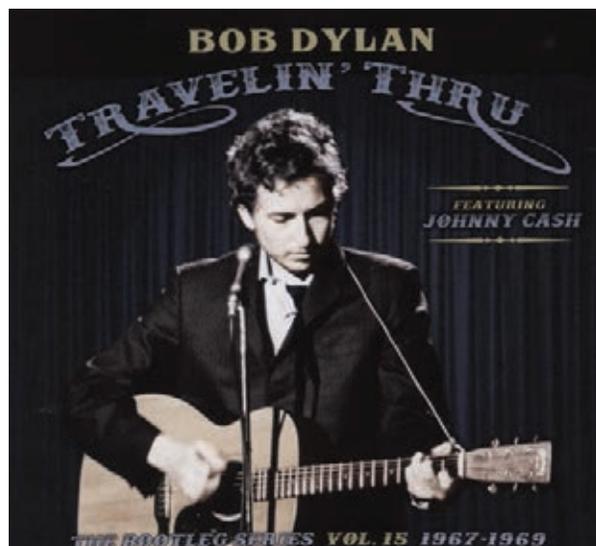
fluente Bob Johnston, produtor de várias obras-primas de Dylan, bem como de Simon & Garfunkel e Leonard Cohen.

Se o percurso anterior de Dylan não enfeitava uma boa polémica (*vide* a sua «conversão» de cantor de protesto num anfetamínico músico eléctrico), não menos controversa foi este retiro na meca da música *country*, desdenhada pela vanguarda cultural americana como a epítome do reacionarismo musical, pirosa e conservadora. Mais uma vez, Dylan seguia apenas a sua musa, refractário aos coletes de forças que a indústria e muitos fãs teimavam em lhe cingir.

O disco 1 recolhe versões alternativas de temas dos álbuns *John Wesley Harding* e *Nashville Skyline* (neste caso com um inédito, o *bluesy Western Road*). Se nos números anteriores das *Séries*, as versões recenseadas foram escolhidas de entre uma infinidade de *takes*, neste caso conta que as sessões de gravação dos álbuns não se prolongaram *ad nauseam* pela madrugada adentro, antes foram despachadas em duas ou três *takes* por canção e não diferem grandemente das escolhidas para o alinhamento original.

Assim, as jóias da coroa serão os CD's 2 e 3, os quais compreendem as chamadas *Johnny Cash Sessions*, jamais publicadas oficialmente, apenas circulando no mercado pirata. Vá-se lá saber porquê, a Columbia sonogou durante anos à saciedade esta preciosidade, um encontro improvável entre os dois maiores vultos da contracultura (Dylan) e da conservadora música *country* norte-americana (Cash).

Quem anteviesse neste *rendez-vous* um potencial clima de hostil irredutibilidade, terá ficado decepcionado. Afinal era amplo e fértil o campo comum de referências musicais destes monstros sagrados: Dylan crescera com o catálogo da Grande Música Americana e conhecia inúmeros dos seus



temas (o que tornou as gravações mais amigáveis, espontâneas e fluentes) e Cash venerava Dylan como o novo grande cantor americano.

Durante dois dias o gravador ficou *On* e o clima de cumplicidade, descontração e prazer transbordou para a música, um *set* de originais, versões e tradicionais na voz e guitarras destes exímios contadores de histórias.

Disco 1

a) John Wesley Harding: em Outubro de 1967 Dylan desembarca em Nashville munido de uma dúzia de canções simples, de baladas *folk* a canções de fronteira e parábolas religiosas, habitadas por uma notável galeria de personagens: o andarilho, o pobre imigrante, St. Agostinho, o mendigo, John Wesley Hardin (lendária figura da História Americana e, segundo Dylan, bom criminoso), o fugitivo e o ladrão, o Joker, Frankie Lee e Judas Priest.

A instrumentação sumária – Dylan em teclas e guitarra, uma discreta secção rítmica de tubarões de Nashville (na gíria, *Nashville Cats*), Charlie McCoy e Kenneth Buttrey, e uma episódica *steel guitar* – serve melhor um material onde sobressai o grande fôlego narrativo do autor e o seu prazer no *storytelling*. Alguns apartes de estúdio e *chat* entre músicos e produtor humanizam e descomplicam um grande disco gravado em menos de dez horas!

A palavra a Dylan: «Ao contrário de discos anteriores, não pensei ser necessária muita produção. Nem muitas palavras. *No jewels or binoculars.*»

Embora se lamente a ausência de inesquecíveis temas presentes no disco original, como *I'll Be Your Baby Tonight*, *Dear Landlord* ou *The Ballad of Frankie Lee and Judas Priest*, estas *takes* valem pela raridade, mas não são superiores às suas homónimas.

b) Nashville Skyline: conhecido pela sua produção torrencial, em Fevereiro de 1969 Dylan regressa a Nashville com mais um punhado de novas canções a tiracolo.

Para as sessões de *Nashville Skyline*, Bob Johnston mantém a secção rítmica de McCoy / Buttrey e recruta alguns dos melhores músicos de estúdio da cidade, para obviar à *instrumentação espartana* de *John Wesley Harding*. Os novos temas de Dylan, aliás, piscavam o olho ao comezinho temático da *country*, canções de amor singelas sobre a felicidade conjugal, a harmonia doméstica, o prazer nas pequenas coisas e denunciadoras de um novo *karma* na vida do autor e não muito frequente na sua biografia.

A capa de *Nashville Skyline* apresenta um Dylan rústico e sorridente, a milhas do anfetamínico músico dos tempos seminais



de Nova Iorque. E camaleónico, por esta altura já *Nashville fit*, inclusive adoptando um tom vocal nasalado tão comum aos cantores *country*. «Piroso», julguei-eu na altura. «Genial», admito agora sem relutância.

O single *Lay, Lady, Lay* seria um dos maiores *hits* de Dylan, numa colectânea que contava com outra inesquecível balada, *I Threw It All Away* e um par de números onde brilha um *feeling easy going* dos profissionais de Nashville: o *fast blues* de *To Be Alone with You*, o *blues* original *Western Road* ou o encantador *country-rock* de *One More Night* e *Tell Me That It Isn't True*.

E só um autor tão *countrified* como provocador ousaria terminar um álbum seu com uma... *Country Pie*.

Johnny Cash e Nashville

Em 1969 Johnny Cash e Bob Dylan *não eram estranhos* um ao outro, a quem votavam mútua admiração. Dylan convidara

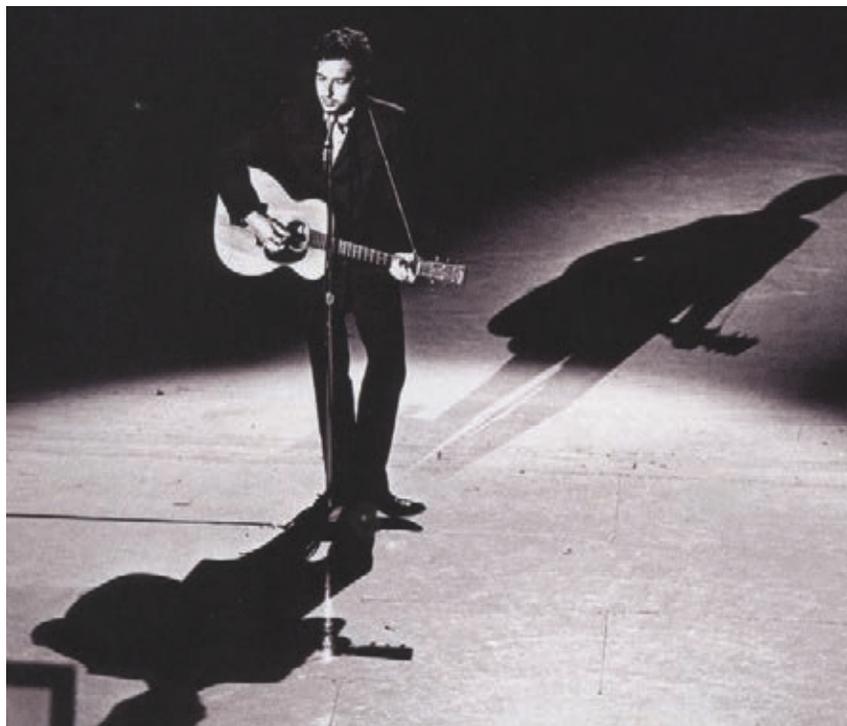
Cash para as sessões de *Nashville Skyline* (de que apenas restou o dueto *Girl from the North Country*, um original de 1963 incluído em *Freewheelin'*, o segundo álbum de Dylan) e Cash desafiara o nativo do Minnesota a mudar-se com a família para o Tennessee.

A carreira de Cash estava num novo alto, após os anos atribulados da dependência química e tumultos domésticos (casara entretanto com a cantora / atriz / compositora June Carter, da seminal Carter Family, decanos da *folk* tradicional norte-americana).

Os seus celebrados álbuns ao vivo nas prisões de Folsom e San Quentin haviam-no projectado para além das tacanhas fronteiras da *country*, para o que não menos contribuíra o *Johnny Cash Show*, emitido a partir do Ryman Auditorium, a catedral da música *country* em Nashville e com difusão televisiva nacional.

Sobrando dias de reserva de estúdio após a gravação de *Nashville Skyline*, a





etiqueta Columbia e o produtor Bob Johnston (ambos comuns aos dois artistas) juntaram Cash e Dylan para duas sessões de duetos. Quem pensasse num casamento celestial, desenganou-se. Nenhum era um parceiro ideal, ambos cantando em registos distintos – o barítono profundo de Cash, o tenor (!) de Dylan. As já aludidas cumplicidade e saudável informalidade, prazer em tocar juntos e conhecimento enciclopédico do catálogo de canções recensadas (sobretudo do repertório de Cash e vários tradicionais), tornaram, porém, estas sessões históricas.

Se a Columbia não lhes reconheceu potencial comercial para uma oportuna edição em disco, houve que aguardar 50 anos para que a sociedade finalmente conhecesse a sua edição oficial (**Discopatia** já as ouvira em edição pirata, de qualidade secundária).

Disco 2

Os músicos de estúdio, bem ensaiados e com abundante rodagem, eram os da banda de Johnny Cash, com realce para o lendário Carl Perkins, de quem Cash e Dylan retomam os hits *Matchbox* e *That's Allright Mama* (de Arthur «Big Boy» Crudup) e o seu inimitável som *twang* de guitarra. Em outros tradicionais, os dois músicos passeiam-se com indizível prazer por hinos folk (*Mountain Dew*, *Mystery Train*, *You Are My Sunshine*) e, sobretudo, pelo repertório de Cash (como os inesquecíveis *I Walk the Line*, *Ring of Fire*, *Big River* e *I Still Miss Someone*), claramente o patriarca da gravação.

Dylan hesita aqui e ali, desconhece-

dor de algumas letras (e logo Cash, nesses tempos paleolíticos anteriores à Internet, urge alguém para as encontrar). Mas também Cash confessa a June (na cabine) esquecer-se a espaços de certas melodias. Falsas partidas, canções mal aprendidas, sobreposições insólitas (*Understand Your Man*, de Cash com *Don't Think Twice It's Allright*, de Dylan), inúmeros apartes, risos, e desafios de Cash a Dylan, descomplicam a gravação, sem lhe diminuírem os méritos artísticos.

Disco 3

O disco abre com um ensaio imperfeito do inédito *Wanted Man*, escrito por Dylan e *tailor made* para Cash, um dos climaxes dos álbuns de prisão do *Man in Black* e com *takes* bem-humoradas (que não indulgentes) de clássicos *gospel* (*Amen*) ou *bluegrass* (os *medleys* de Jimmie Rodgers, decano do género), neste caso com um Dylan relutante em se aventurar no registo de *falseto hillybilly do yodel*.

Entretanto Cash convidara Dylan (a quem não agradavam as prestações televisivas) para cantar no primeiro programa do Johnny Cash Show, em Maio de 1969. A competente banda de estúdio de *Nashville Skyline* secunda um Dylan, por então mais confortável no ambiente *country*, em três números: a acima gabada *I Threw It All Away*, o *country blues* *Living the Blues* e o dueto *Girl from the North Country* com Johnny Cash.

Por então um infatigável Dylan já trabalhava, ainda em Nashville, num novo álbum, o futuro mal-amado *Self Portrait* (arruinado pelos xaroposos arranjos de

Bob Johnston e salvo, tardiamente, da ignomínia do desprezo dos fãs¹ pelo glorioso número 10 das *Bootleg Series*, adequadamente crismado como *Another Self Portrait*²) Dessas sessões recuperam-se para esta compilação os até agora inéditos *Ring of Fire* e *Folsom Prison Blues*, êxitos para Johnny Cash, a quem assentam melhor, com mais *pathos*, que a um Dylan recriador.

O disco 3 termina com outra preciosidade denunciadora do enfatuamento coevo de Dylan com a *country* e que não durará muito mais tempo. A 17 de Maio de 1970, Dylan acede ao convite de Earl Scruggs, o mais inventivo e caloroso tocador de banjo da América e grava quatro temas com Earl e os seus filhos músicos Randy e Gary numa casa de amigos em Carmel, Nova Iorque.

As canções, uma de Dylan (*To Be Alone with You*) e demais tradicionais, são ainda mais *countryfied* que as das Cash Sessions, um curioso *meeting* entre dois universos musicais complementares, animados pela convicção, talento e prazer dos envolvidos.

Nunca mais Dylan regressaria a Nashville para gravar, nem ficaria perpetuado para a História num registo tão amigável como desafiante.

Travelin Thru (1967-69), o volume 15 das *Bootleg Series* é um documento precioso cujo sucesso artístico talvez seja pressentido nas notas do magnífico livrete da compilação: *you can't «go» country; you have to live there!*

A palavra final a Rosanne Cash, filha de Johnny: «A nossa alegria ao ouvir estas canções não é só a de ouvintes, historiadores, fãs ou acólitos. Somos observadores dos trabalhos interiores destes espíritos inquietos e testemunhas de uma revolução acesa pela alquimia entre os dois.»



¹ Ficou célebre a tirada de Greil Marcus, famoso crítico e biógrafo de Dylan, à primeira escuta de *Self Portrait: What is this shit?!*

² Ver Audio n.º 243.

CELEBRANDO OS MELHORES PRODUTOS DO ANO



Prémios EISA Globais 2019-2020

visite www.eisa.eu para descobrir os vencedores

A EISA é uma associação ímpar de 62 revistas e sites de Internet de 29 países, especializados nas áreas da alta-fidelidade, cinema em casa, electrónica automóvel, equipamentos móveis, fotografia e vídeo. Agora realmente internacional com membros da Austrália, Índia, Canadá, Extremo Oriente e EUA, e continuando a crescer. Os prémios EISA e o nosso logo oficial são o seu guia para o melhor em termos de tecnologia electrónica a nível global.





A Incomparável LG OLED

O Autêntico 8K | O Maior OLED com 88"



LG OLED **REAL 8K**