Os monitores de referência implacáveis

Os monitores de referência MSM c1, criados pela Manger. A nova referência de escuta profissional? Seguramente o mais implacável monitor de estúdio até hoje criado

Por António Gil e André Pires (análise) | Fotografia: Carlos Mateus de Lima

Apesar de existir há mais de 30 anos e de deter patentes mundiais sobre a sua tecnologia, capaz de produzir "*os melhores monitores de referência do mundo*", a marca Manger permanece desconhecida da grande maioria dos utilizadores profissionais. Durante vários anos, esta empresa alemã, fundada por Josef W. Manger investiu na investigação e desenvolvimento de transdutores e colunas que conseguissem responder às necessidades de audição perfeita, semelhante o mais possível à própria audição humana. Esta investigação deu origem a diversos produtos de alta-fidelidade que, infelizmente, se perderam na imensa selva que é esse mercado do "som esotérico" onde génios e charlatães convivem alegremente. Felizmente, a Manger decidiu criar um sistema de monição de referência para o mercado profissional, os monitores de estúdio MSM c1 que prometem finalmente trazer a marca para um segmento onde o seu esforço poderá ser reconhecido e aproveitado. Aproveitando o facto de a Filmebase ter assumido a representação da Manger para Portugal, a Produção Áudio pôde finalmente colocar estes monitores à prova, num processo que nos levou algumas semanas a concluir e para o qual foram imprescindíveis a colaboração de Joaquim Pinto da Filmebase, assim como de Elvis Veiguinha, dos estúdios Digital Mix, em cujo espaço nos foi possível finalmente escutar as MSM c1 como elas mereciam.

Depois de mais de 30 anos dedicado a desenvolver o transdutor perfeito, Josef W. Manger apresentou ao mercado o Manger Sound Transducer que, segundo a sua filha Daniela, actual responsável da Manger Products, permite dar "*tanto aos técnicos de som como a todos os audiófilos e amantes de música o transdutor perfeito. No nosso transdutor, as peculiaridades típicas que existem devido à construção de drivers convencionais desaparecem logo à cabeça, de forma a evitar os erros que todos os outros têm. Fizemos imensos estudos, desde a fisiologia da audição do ser humano, passando por todo o tipo de escutas que devem ser aperfeiçoadas, até chegarmos a uma base que considerámos o ponto de partida para a reprodução natural e fiel de qualquer som. De seguida foi a escolha dos materiais a utilizar, a técnica de fabrico e qualidade do mesmo – estamos a falar de microns de tolerância de erro, a precisão acústica dos testes e tudo o mais, levando à criação de um transdutor capaz de uma reprodução perfeita*".

Conforme descrito, este transdutor da Manger teve como base de desenvolvimento o próprio ouvido humano e a forma como este interage com o meio ambiente onde está, ou seja, reconhecendo que a nossa audição é também condicionada pelo local onde nos encontramos. Se retirarmos esse local da equação, ficamos com as bases para uma medição perfeita da audição, algo que se torna óbvio para quem faz testes de audiologia e/ou trabalha neste ramo.

O nosso sentido de audição não tem a ver somente com as frequências que ouvimos e com a pressão a que elas nos chegam aos ouvidos (e restante corpo, é preciso não esquecer que todo o corpo é ressonante), mas também e muito especialmente tem a ver com as chamadas ondas transientes, que nos permitem ter a percepção do "tamanho" e distância do som ouvido. Segundo os especialistas de audiologia, em primeiro lugar ouvimos o ruído que é emitido de forma temporal sequencial (ou seja a evolução do som durante determinado período de tempo), sentindo e ouvindo primeiro as transientes, e só depois os tons, compostos pelas frequências, repetições, etc. Cada tom tem assim, sempre, transientes no início, e são estas que comunicam ao nosso sentido de audição a localização de determinado som, ao mesmo tempo que também nos ajuda a identificar qual o tipo de som que estamos a ouvir. É desta forma, que a música, sendo ela uma mistura extremamente complexa de transientes e tons é ouvida e percebida pelo nosso sentido de audição. Mas isso não quer dizer que estejamos a ouvir tudo, quando ouvimos música ou outros sons reproduzidos através de componentes electrónicos. Para isso, é necessário um transdutor capaz de reproduzir fielmente (e não o mais fiel possível) os sons naturais (sejam eles gerados de forma natural ou electromecânica/digital). E esse transdutor tem de ser extremamente rápido e preciso.

O CÓDIGO MSW

O transdutor MSW criado por Manger opera baseando-se no princípio "*bending wave*", em que a onda sonora passa a ser transportada do centro para a periferia do transdutor com uma velocidade variável proporcional, visto que o transdutor é mais rígido na sua zona interior e mais suave à medida que evolui para a periferia.

O princípio base do sistema "*bending wave*" é o de que um transdutor deste tipo tem sempre uma resistência controlada, sendo assim capaz de responder perante determinada força com uma velocidade proporcional, o que irá resultar numa radiação de pressão sonora exactamente igual à que existe na força original (sendo que aqui por força queremos dizer determinado som, mas a expressão é também utilizada noutros meios tecnológicos).

O transdutor utiliza dois tipos de *drivers* ao mesmo tempo, mas com funcionalidades diferentes. Utiliza um *driver* de impedância (resistência) mecânica, que vai fazer com que o diafragma actue como se fosse o ouvido humano – em que apesar de receber toda a informação de frequências ao mesmo tempo, tem uma sensibilidade diferente em toda a sua estrutura – sendo mais rígido no centro que nas pontas, o que faz com que as frequências sejam "espalhadas" pelo próprio diafragma num conjunto que soma não só as frequências em si, mas também a velocidade temporal de cada frequência. O segundo *driver* possui uma

O transdutor e guia de onda MSW, o grande responsável pela inovação dos sistemas Manger

impedância eléctrica quase negligenciável, mas que é suficiente para manter a carga eléctrica que permite o funcionamento do sistema em si e vai fazer com que o diafragma actue sempre com uma carga eléctrica mínima, tal como a que existe no corpo humano. Com esta combinação de *drivers*, o transdutor consegue "traduzir" na perfeição e de forma exacta o sinal que for alimentado, no domínio das frequências e no domínio temporal, fornecendo informações de distância, direcção, etc.

Desta forma, como a velocidade do som é dependente da frequência, o controlo da dispersão das frequências no diafragma do transdutor é feito através de uma frequência coincidente, nos 80 kHz, visto que a velocidade de transmissão das frequências sonoras no diafragma é mais alta que a sua transmissão pelo ar, criando-se assim um ponto de "acerto" nas velocidades entre o som do transdutor e o som apercebido pelo nosso ouvido (que é o som que é transportado no ar).

Ao mesmo tempo é também um transdutor de banda larga, capaz de reproduzir uma enorme gama de frequências, sem qualquer tipo de atraso e sem gasto energético de impulsionamento das mesmas ondas, o que faz com que estas não se "comam" umas às outras. Segundo o fabricante, este transdutor funciona a uma velocidade inferior a 13 micro-segundos, respondendo dos 80 Hz aos 40 kHz, permitindo desta forma que mesmo as transientes mais rápidas e estruturas musicais ou sonoras complexas sejam reproduzidas fielmente, permitindo a percepção dos vários pontos de fonte sonora, a partir de um único ponto de emissão: o transdutor. É assim possível ter-se uma representação verdadeiramente espacial dos instrumentos ou fontes de som, assim como de todos os detalhes que fazem com que esses instrumentos ou fontes sonoras sejam identificados.

Por outro lado, um outro problema que se punha era o de se criar um motor capaz de criar uma resposta que afectasse o transdutor desta forma. Assim, a Manger criou um amplificador que colocou internamente no seu monitor de referência, com um desempenho que alcança os 250 kHz, e com um tempo de resposta de apenas 2 micro-segundos. Esta velocidade assegura assim a total resposta do transdutor desde as respostas mais "lentas" das frequências mais graves, até às respostas mais "rápidas" das frequências mais altas, garantindo ao mesmo tempo que o sinal que sai de uma mesa de mistura é "transformado" quando chega ao amplificador, recriando o tempo de resposta necessário para passar ao transdutor a frequência e a velocidade certa para essa frequência, de forma a que o possamos ouvir de forma perfeita, mantendo a naturalidade do som.

O MONITOR MSM C1

Desta forma a criação deste monitor de referência MSM c1 aparece como uma das enormes novidades da actualidade. O guia de onda, em forma de estrela de nove pontas, é parte integrante do transdutor, sendo responsável pela forma como as frequências se envolvem umas com as outras e ao mesmo tempo se separam e são transportadas. Para garantir melhor o som apercebido, o fabricante criou ainda um altifalante de graves que casa perfeitamente com o transdutor, sendo responsável por esse domínio de frequências. Foi mesmo criada uma unidade adicional somente dedicada aos graves, que pode ser acoplada directamente ao monitor, de forma a reforçar essas frequências, podendo inclusive ser montado em cima da própria coluna MSM c1, ficando desta forma o transdutor MSW situado no meio dos dois altifalantes de graves. Mas não foi só por aqui que a Manger ficou.

A empresa já tem nome no mercado *hi-end* de instalação e de home-cinema e foi também com base nessa experiência que os responsáveis de engenharia do projecto colocaram ainda no monitor a possibilidade de filtros que permitem a adaptação da resposta à sala, de forma a retirar o mais possível este tipo de situações da escuta mais crítica. Equalizações específicas para *nearfield* e ecrãs de cinema, um estágio de nível de entrada, que permite de forma precisa escolher entre uma escuta de dois canais (estéreo) e uma escuta multicanal (5.1, 7.1, 7.2, etc.), com uma precisão de acerto de cada coluna que vai até a um décimo de um dB.

Desta forma temos então um monitor de referência topo de gama, de duas vias, activo, respondendo dos 30 Hz aos 40 kHz, com a frequência de corte situada nos 330 Hz, e com um pico máximo medido de 110 dB. Para as frequências agudas e médias temos o transdutor MSW, com uma largura de banda entre os 80 Hz e os 40 kHz, com o tal tempo de resposta de 13 micro-segundos, e um altifalante de graves, que vem até aos 30 Hz, construído numa sanduíche de fibra de vidro e poliéster de 200mm de espessura, com uma bobine de 38mm, tudo isto em conjunto com dois amplificadores desenhados especificamente para estes dois altifalantes. Para os graves está um de 250W a 8 Ohms, podendo trabalhar a 400W a 4 Ohms quando se coloca a unidade de sub-graves adicional. Para o transdutor MSW foi criado um amplificador com um tempo de resposta de apenas 2 micro-segundos, com uma potência de 180W a 8 Ohms e respondendo até aos 250 kHz, com uma sensibilidade de 6 dBu a 1,55V e uma impedância total de 10 kOhm.

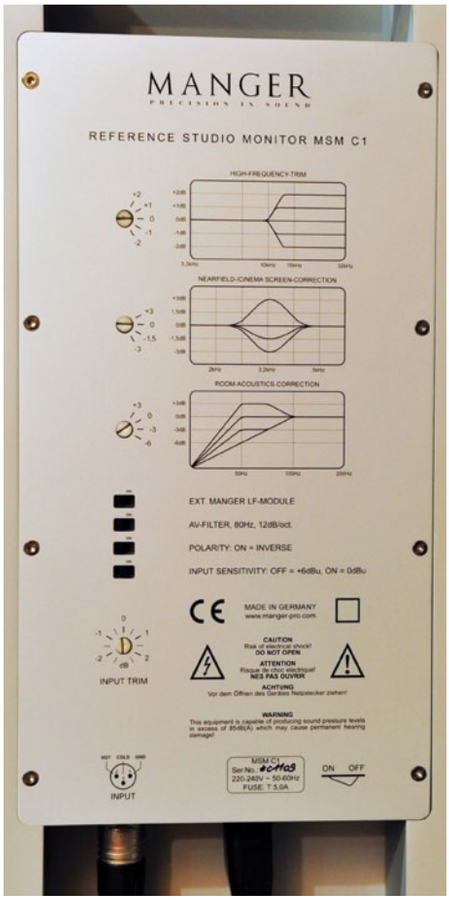
Tal como foi indicado anteriormente, está presente um potenciómetro de acerto do nível de entrada, de

O monitor Manger MSM c1 com o pedestal de origem, tendo em cima a unidade de graves extra MSM c1LF

11 passos fixos, vindo dos -2.5dB a +2.5dB, existindo ainda um outro botão para acerto da polaridade. Este é extremamente importante porque permite assim uma afinação perfeita dos monitores em relação à sua colocação espacial e em relação ao sinal que recebem vindo de uma mesa de mistura. Tem ainda presentes dois outros botões, um de passa-altos, que faz um corte aos 80 Hz de 12 dB, e um outro que permite cortar a sensibilidade da zona de graves em -6 dB.

As várias correcções acústicas existentes para o acerto da sala são feitas através de comutadores que permitem vários acertos, nomeadamente passa-altos nos 100 Hz, com cortes de -6, -3, 0 e +3 dB, com a filtragem para as situações de *nearfield*/home-cinema a serem feitas por uma equalização em forma de sino (bell), centrada nos 3.25 kHz, com valores de +3, 0, -1.5 e -3 dB por oitava. Por sua vez o *driver* de agudos permite acertos de protecção (*shelving*) nos 10 kHz dos +2 dB aos -2 dB em passos de um dB.

As ligações são em ficha XLR de três pinos, tendo o monitor dois indicadores luminosos em LED, sendo um de cor laranja, que indica que o monitor está ligado, e um outro que pode alternar entre o verde e o vermelho, indicando que o sistema está a trabalhar perfeitamente ou que se entrou no limite e em sobrecarga. A caixa é totalmente selada, contrariamente ao que acontece com muitos monitores *nearfield*, onde uma saída da pressão do ar ajuda a refrescar e



Na parte de trás dos monitores MSM c1 estão os vários comutadores para acertos de resposta que permitem ao monitor ser colocado em qualquer tipo de ambiente e configuração (estéreo ou multicanal). Em ambas as sessões foram deixados nas posições base

Na sessão de escuta nos estúdios Digital Mix as Manger MSM c1 ficaram a dois metros uma da outra como na primeira sessão, mas absolutamente paralelas entre si, uma colocação absolutamente não ortodoxa que deu excelentes resultados

ao mesmo tempo a potenciar a movimentação do ar dentro da própria coluna.

Para finalizar, e a pensar na forma como a coluna/monitor pode ser transportada e movida de um local para outro até aos seus acertos finais, o fabricante colocou ainda duas pegas laterais, visto que a coluna pesa 30 kg. Para os que querem (e podem) a Manger disponibiliza ainda dois pedestais desenhados especificamente para ela, com vários tamanhos disponíveis e tratados de forma a minimizarem todo e qualquer contacto da coluna com o meio circundante, garantindo um desacoplamento total.

Claro que tudo isto tem um preço e apesar de não chegar a extremos que os clientes da alta fidelidade conhecem, é mesmo assim um monitor de valores altos, rondando os 5000 euros por cada unidade principal.

PRIMEIRA AUDIÇÃO DAS MANGER MSM C1

A audição dos monitores profissionais de estúdio Manger MSM c1 decorreu ao longo de várias semanas, começando não pelo seu habitat natural que seria uma régie de um estúdio de gravação ou de masterização, mas numa típica sala de estar de uma casa de habitação, embora com uns generosos mais de sete metros de comprimento por quatro de largura e pé direito de três.

Esta sala com o seu complemento de mobília, tapetes e decoração caseira tem a vantagem de ter as paredes cobertas com um acabamento em madeira com perfil razoavelmente difusor e o tecto com o estuque trabalhado em relevo com semelhantes propriedades acústicas. Finalmente, uma grande janela com um vidro único com sensivelmente três metros por dois domina a parede que ficou 'atrás' das Manger com estas a projectar para o comprimento da sala.

As colunas colocadas em cima dos seus excelentes suportes Manger ficaram à distância de dois metros entre si, medidos a partir do centro do MSW e a pouco mais de um metro das paredes laterais.

A sala não tem, claro está, a resposta cinzelada de uma régie profissional a que estas Manger indubitavelmente pertencem, mas consegue ter uma resposta razoavelmente neutra, ou pelo menos "*não tão colorida*" como uma sala de estar comum, devido às características descritas.

Em termos de *toe-in* (rotação das colunas no eixo vertical em direcção à posição de escuta), ficaram inicialmente orientadas da forma convencional em que um ouvinte colocado sensivelmente no vértice do triângulo equilátero (neste caso com dois metros de lado) que a sua posição forma com as colunas, consegue ver os painéis laterais 'interiores' das colunas, portanto umas linhas imaginárias que saíssem perpendicularmente das faces das colunas, encontrar-se-iam ligeiramente atrás da sua nuca.

Sobre o aspecto do posicionamento o manual apenas salienta que os nosso ouvidos devem ficar à mesma altura que o centro do MSW e dá de forma genérica o tal triângulo equilátero como referência de colocação.

Todos os controlos de afinação da resposta estiveram sempre na posição linear.

A fonte foi um portátil a funcionar alternadamente com um RME Fireface UC e uma M-Audio FW410. Infelizmente o USBPre 2 da Sound Devices – que tão bons resultados tem dado com as colunas residentes – não chegou a conviver com as Manger.

O primeiro contacto com as MSM c1 foi no mínimo desconcertante. A impressão foi de uma resposta muito (demasiado) suave, embora extensa, a fazer lembrar a resposta de umas Quad electrostáticas, mas mais fechada. Mas ao contrário das britânicas, que nos devolvem um palco sonoro muito envolvente quando bem colocadas na sala, o palco sonoro das Manger era muito sensível à nossa posição e algo indefinido o que resultava num *sweetspot* (área onde se pode ouvir a reprodução das colunas com melhor qualidade) estranhamente pequeno.

Realmente, o comentário que mais aparece associado às colunas Manger é o de que temos de 'reaprender a ouvir' ou fazer 'reset às nossas expectativas'.

Ainda para mais as colunas habituais no estúdio são ambas caracteristicamente vivaças na gama média-alta e alta, (umas NS-10M Studio e umas ADAM S3A, o modelo original com o tweeter ART), embora não nos tenha sido possível fazer uma comparação directa com as Manger por motivos de espaço.

A resposta muito suave nos médios-agudos e agudos parecia tirar 'recorte' aos sons e portanto definição espacial, pelo menos da forma mais imediata como as colunas convencionais com *tweeters* de cúpula os costumam apresentar.

Durante vários dias insistiu-se neste posicionamento e na maior variedade possível de música para tentar 'compreender' as MSM c1.

Estranhamente, mesmo algumas experiências com a posição de escuta em termos de distância às colunas e altura relativa das orelhas proporcionaram poucas alterações, embora se registasse um acréscimo de 'definição' na gama média-alta quando se alterava a altura das orelhas, tirando-as do eixo perpendicular ao MSW.

Depois de uns dias de pausa e perplexidade a lembrança remota de um artigo numa revista para audiófilos sobre um modelo Manger para Hi-Fi, fez-nos questionar o *toe-in* inicial.

Segundo essa memória, o *toe-in* mais indicado para o MSW deve ser mais virado para 'dentro' que o habitual de forma a que só se consiga ver o painel frontal de 'caras' sem vislumbrar os painéis laterais, ou seja que as tais linhas imaginárias se cruzem praticamente à frente da cara do ouvinte e não atrás da nuca .

As audições retomaram com esta alteração entre outras, como uma distância às colunas mais exacta e uma mexida na mobília para tentar garantir a mínima interferência acústica possível (posteriormente, já com as Manger devolvidas à Filmebase, ainda surgiu um artigo também ele a propósito de um modelo Hi-Fi da marca, que sugeria uma posição ainda mais radical: colocar as colunas paralelas uma à outra, ou seja sem *toe-in* nenhum!).

SEGUNDA AUDIÇÃO

A semana de intervalo antes da audição seguinte, e provavelmente a total ausência de escutas noutros sistemas aliadas às alterações tiveram um enorme impacto na percepção das capacidades das Manger.

De facto, o *sweetspot* aumentou no eixo esquerda/

No estúdio de Elvis Veiguinha todos escutam atentamente. José Raposo da Sound Station também veio à sala da Digital Mix ouvir o som das Manger

direita em termos tímbricos e espaciais, o que é essencial para uma escuta colectiva durante uma mistura por exemplo.

Esta estabilização deu-se também no eixo de profundidade, embora a nível de informação espacial se detectasse um fenómeno algo curioso. Com colunas convencionais, se nos colocarmos no *sweetspot* e avançarmos a cabeça, o *phantom center* mantém-se e as panorâmicas extremam-se, se recuarmos, as panorâmicas voltam ao lugar e se continuarmos a afastar-nos o resultado fica progressivamente mais mono. Com as Manger quando nos afastamos, primeiro as panorâmicas começam a fechar ligeiramente e de repente é como se 'saíssemos' do palco sonoro, como se este fosse um volume sólido ou uma 'bolha' de cujos limites tivéssemos saído e ele ficasse a acontecer à nossa frente, ainda estéreo embora menos tridimensional do que no *sweetspot*.

MONITORES PROFISSIONAIS MANGER MSM C1

Durante as três horas de sessão na Digital Mix foi possível escutar as Manger ao lado das Genelec residentes, comparando materiais misturados num sistema e no outro

O som suave das Manger exige de facto uma aprendizagem. Tomemos como exemplo a reprodução de sibilantes e o álbum "Livro" de Caetano Veloso já escutado em inúmeros monitores.

Neste álbum, a voz de Caetano apresenta em alguns momentos alguma sibilância não exagerada que, em bons monitores, aparece mesmo assim de forma nítida e ligeiramente saliente e que nos Manger surge clara e definida mas sem sobressair, como se fizesse parte do conjunto.

Foi por causa desta foto, que descobrimos a surpreendente capacidade das Manger manterem a reprodução inalterada mesmo quando obstruídas pelo corpo de uma pessoa

Comparando com sibilâncias noutras gravações masterizadas ou não, é possível depreender que, embora estas não 'saltem' da mesma forma do que noutras colunas convencionais será possível uma adaptação à resolução mais subtil das Manger e eventualmente discernir com fiabilidade quais necessitam de intervenção.

Esta espécie de "não excitação" das gamas média-alta e alta mas com resolução e extensão parece ser a explicação para uma enorme sensibilidade das MSM c1 à proporção entre som directo e som difuso ou não coerente. Exemplos: na mistura não masterizada de um concerto de pop-rock gravado num auditório de média dimensão o som da guitarra eléctrica contou com uma percentagem significativa do seu som captado pelos ambientes e que se manteve na mistura em parte para preservar a sonoridade de 'ao vivo' e não sacrificar demasiado o timbre do próprio público.

Em colunas convencionais (as do estúdio de que falámos acima mas também no carro, no portátil, na aparelhagem, etc.) o equilíbrio existente permitia ainda uma presença razoável da guitarra com uma informação panorâmica clara e estável. Nas Manger a percepção era de que praticamente tinha desaparecido o sinal directo da guitarra e esta ficava a ouvir-se muito atrás da bateria e da voz.

Deste concerto da banda Mazelab que terá apenas edição em DVD foi possível ouvir um primeiro tema já masterizado para um videoclip em que a ideia da mistura original se pôde ouvir finalmente reconstituída quando tocada nas MSM c1.

Esta sensibilidade manifestou-se embora com nuances com material com muita informação espacial como gravações de orquestra.

Em gravações com muita 'sala' esta sobrepunha-se ao som directo com facilidade fazendo o conjunto soar distante e, comparativamente, com pouco recorte.

Correndo o risco de estar a classificar involuntariamente algumas edições de culto como de menor qualidade objectiva, depois de muitas audições ficou-nos a impressão de que as Manger, devido a esta dita sensibilidade, têm a grande virtude de serem muito exigentes quanto à qualidade, ou melhor ao equilíbrio espectral e temporal, da gravação/mistura.

Em gravações de editoras ditas audiófilas como a Chesky Records, a Reference Recordings ou a nipónica Three Blind Mice que, independentemente de questões estéticas, primam por seguir preceitos de grande purismo e rigor quase científico nas suas produções, da captação ao fabrico do suporte final, o som que as Manger devolveram foi sempre muito equilibrado nestes parâmetros, fossem combos de jazz, música de câmara ou orquestras wagnerianas.

O mesmo se passou com as magníficas gravações que Joaquim Pinto fez de Luís Miguel Cintra para a sua nova editora Presente.

Os álbuns do actor a dizer o "Sermão de Quarta-Feira de Cinza" de Padre António Vieira e "Apocalipse ou Revelação do Apóstolo S. João, O Teólogo" foram masterizados por João Ganho e fabricados na Sony DADC na Áustria.

Nestas gravações temos a portentosa voz e arte de Luís Miguel Cintra com toda a clareza e presença e com todo o 'ar' e reverberação dos espaços em que as gravações foram feitas: a Igreja de São Roque e a Capela do Rato em Lisboa.

Para além desta empatia com a voz, as Manger revelaram um carinho especial por ensembles de cordas tendo dado excelentes provas com duas obras favoritas, neste caso em gravações não 'esotéricas': "Apollon Musagette" de Stravinsky (Chandos) e o Adagieto da 5ª Sinfonia de Mahler (TELDEC).

Gravações 'acústicas' como a edição original de "Buena Vista Social Club" ou o álbum "South Way" do baixista Yuri Daniel também soaram com grande naturalidade tocados pelas Manger.

Uma outra gravação, da Three Blind Mice, em especial, costuma ser uma espécie de prova de fogo à resposta a transitórios de qualquer coluna. Trata-se do álbum "Misty" do pianista Tsuyoshi Yamamoto em Trio, uma remasterização para XRCD de uma edição dos anos setenta que apresenta, logo no primeiro tema, precisamente a versão do standard que dá o nome ao disco, e que é um enorme desafio neste campo.

O piano está firmemente colocado do agudo para o

MONITORES PROFISSIONAIS MANGER MSM C1

O sistema Steinberg Nuendo 5.5 a 64bit em conjunto com a superfície SSL Nucleus existentes nos estúdios Digital Mix foram a fonte usada durante a nossa sessão de escuta

grave no espaço entre a coluna esquerda e o centro fantasma do estéreo, com a bateria no mesmo espaço do lado direito e o contrabaixo ao centro.

Em termos dinâmicos, na mão direita Yamamoto com enorme lirismo vai do sussurro de uma 'gota de água na areia' à percussão intempestiva do martelo na bigorna de um ferreiro mitológico. Nas Manger os fortíssimos são absolutamente físicos e distingue-se claramente todo o processo do envelope dinâmico desde o ataque ultra-rápido do martelo nas cordas agudas, o sustain curto e intenso e o rápido decaimento.

O ataque ouve-se claro e definido, nunca como uma distorção provocada por um transitório demasiado forte para uma coluna menor. Nunca, em várias colunas convencionais de qualidade, activas ou não, com *crossovers* activos ou não com alinhamento de fase ou não, foi possível ouvir tão claramente este ataque distinto do *sustain* que se lhe segue com esta transparência.

Será talvez fruto da enorme velocidade do transdutor MSW que o senhor Manger considerava absolutamente essencial para tentar reproduzir o som 'verdadeiro', 'real' como este acontece no ar e é percepcionado pelo nosso aparelho auditivo?

Talvez explique o aparente paradoxo de as Manger terem uma reprodução suave mas extensa, resolução nos transitórios e ambientes mas com alguma secura e a tal exigência no equilíbrio entre som coerente e não-coerente.

A reprodução praticamente *full-range* da unidade MSW parece compartilhar com as colunas eletrostáticas uma espécie de ausência de excitação nas gamas média-alta e alta que, uma vez assimilada, pode-se tornar num excelente trunfo no trabalho de masterização, por exemplo.

Este aspecto faz lembrar como às vezes é possível detectar em colunas de boa qualidade quando uma mistura foi feita em colunas hi-fi com *crossovers* problemáticos e o técnico andou a misturar a gama média-alta em torno do ponto de *crossover*, provavelmente aos papéis com algum problema de fase.

Em colunas como as Manger, em que o *crossover* está bem longe desta gama, e sim em torno dos 330Hz, este problema simplesmente não existe.

Este apetite por gravações de boa qualidade faz com as MSM c1 sejam implacáveis com desvios a uma certa 'linearidade' na mistura. Por exemplo, torna-se muito fácil detectar misturas que, tendo pujança, estão a tender para os médios e magras na zona grave. Mesmo em gravações masterizadas.

Ficou a impressão de que, com um trabalho de adaptação e experimentação, as Manger MSM C1 poderão tornar-se num trunfo em qualquer estúdio, em particular de masterização.

TERCEIRA AUDIÇÃO

Algum tempo depois do primeiro contacto houve a possibilidade de ouvir estas colunas de novo (o mesmíssimo par), desta feita num ambiente mais propício.

No caso, tratou-se da sala (régie) dos estúdios Digital Mix de Elvis Veiguinha, agora partilhando o complexo dos estúdios da Sound Station, em Lisboa.

A sala tem dimensões bem mais generosas do que a primeira, tratamento acústico específico e conta com a plataforma Nuendo 5.5 a 64bit e uma superfície SSL Nucleus em termos de cadeia de reprodução para 'alimentar' os monitores Genelec 1031A residentes.

Quando chegámos, as Manger já haviam sido colocadas no lugar onde se mantiveram ao longo das mais

Presente

***"A Presente pretende contribuir para a edição de projectos independentes nas áreas da música, literatura e cinema".* É desta forma que a própria se apresenta no seu site.**

Para já conta com as edições na área da música do álbum "Contra Mundum" dos Pop Dell'Arte (entretanto esgotado) e "Humanos Abençoados e outros contos" de Jorge Ferraz.

Na palavra dita conta com um tríptico, com Luis Miguel Cintra, constituído pelas gravações que falámos nesta análise e por uma terceira "Dez Canções de Luís de Camões", gravada por Vasco Pimentel e que já estará disponível quando este artigo for publicado.

Para além da qualidade artística e áudio evidentes, todos os álbuns são acompanhados de edições gráficas bastante completas. No caso das edições de palavra dita incluem um livro com o texto original e com textos complementares de nomes relevantes como Gastão Cruz, Arnaldo Espírito Santo e José Tolentino Mendonça, que enriquecem enormemente a fruição auditiva.

É absolutamente de saudar uma iniciativa editorial com estas ambições no plano artístico e com enorme qualidade sob todos os pontos de vista.

www.presente.pt

Elvis Veiguinha foi o nosso anfitrião. A sua vasta experiência e entusiasmo por tudo o que envolve áudio e música marcou o desenrolar da sessão

de três horas de escuta com cerca de dois metros de espaçamento e absolutamente paralelas entre si (a tal colocação aparentemente mais radical que aparecia associada a algumas Manger Hi-Fi).

As qualidades em termos da extensão e resolução já evidentes aquando da primeira audição mantiveram-se inalteradas e de certa forma reforçadas, nomeadamente ao nível de graves. O mesmo não se pode dizer em relação a aspectos como o palco sonoro, percepção do estéreo e *sweetspot*.

No novo contexto, pode-se dizer que as Manger MSM c1 desapareceram. Ficou o som. E o *sweetspot* é enorme, mantendo-se a percepção real do estéreo em grande parte da sala à frente das colunas.

Embora as boas condições acústicas possam explicar esta performance superior às primeiras audições, o facto é que a reprodução através do MSW parece ser relativamente imune a obstáculos ou interferências acústicas.

O exemplo absolutamente surpreendente e definitivo aconteceu quando o nosso fotógrafo teve necessidade de se posicionar entre a 'plateia' e uma das Manger para efectuar uma foto de pormenor e a tapou completamente com o corpo. Nenhum de nós conseguia ver a coluna atrás dele e no entanto praticamente não se sentiu diferença em nenhum aspecto da reprodução. Foi quase como se o corpo dele fosse acusticamente transparente.

Uma rápida reprodução da experiência com as Genelec revelou como a situação é completamente diferente com colunas convencionais. O som vindo da coluna 'tapada' desaparece quase por completo e passamos, quase, só a ouvir a outra coluna.

Entre a muita música que tivemos oportunidade de fruir com o maior entusiasmo em conjunto com Elvis Veiguinha e o seu staff contou-se a remasterização de "The Dark Side Of The Moon", o jovem pianista francês David Fray a interpretar os concertos de Bach, algumas faixas instrumentais do CD de testes de Alan Parsons e alguns duetos do novíssimo Tony Bennett (com uma surpreendente Lady Gaga a interpretar "The Lady is a Tramp" em grande nível com o mestre!).

À sessão juntou-se várias vezes José Raposo da Sound Station, que partilhou do entusiasmo geral que levou a sessão a prolongar-se por mais de três horas.

Entretanto, Elvis Veiguinha não quis perder a oportunidade de ouvir algum do seu trabalho recente através das Manger. Entre os muitos exemplos em escuta houve um que recolocou em perspectiva a questão da forma como se escuta com as Manger.

Uma peça misturada para televisão que continha um som de piano, em que este soou inesperadamente seco e sem vida despoletou uma comparação com a reprodução da mesma peça nas colunas em que ela foi originalmente misturada, para se tentar perceber porque é que nas Manger aquela peça – e só aquela – soava tão diferente.

Embora fosse uma questão de difícil resposta, ficou a impressão de que a mistura teria tirado partido do comportamento natural dos *tweeters* de cúpula para trabalhar o brilho do piano e o que já definimos anteriormente como "*não excitação das gamas média-alta e alta*" por parte das Manger seria responsável pela atenuação excessiva desse brilho, causando o desequilíbrio da mistura.

Em todo caso, esta problemática conduziu a uma pequena experiência de "*reverse-audio-engineering*" digamos assim.

Aberto um projecto já terminado de uma locução no Nuendo e depois de se ouvir o mesmo em ambos os pares de colunas, fez-se uma cópia do som "seco" da voz, ou seja antes de qualquer processamento, e o nosso anfitrião Elvis Veiguinha retrabalhou o mesmo, mas desta vez a utilizar as Manger MSM C1 como escuta.

De seguida, ouvimos o resultado em ambos os sistemas e comparámos com a mistura original.

A mistura resultante que soava bem nas Manger, ouvida nas Genelec com que Elvis normalmente trabalha, soava um pouco equalizada em demasia e sibilante em geral.

Embora se possa considerar que haveria sempre necessidade de mais tempo de convívio com as Manger para se obterem resultados comprovados, é possível que estas não tenham a vocação de mistura no seu ADN.

No entanto, a sua excelente resolução, coerência em frequência (ao fim e ao cabo a maior parte do espectro é reproduzido pela unidade MSW sozinha) para além da excelente resposta a transitórios, apetrecham-nas para o trabalho rigoroso de masterização.

De facto, com as Manger diferenças de timbre ou de equilíbrio espectral entre misturas ficam imediatamente expostas de forma analítica e clara. O mesmo acontecendo com aspectos temporais como tempos de ataque e *release* de compressores, por exemplo.

EM RESUMO

O segundo convívio com estes monitores Manger MSM c1, num ambiente mais indicado, permitiu finalmente ouvi-las em todo o seu esplendor e apreciar as suas qualidades únicas.

Ao fim da maratona de audições ficámos todos a disputar quem as levava consigo só para poder ouvir música como deve de ser. O que é dizer muito. **pa**

www.manger-msw.de
Distribuição: www.filmebase.pt
www.cinesonics.pt

Em resumo

Habitualmente, as análises publicadas pela Produção Áudio são acompanhadas por uma indicação das áreas de aplicação do equipamento avaliado, assim como de um veredicto que obedece aos nossos critérios práticos, assumidos de forma constante ao longo da existência desta publicação. Em primeiro lugar, o pressuposto de que um produto, cuja análise é publicada nesta revista, é porque vale a pena. Na escala de avaliação, avaliamos as funcionalidades, relação qualidade/preço e a aplicabilidade à função, valor e factores de excelência que tornam o sistema avaliado em "Altamente recomendável" ou mesmo "Imprescindível".

Nesta análise às Manger MSM c1, a aplicação é evidente. Estes são monitores de referência, na verdadeira acepção da palavra. Servem por isso para avaliar material gravado ou misturado de uma forma como nunca ouvimos antes. Em termos de aplicações, queremos acentuar a "avaliação" de registos áudio e a aplicabilidade à masterização. Recomendaríamos estes monitores para sessões de gravação? Sim. Recomendaríamos para mistura? Sim, não e talvez. Depende do tipo de produção mas, como se depreende da análise feita, não será fácil habituarmo-nos a misturar com uma escuta assim... Mas seria sempre bom ter as Manger MSM c1 para comparar...

No que respeita a uma avaliação, chegámos à conclusão – pela primeira vez – que a nossa escala não se adequa a um produto destes e, por isso, não a vamos aplicar. Pelo preço que estes monitores custam, dificilmente encaixariam na nossa escala de relação qualidade/preço. Mas são seguramente recomendáveis para quem os possa ter. Serão imprescindíveis? Sim, claro, como tudo o que é excepcional!