



# Denon AVR-3808

Pelas especificações, o Denon AVR-3808 parece ser a integração das características que os melhores amplificadores de áudio-vídeo integrados da marca já apresentavam, com todos os «detalhes» que, ano após ano, foram sendo apontados como omissos e comentados com frases do estilo «que impecável que teria sido se...».

Ponto final nesses condicionais: lamentou-se a falta de suporte a formatos *lossless* (compressão sem perda de dados) como APE e FLAC... e este Denon suporta agora FLAC; lamentaram-se interfaces de configuração estritamente textuais e/ou só possíveis a partir do telecomando, colocando em apuros quem o perdesse... e este Denon complementa agora a sua GUI (Graphical User Interface) com imagens realistas e permite o *setup* a partir de teclas no próprio equipamento. Sonoridades menos neutras, a deixarem saudades de amplificadores estéreo dedicados para a fruição de alguns conteúdos, são outro registo que uma revisão de literatura detectará... e que o AVR-3808 procura desmontar com um desenho em que emprega três transformadores e nove circuitos de alimentação independentes.

No pacote de novidades do AVR-3808 incluem-se HDMI 1.3A, Dolby True HD e DTS-HD. Mas o que são, e – mais importante – que valor acrescentam para o consumidor, estas características?

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) é uma forma de ligação áudio+vídeo (AV), concebida para suportar o transporte de dados com frequências/larguras de banda compatíveis com representações *lossless* e encriptadas, para propósitos de qualidade superior e de protecção baseada em DRM (Digital Rights Management), respectivamente.

Desde o seu surgimento comercial, em 2006, a ligação tem sido revista. Um salto significativo acontece na revisão 1.3, em que o chamado *pixel clock* sobe para 340 MHz, na prática tornando a interface compatível com resoluções gráficas até 2560x1600, até então só exploradas em monitores de computador de 30 polegadas (Samsung 305T, HP LP3065...), via fichas e cabos Dual-DVI.

No papel, HDMI 1.3 abre o suporte a resoluções de cor de 30, 36, e 48 bit, o que significa até 2<sup>30</sup>, 2<sup>36</sup> e 2<sup>48</sup> cores distintas possíveis – são números

na ordem de até centenas de milhões de milhões, portanto bem para lá da resolução do nosso sistema óptico biológico. Estes modos aparecem com a designação de «*deep color*».

O AVR-3808 é compatível com *deep color* de 30 e 36 bit. Por outro lado, onde estão as TV's de 36 bit? Há anos que a resolução de cor, na fonte, nos computadores está nos 32 bit, mas, principalmente com os primeiros LCD's, os proveitos não são necessariamente visíveis.

No domínio do áudio, abriu-se o suporte a Dolby True HD e DTS-HD Master Audio, que são versões *lossless* e com suporte a mais canais do que as configurações 7.1. Em teoria, Dolby True HD suporta até 14 canais e DTS-HD um número só restringido à largura de banda da tecnologia que o incorpora, como 24,5 Mbit/s em discos Blu-ray.

O valor para o consumidor típico estará no *lossless* e não em mais canais, porque, na generalidade das instalações, uma configuração 7.1 já será «adequada».

Regra geral, o Denon AVR-3808 consegue fazer a conversão de todo o

tipo de entradas de vídeo analógicas para HDMI. Isto significa que pode ligar ao Denon um «velho» videorecorder VHS que, por exemplo, só tenha saída de vídeo composto por ficha RCA, e visualizar o sinal via HDMI no seu «moderno» televisor LCD ou de plasma.

Também é possível converter qualquer entrada para todas as outras formas de sinal, de qualidade superior, como vídeo composto para S-Video, S-Video para vídeo por componentes, e vídeo por componentes para HDMI.

Alguns sinais de entrada podem ter comportamentos específicos como, por exemplo, não ser possível a sobreposição da GUI (interface gráfica), com *inputs* VGA. Dispositivos de visualização que não suportem HDCP (*high definition copy protocol*) também são um problema, como seriam com qualquer outro equipamento.

A configuração do Denon AVR-3808 pode ser automatizada, pelo recurso ao microfone DM-A405 (fornecido) e que pode ser firmado em tripés fotográficos, para estabilizá-lo nos pontos onde se pretendam colher as medidas para ajuste automático dos diversos parâmetros. O sistema que automatiza a configuração acústica chama-se Audyssey MultEQ XT.

Para utilizar o DM-A405, há que rebater a tampa frontal do equipamento e inserir a ficha do MIC na entrada que lhe está dedicada; depois é activar o *auto setup* e ir seguindo os passos: detecção de

colunas (*large/small/none*), modo de *subwoofer* (complemento ou substituto das colunas frontais, para baixas frequências), medição de distâncias (em metros), nível dos canais (-12 dB a +12 dB), frequência de *crossover* de conjunto ou por coluna (40, 60, 80, 90, 100, 110, 120, 150, 200 ou 250 Hz), modo das colunas posteriores/de *surround* (A, B ou A+B).

Entre outras opções está disponível um equalizador de som.

Quem quiser reconfigurar o aparelho pode sempre fazer-lhe *reset*, pressionando certas teclas em simultâneo.

Na configuração HDMI pode escolher-se como sinal de saída até 1080p (as opções são *auto*, 480p/576p, 1080i, 720p e 1080p), desde que esteja activo o chamado «*i/p scaler*», que é o conversor de cor e de resolução, para sinais de vídeo – se não estiver activo, o sinal na saída será o sinal na entrada, sem processamento. Há conversões que não são possíveis, como 1080i para 720p e 720p para 1080i.

O processador de vídeo utilizado é o Faroudja FLI-2310.

Quanto à configuração de rede, a forma mais simples de tratar do assunto é ligar a ficha Ethernet do Denon a um *router* que faça a atribuição automática do endereço e dos servidores de DNS. É raro o *router* que não faça isto, pelo que não deverá haver problema. Uma vez que o AVR-3808 seja membro da rede, pode ser

utilizado para consumir rádios *online* e/ou aceder a *music servers* locais, sendo este último o cenário mais provável e de maior potencial. Utilizadores técnicos poderão montar os seus próprios servidores, servindo conteúdos em WMA, MP3, WAV, MPEG4 AAC e/ou FLAC, e ouvi-los, à distância, sem o ruído do PC, pelas colunas de som do sistema principal.

O suporte a WMA (Microsoft Windows Media Audio) é limitado, não suportando WMA *lossless*. O único formato *lossless* explorável pela Ethernet é FLAC, e é muito bom. O produtor (*encoder*) de FLAC é gratuito: qualquer pessoa pode transformar os seus CD's em ficheiros FLAC que, grosso modo, os representam em metade do tamanho original (por exemplo, 700 MB em 350 MB), sem qualquer perda de dados. A ligação Internet também permite o controlo remoto do Denon, por um browser (como Firefox).

Em alternativa à ligação Ethernet, os ficheiros (por exemplo, FLAC) também podem ser lidos, se representados nalgum dispositivo USB, como uma *pen* ou um disco rígido, que se ligue directamente a uma das duas fichas USB do Denon (uma à frente, outra atrás).

Um pequeno disco rígido de 2,5", com 250 GB de capacidade, deverá ser capaz de guardar até 500 CD's em FLAC, é silencioso e não necessita de transformador de alimentação, podendo viver directamente da electricidade fornecida pelo *bus* USB, pelo que o



## CINEMA EM CASA Denon AVR-3808



potencial de portabilidade e de qualidade que se abre é extraordinário!

### Outras características do Denon AVR-3808:

Sintonizador AM/FM com RDS;  
Descodificação HDCD;  
Processadores DSP Analog Devices SHARK (32 bit);  
Processamento AL24+ para todos os canais;  
Inputs externos para todos os 7.1 canais, para utilização com DVD-Audio ou SACD;  
Controlo de volume de -80 dB a +15 dB, em passos de 0,5 dB;  
Função *lip-sync*, para sincronia entre som e imagem, com flutuação de 0 a 200 ms, desde que utilizando dispositivos de visualização compatíveis;  
Três fontes, três zonas, com alimentação própria;  
Possibilidade de bi-amplificação das colunas frente-esquerda e frente-direita, à custa da alimentação que estaria disponível para a «zona 2».

### Quanto às entradas e saídas disponíveis:

1 entrada *phono*;  
8 + 7.1 entradas para áudio analógico, por ficha RCA;  
4 entradas para áudio digital, por ficha óptica;  
3 entradas para áudio digital, por ficha coaxial;  
2 fichas USB;  
1 ficha Ethernet;  
1 ficha «Denon Link»;  
3 entradas/2 saídas para vídeo por componentes;

7 entradas/1 saída para vídeo por ficha S-Video;  
7 entradas/1 saída para vídeo por ficha RCA (vídeo composto);  
4 entradas/1 saída HDMI;  
Saídas para até 7+2 = 9 colunas de som.

No fundo, abstraindo esta riqueza, o Denon AVR-3808 é um amplificador AV para até 7.1 canais, com 7 amplificadores integrados (7x120 W @ 8 Ohm).

É fornecido com dois excelentes telecomandos (RC-1068 e RC-1070), sendo o RC-1068 o mais interessante, pelo painel táctil e contextual que oferece; isto é, a tela mostra ícones que mudam consoante as operações que o utilizador vá fazendo, num tom azul muito delicado, adequado às sessões mais nocturnas.



O Denon AVR-3808 foi integrado no seguinte sistema:

Televisor Samsung LE40R81;  
Colunas frontais Paradigm Reference Studio 100;  
Coluna central Castle Keep;  
Colunas posteriores Energy eXL-16;  
Subwoofer Energy ES-8.

A fonte de sinal foi um computador pessoal, montado por mim, orientado para cinema em casa. O sinal de vídeo foi VGA 1366x768 e o sinal de áudio Dolby Digital 5.1. Também recorri a um velho leitor de DVD Pioneer DV-505.

### Opinião

*Live Free or Die Hard* (2007) [LFDH07], foi um mau filme (DVD-Video R1) contribuinte para a minha muito boa opinião do Denon AVR-3808.

LFDH07 é o pior dos «Die Hard»: Bruce Willis volta a vestir a pele de John McClane, desta feita para enfrentar um grupo de malfeitores que tem um controlo surpreendente sobre as redes de comunicações e de electricidade, e que pretendem muito \$ em troca desse controlo. Um rapaz (o personagem Matthew Farrel, desempenhado por Justin Long) tem conhecimentos para inverter a situação e vai ajudar McClane contra o líder dos maus-da-fita (Timothy Olyphant, por Thomas Gabriel). É tudo muito preto-e-branco, muito fácil, sem criação de suspense e/ou de dúvidas.

Há carros a colidirem, helicópteros a caírem, muitos tiros e muitas explosões baseadas em gasolina, que iluminam o LCD de amarelo «1980s». O áudio é espectacular, o conteúdo é paupérrimo.

O Denon AVR-3808 reproduziu grandiosamente os momentos orquestrais, elevou-se e agachou-se com uma dinâmica de primeira, em absoluto, durante o carrossel ficcional encenado ao longo de 130 minutos. A localização espacial sólida e consistente é intensamente testemunhável na cena dos acidentes de automóveis num túnel, em que o curso material da chapa batida é muito bem captado e reproduzido ao longo das seqüências respectivas.

Em todo o caso, pela acção frenética ou bruta, LFDH07 não tem subtileza ou não é o melhor conteúdo para informar da capacidade de reprodução de detalhe, da transparência e da consistência vocal, ao longo do tempo.

Um filme mais relevante acabou por ser o documentário *Workingman's Death* (2005) [WD05].

WD05, falado em pashtu, ibo, mandarim, russo, alemão e inglês, documenta cinco das profissões e espaços profissionais mais horríveis do mundo, como minas de carvão em que as pessoas rastejam e não podem, à letra, oscilar a cabeça mais do que meia dúzia de graus, sem agredirem o tecto; praias para desmantelamento de grandes navios; e – o que mais me impressionou – o matadouro/talho nigeriano, a céu aberto.

A musicalidade é subtil, muito subtil. As vozes dos profissionais, de diferentes etnias, são captadas naturalmente, sem pressão – acontece que, simplesmente, há uma câmara e um microfone que as vai registando. O

espectador embebe-se naqueles ambientes e chegam a ser perturbadores a transparência, o equilíbrio tonal e a dinâmica de volume, como no matadouro da Nigéria, em que as conversas mantêm o seu curso, mal acusando o momento em que alguém corta o pescoço das vacas e, subitamente, o áudio é inundado pelo som do corrimento abundante de sangue, muito vermelho, e pelo ruído dos cascos do animal a baterem na terra seca. Argh!

Fui ouvir música, em «*pure direct mode*». Morcheeba, Craig Armstrong, Hooverphonic, Scripture. Foi muito bom. Este Denon é um desafio a bons amplificadores estéreo. Não está ao nível do meu Audiolab 8000PX, mas muito caminho foi percorrido pelas últimas gerações de AVR's. Há um calor na reprodução: as ondas de áudio têm uma dimensão longitudinal óbvia, não desfalecendo após a emissão, sustentando-se no meio de transporte – o ar – e conseguindo a credibilidade (não artificialidade) que faz muita diferença e ainda leva muitos a consumirem música por amplificadores dedicados a dois canais.

O AVR-3808 nunca acusou falta de reservas de potência, foi cirúrgico na precisão das localizações, poderoso nas baixas frequências (fazendo-me mesmo atenuar o canal *subwoofer* para abaixo da configuração automática), desgranulado nos agudos, surpreendentemente musical, consistente ao longo do curso de volume, dinâmico, neutro e, o mais importante, muito agradável, mesmo nas sessões mais demoradas. Muito bom.

O sinal VGA 1366x768 não foi sujeito a qualquer conversão, mas o sinal S-Video proveniente do meu velho Pioneer DV-505 pôde ser transportado via HDMI – é uma conveniência.



Devo admitir que, todavia, não detectei uma diferença de qualidade significativa e que, com o televisor em causa, continuo a gozar das melhores sessões, com sinais VGA.

### Resumo

O Denon AVR-3808 é o amplificador AV mais completo que já utilizei. Faz tudo o que as anteriores referências já faziam, mas também suporta os formatos *lossless* FLAC, Dolby True HD e DTS-HD. Apresenta fichas HDMI 1.3a, Ethernet e USB que permitem a sua integração, fácil como nunca, com os mais diversos conteúdos, disponíveis pela rede ou em suportes como discos rígidos. A sua qualidade de áudio é muito boa e a «conversão para cima» de todas as fontes de vídeo, até 1080p, é uma conveniência cuja tradução em qualidade dependerá de fonte para fonte de sinal e de televisor para televisor. A fruição de todas estas características está facilitada pela possibilidade de configuração automática com o microfone fornecido. Muito bom!



Preço: 1.999,00 €

Representante: Videoacústica

Tel.: 21 424 17 70