

## NAD M2



Os amplificadores digitais são ainda uma espécie rara. Existiram no passado algumas tentativas de implantação desta solução por parte de marcas conhecidas, como a Wadia, por exemplo, mas até agora nunca estas passaram de isso mesmo, de tentativas.

A vontade de tornar o caminho de sinal o mais curto possível desde a leitura do meio de suporte, o CD ou outro, até às colunas, permitindo que o mesmo se mantenha o mais incólume possível, levou a que alguns construtores tivessem investido muito da sua dedicação numa solução que simplifica tudo, incluindo o número de aparelhos em utilização, pois, além das colunas e dos cabos que as ligam ao amplificador, são necessários apenas um transporte para leitura digital dos CD's e um cabo digital ou coaxial para ligação entre o transporte e o amplificador. Como é natural, um amplificador digital substitui de uma assentada o conversor, o pré-amplificador e o amplificador de potência.

As tentativas efectuadas no passado, porém, repito, não resultaram, por razões que não importa agora encontrar. Mais recentemente, viram a luz do dia projectos como o aclamado Devoilet, já testado pelo Jorge Gonçalves e também uma proposta da NAD, e o M2, que se apresenta com pretensões de altos voos, mais altos do que a média a que o seu construtor nos habituou.

O M2 insere-se numa gama mais vasta de equipamentos, a Master Series, que inclui, para além do amplificador que é objecto deste teste, também mais sete equipamentos, a saber: o M15, processador de som para AV; o M25, amplificador de sete canais; o leitor de Blu-ray M56; o leitor de CD's M55; o amplificador integrado duplo mono M3; o leitor de CD/SACD M5; e o sintonizador M4. Todos estes equipamentos apresentam um *design* coerente, não deixando dúvidas a ninguém, ao mostrarem que fazem parte de uma mesma gama.

O NAD M2 foi desenvolvido no Reino Unido e representa o culminar de uma década de

projecto e pesquisa da marca, complementada com três anos de desenvolvimento. De acordo com o *site* da NAD, trata-se da primeira concretização de uma nova tecnologia de amplificação, a chamada Direct Digital Feedback, e utiliza uma aplicação única da sua patenteada arquitectura DDFA.

Não vou alongar-me muito em fastidiosas descrições técnicas sobre o M2; para isso os mais curiosos dispõem de informação num documento publicado no *site* da marca. No entanto, ao jeito de curiosidade, posso apenas indicar que a amplificação no

domínio digital é feita a partir da codificação em PWM (Pulse Width Modulation), que tem semelhanças muito grandes com as célebres codificações de 1 bit, tais como Bitstream, Modulação Delta-Sigma ou outras que surgiram em certos momentos desde o aparecimento do CD.

Nesta forma de descodificação, o fluxo digital é convertido directamente em sinal analógico num filtro de sinal passa-baixo, tendo, para isso, o conversor o auxílio de uma fonte de corrente de elevada intensidade, passando o mesmo posteriormente por um conversor de corrente-tensão.



Dado que toda a amplificação no NAD é feita neste domínio, a amplificação das entradas analógicas é feita após a sua conversão A/D, ou seja, os sinais analógicos são previamente convertidos em sinais digitais, para posteriormente serem sujeitos ao processo normal de amplificação em potência, como qualquer sinal que é admitido directamente em código digital. Por esta explicação se pode ver que não ganhámos nada se tivermos, por exemplo, um leitor de CD's ligado ao NAD através das suas saídas analógicas. Se vai adquirir um NAD deve, pois, tentar tirar partido das capacidades do modelo, ligando-lhe à entrada (pelo menos à entrada principal) a saída digital do seu transportador ou do seu leitor de CD's.

Por fora, o NAD não desmente a sua proveniência, em cor cinza e apresentando-se com uma qualidade de construção irrepreensível, digna de um topo-de-gama, como se preza de o ser. Para além do grande botão que comanda o volume, existem pequenos botões sensíveis ao toque que permitem escolher entre as diversas entradas digitais ou analógicas. Todos os botões têm as suas funções repetidas a partir do comando à distância. As possibilidades de ligação do NAD são muito completas, sendo possível ligar fontes digitais em número de cinco, sendo duas eléctricas coaxiais, uma eléctrica balanceada do tipo AES/EBU e duas ópticas Toslink. Existem dois pares de entradas balanceadas, um simples e um balanceado. Nas saídas, é possível fazer bi-amplificação a partir de dois conjuntos de terminais de coluna.

### Audições

Após alguns dias de queima dos circuitos, o NAD foi ligado em momentos diferentes ao

meu sistema residente, a saber, às saídas analógicas do pré-amplificador Sonic Frontiers SFL-2, posteriormente às saídas analógicas do conversor SFD-2 MKII, com as habituais cablagens Wire World Gold Eclipse, balanceadas. Finalmente e alguns dias depois, quando pude dispor de um cabo digital coaxial Transparent, graças à gentileza da Imacústica, o NAD foi ligado à saída digital do transportador SFT-1.

Os resultados a partir das saídas do pré-amplificador foram aceitáveis, com a sonoridade a revelar-se quente, mas com alguma falta de definição, resultado não surpreendente, uma vez que não é esta a vocação do NAD, ser ligado à saída de um pré-amplificador, mesmo que de boa qualidade. Por isso, não dei muita importância à sonoridade obtida, apenas fiz esta experiência por curiosidade e porque, antes de mais, me serviu para fazer a queima inicial do M2. Assim que tive disponibilidade psicológica para isso, passei

então à fase seguinte, ligar as saídas (analógicas balanceadas) do meu conversor à entrada correspondente do amplificador digital.

As saídas analógicas da maioria dos conversores têm um valor fixo de nível de sinal, portanto, de acordo com aquilo que está previsto pelo fabricante, o comando de volume foi feito directamente através do botão grande incorporado na face frontal do NAD, ou ainda, mais prático para mim, do comando à distância.

Foi aqui que experimentei aquilo que me levou a telefonar ao Jorge Gonçalves para ouvir uma opinião de *expert*, já que era evidente uma distorção do sinal que eu não esperava: os picos de sinal eram audivelmente incomodativos. A minha suposição sofreu a concordância do director da *Audio*: deveria tratar-se de excesso de sinal de entrada. Afinal, o sinal das saídas balanceadas do SFD-2 MKII é de 7 Volt, valor



## TESTE NAD M2



pouco usual na maioria dos aparelhos. Recordo que o valor nominal é de 2 Volt, ou seja, pouco mais de  $\frac{1}{4}$  do valor da saída do Sonic Frontiers. Quando, nesse dia, cheguei a casa, fui consultar então o manual do NAD, e verifiquei que o valor máximo admitido pelas suas entradas analógicas é de 5 Volt. Estava, assim, revelado o mistério. Entretanto, dado que os meus cabos são balanceados e, portanto, não poderia utilizar as saídas analógicas *single-ended*, cujo valor no Sonic Frontiers é de 3,5 Volt, aceitável pelo NAD, recorri aos meus adaptadores de fichas XLR para RCA da Neutrik, que me têm feito muito jeito e mais uma vez foram de uma utilidade extrema. Estes adaptadores, fazendo o *shunt* do sinal negativo das saídas balanceadas com a terra, diminuem o valor do nível de sinal de 7 para 3,5 Volt, pelo que a partir daí foi possível ouvir música.

É de referir que com o pré-amplificador este problema não se colocou, porque o nível de sinal é ajustado antes da saída do prévio e, naturalmente, para valores que não me fizeram dar conta deste problema.

Só um reparo. Uma vez que a maioria dos leitores de CD's têm valores de sinal de saída da ordem de 2 Volt, não são de esperar, na esmagadora maioria dos casos, problemas com o NAD, que admite até 5 Volt, portanto mais do dobro. No entanto, tente certificar-se, embora não creia, repito a ideia, que o caro leitor vá ligar à entrada do NAD as saídas analógicas de um leitor de CD's.

Corrigido o problema, passei às audições a sério. Musicalmente, o NAD, quando ouvido a partir da entrada analógica, pareceu-me agora bastante melhor, e também comparativamente com a ligação ao pré-amplificador. Outra coisa não seria de esperar, pelas razões que já expliquei. A sua sonoridade é quente, porém não muito cheia, pelo menos em comparação com a minha referência, os Krell, que não podem (não devem) servir de termo de comparação, pela diferença de preços em relação ao NAD e porque é sabido que os Krell têm uma sonoridade bastante encorpada.

Notei que o agudo do NAD nesta situação é bastante refinado e a extensão de baixos surpreendente. No entanto, era a entrada digital que eu queria ligar e ouvir. Assim que dispus do cabo da Transparent, meti mãos à obra. Fiquei ainda mais surpreendido.

Toda a sonoridade se mostrou limpa, cristalina mesmo, e os níveis de transparência acima de qualquer crítica. A espacialidade e separação de canais mostraram-se de primeira qualidade, a extensão de baixos continuou a surpreender pela positiva. As maiores limitações do M2 só me pareceram sê-lo porque as minhas referências são excelentes nesse aspecto – mais

uma vez o corpo sonoro, mas também (agora) uma ligeira quebra na riqueza harmónica que, fazendo a analogia com uma pintura, revela uma «imagem» que parece ter sido pintada com tintas ligeiramente mais diluídas. Nada de preocupante, repito, porque o resultado só é evidente dada a excepcional prestação das minhas referências nestes dois aspectos.

De resto, e deixei para o final, propositadamente, o que eu acho que é o excepcional resultando conseguido com o NAD – a sua prestação ao nível da vivacidade, de tal forma que nos sentimos contagiados pela atmosfera de alegria que transborda pelo ritmo e pela jovialidade na forma como a sonoridade nos é apresentada.

Em gravações de excelente qualidade técnica, o M2 mostra-se capaz de nos levar a uma dimensão superior, transportando-nos para dentro da obra musical, envolvendo-nos e fazendo-nos sentir como se dela fizessemos parte.

Lembro-me particularmente de dois CD's, *Some Things Never Change*, dos Supertramp, e *Old Ways*, de Neil Young, este em edição Mobile Fidelity. Quer um quer o outro dos CD's são irrepreensíveis do ponto de vista da qualidade técnica; tanto um como o outro me provocaram sensações poucas vezes sentidas noutras experiências. Pena é que este CD dos Supertramp, ao contrário do de Neil Young, seja tão musicalmente pobre, porque a sua audição com o NAD é um verdadeiro espectáculo de que tão cedo não me esquecerei.

Para concluir, o NAD custa bastante dinheiro, mas não é caro. Pense o caro leitor que de uma assentada tem a oportunidade de substituir três aparelhos e que o resultado que obtém consegue superar com facilidade muitos sistemas que custam alguns milhares de euros a mais. Por mim, estou ainda de boca aberta (diria de ouvidos abertos), convencido com as qualidades de um modelo que se arrisca a receber o prémio de amplificador do ano, não apenas pelo carácter compacto da solução, mas acima de tudo pela qualidade sonora que revelou. Recomendado sem qualquer reserva.

**Preço:** 5495,00 €  
**Representante:** Esotérico  
**Telefone:** 21 983 95 50  
**Web:** www.esotérico.pt