

Super
Teste 1
Áudio



Amplificador Integrado Híbrido Murano

► Víctor A. Mirol
v.mirol@uol.com.br
vmirol@clubedoaudio.com.br

O integrado de que nos ocupamos hoje é, na definição do seu criador – Fernando Chao –, um produto sul-americano. Com efeito, parte dos componentes são fabricados no Brasil

(condensadores **Epcos** da **Siemens** que nada têm a invejar aos **BlackGate** nem aos **Auricap**, transformadores toroidais de alimentação *Toroid*, relés e placas de circuitos), alguns vêm do Uruguai (manufatura com madeiras, chassis feitos em aço inoxidável mediante CNC, partes em alumínio e aço cromado, além de todo o desenho e entalhes). As partes como válvulas, semicondutores e conectores provêm dos EUA, do Japão e de outros lugares da Ásia. Ao todo, resulta que 80% provêm da região Sul da América (Brasil e Uruguai) e 20% de fora dela.

A apresentação do **Murano** é extraordinariamente cuidada e de grande valor estético. Os lados são de madeira laqueada (*Roble* e *Haya* ou outras a pedido) realizados à mão com acabamento com lacas italianas **Milesi**. O desenho da caixa foi realizado por Christian Píriz.

Na parte superior, sobre o aço inox emoldurado pela madeira, estão visíveis o par de válvulas

6SN7-GT (**NOS**¹ dos anos 1960 e 70) e a cobertura do transformador toroidal. Atrás deste, estão os quatro conectores de saída para cabos de falantes tipo **WBT** de excelente qualidade, que permitem a conexão de *spades* ou



bananas. Também vemos uma placa dourada com a marca **Pastoral**.

Na parte traseira, vemos a entrada BNC de alimentação e as conexões RCA de entrada (três pares) e saída (para gravação ou simples saídas de linha), todas em conectores de muito boa qualidade banhados em ouro com dielétrico de Teflon.

Na frente, encontramos três chaves rotatórias. À esquerda, a chave de liga-desliga. À direita, a chave seletora de entradas. No

meio, um grande botão que comanda o potenciômetro **NOBLE** de volume. Todo o chassis está suportado por quatro pés com bolas de aço-tungstênio com base de cortiça.

Por ser um integrado, possui uma etapa pré-amplificadora que utiliza dois duplos triodo **6SN7-GTB**, preferidas pelo desenhista às clássicas **12AXT** e **12AU7** ou, até, à **6DJ8 (6922)**, cujos filamentos são alimentados por corrente contínua regulada, para assegurar muito

baixo ruído. Essas válvulas seguem a configuração 'SRPP', preconizada por Jean Hiraga em *L'Audiophile* (que facilita a adequação da alta impedância de saída das válvulas com a baixa de entrada dos circuitos de estado sólido) e sua reposição está assegurada pelo fato de serem atualmente fabricadas na Rússia, na União Européia e na China. Essa etapa permite uma sensibilidade de 850 mV para potência nominal. O seletor de entradas aciona relés comutadores.

A etapa de saída utiliza (veja isso!) circuitos operacionais – e, como veremos, parece ser certo nesse caso –, pois garantem menor distorção e maior transparência do que os componentes discretos. Sua potência é de 35 W com carga de 8 Ohms (pode trabalhar em até 4 Ohms, menos do que isso é desaconselhado).

¹ **NOS** (*New Old Stock*, ou *stock* de antigas sem uso): termo que define – no caso das válvulas – unidades que nunca foram usadas e ficaram em *stock* desde a data de fabricação – que pode ser de décadas atrás – até o momento da venda atual.

● Teste – Amplificador Integrado Híbrido Murano

A alimentação, objeto de cuidadoso desenho, foi construída em torno de um transformador toroidal de grande capacidade e incorpora um retardo de tempo que permite a estabilização dos circuitos antes de ligar o amplificador às caixas, o que evita eventuais problemas criados pelas grandes diferenças de tensão de alimentação entre os circuitos valvulados e os de estado sólido de saída. O único elemento da fonte compartilhado pelos dois canais é o transformador, já que todos os outros componentes são separados.

Existe uma saída para gravação e, opcionalmente, o integrado pode vir com saída para *subwoofer* ativo.

O exemplar que nos chegou às mãos estava já amaciado. Mesmo assim, o submetemos a 100 horas de *burn-in* com carga fantasma resistiva. O amplificador chegou exatamente no

momento certo para um teste de desafio, já que as minhas novas caixas **Dynaudio Sapphire** estavam já bem amaciadas (mais de 350 horas) e eu já habituado com sua sonoridade. Também as **Krell Resolution 3** e as **Dynaudio 25 Anniversary** foram outro teste, já que nenhuma delas é de alta eficiência (em torno de 88 dB) e todas possuem divisores de frequência de várias vias. Os cabos utilizados foram **Purist Elementary Advance**, **Kimber 8TC** e **Black Rhodium Ninja**. Utilizamos tanto o **Sony XA-9000ES** e o **dCS p8i** como o – também novo, já bem amaciado – **dCS Puccini** ligados ao **McIntosh MC200** e ao **Audiopax Model 5** com cabos **Black Rhodium Oratorio**.

Desde o início, o **Murano** mostrou sua inequívoca categoria refinada na sonoridade. Já no primeiro disco ouvido, o *So Real*, observamos o que seria a marca registrada desse amplificador: a magnífica transparência do palco sonoro, o foco perfeito e os transientes de primeira ordem aliados a um magnífico retrato da voz humana graças ao magnífico timbre de seus médios. Na faixa 3 percebemos perfeitamente a forma como o percussionista toca os primeiros compassos e o momento



em que entra o baixo, bem colocados cada um no seu espaço e ouvindo claramente todas as sutis diferenças no toque do ximbal e da caixa, assim como as variações dinâmicas e o trabalho dos dedos do contrabaixista.

Testamos o cabo de força **Tranparente Audio PowerLink MM** alimentando o **Puccini** com imediato resultado em termos de claridade de palco, imagem e silêncio. Após alguns testes, escolhemos a configuração **Puccini**, **Tranparent PowerLink MM**, **Black Rhodium Polar Oratorio**, **McIntosh MC200**, **Sunrise Illusion**, ou depois, **Audiopax Model 5** e, finalmente, direto ao **Murano**, **Worldwire Polaris**, **Murano**, **Sunrise Mainslink**, **Ninja**, **Sapphire**. As **Sapphire**

estavam a 3 m uma da outra e de mim, com *toe-in* de 10-15 graus.

Ouvindo o CD *Telarc SACD Sampler 3* percebi, com surpresa, um palco sonoro muito parecido ao obtido com os **McIntosh**, com tudo em escala um pouco menor, mas com qualidade similar. Imagens focadas, com corpo harmônico correto com ar da ambiência e extensão e harmônicos corretos e extensos com transientes também corretos. Os picos de exigência dinâmica maiores criaram, naturalmente, sinais de alguma restrição do palco. Nada que uma leve limitação do volume não resolvesse. Querendo testar a extensão em graves e a capacidade dinâmica, fui para a faixa 4 (*Papa was a Rolling Stone*). Os baixos, com exceção de um leve predomínio da segunda harmônica, eram, sim, profundos e com bom controle e perfeito equilíbrio com o resto da instrumentação.

A essa altura, decidi experimentar com a saída direta do **Puccini** (ao fim, o **Murano** é um integrado) e, usando o **Black Rhodium Polar Oratorio** obtive uma combinação ideal, com aumento de nitidez dos transientes, foco e organicidade. O ar aumentou, com claro benefício do palco sonoro. Como veremos em próximo *review* dos **Black Rhodium**, esses cabos são capazes de grande velocidade, transientes perfeitos e suave decaimento, de grande extensão nos extremos e claridade do palco. O **Murano** permitiu perceber essas características rapidamente e que pudéssemos nos beneficiar delas. O preço que, às vezes, os **Black Rhodium** cobram, em termos de menor corpo harmônico e leve



◀ tendência para enfatizar o extremo alto não foi tão evidente.

Para apreciar sua correção de fase, utilizamos as faixas de teste LEDR que estão no disco de teste II da CAVI e obtivemos um resultado muito similar ao dos **McIntosh MC501**. O palco sonoro é extenso com muito boas imagens centrais e adequada profundidade, apesar de o fundo ser levemente plano. Em Marcus Miller ouvimos um palco sonoro que excede as caixas e se expande pelos lados da sala. Também ouvimos os sobretons muito breves e agudos das chaves do sax que os **Black Rhodium** permitem perceber quando o resto do sistema comporta essa velocidade de transientes.

A voz humana é muito bem retratada e com muita organicidade, como vemos em Diane Shuur, assim como

o timbre das trompas na introdução da faixa 5. Em Christine Duncan observamos – além do magnífico timbre da voz – um recorte muito preciso, embora o decaimento nas notas instrumentais seja um pouco mais curto em comparação ao **McIntosh MC501**.

O corpo harmônico de vozes e instrumentos é bem dimensionado, como vemos em Mike Stern e no grupo de cordas tocando Villa Lobos e em Light my Fire cantado por Patricia Barber. Joe Williams é retratado com o adequado calor e sonoridade cheia que fazem a uma sensação de realidade cativante, sem cair em absoluto na sonoridade ‘quente’ ou pesada nos médios baixos que, pelo contrário, são claros e sem exageros.

A dinâmica é suficiente no macro, como percebemos ao ouvir com as **Sapphire** num nível similar de volume sonoro ao que uso habitualmente, embora se note alguma compressão incipiente nas passagens mais enérgicas, como em Zappa. A microdinâmica é, não obstante, de excelente nível. A textura instrumental é excelente, levemente menos satisfatória – no limite – é a percepção da instrumentação quando muito complexa.



Uma qualidade do **Murano** é a capacidade de se mostrar orgânico quando necessário, como na audição do belíssimo novo CD do grupo De Puro Guapos (*Com Toda a Corda*), gravado e masterizado por Homero Lotito e recém-lançado pela **LUA**. A sonoridade de um quinteto de cordas com seção rítmica de piano e contrabaixo, acentos de clarinete e condução e integração sonora de *bandoneón* numa série de tangos clássicos executando arranjos complexos é uma boa prova para componentes de áudio. O **Pastoral** saiu-se muito bem, tocando na mesma sala de referência de minha casa, onde foram realizados e gravados inúmeros ensaios do grupo prévios à gravação do CD, em especial no quesito timbre,

organicidade e textura. Prova de fogo aprovada!

Mostrou que, sem ser excessivamente sensível a cabos, beneficiou-se com a combinação **Black Rhodium Oratorio** de interconexão e **Purist Elementary Advance** nas caixas. Porém, isso dependerá da fonte e das caixas utilizadas, finalmente. **Van den Hul The Second** e **Black Rhodium Ninja** foram, também, uma boa combinação.

O **Murano** é uma peça única de *design* clássico e, ao mesmo tempo, moderna, tanto na concepção eletrônica como no material utilizado. Seu visual é impecável e fácil de combinar no ambiente. De potência um pouco limitada para os padrões habituais, é capaz de tocar caixas de sensibilidade média com garbo, desde que se tome o cuidado de não carregá-lo com impedâncias abaixo de 4 Ohms. Sua sonoridade poderá fazer a delícia de

qualquer mitômano ou audiófilo, em especial se utilizado com caixas sensíveis ou em ambientes não muito grandes. Seus pontos fortes são o equilíbrio tonal, o palco sonoro e a qualidade tímbrica. Por ser um integrado, seu custo-benefício é alto. Beleza visual e musical, deve ser considerado nas opções de compra de qualquer amante da música.

Boas Músicas!

Discografia: CDs Estéreo:

Todos os discos da metodologia da revista (mencionados no site) e mais:

Com a Corda Toda (De Puro Guapos), LUA 255 (CD comercial e master convertida de 24/192 a 24/96)



● Teste – Amplificador Integrado Híbrido Murano

◀◀ *Opus 3 Test Record 4*, Test CD 4 (CS-SACD)

Joe Williams, *Noti'n but the Blues*, **Delos** (CD)

Tango, Bibi Ferreira e Miguel Proença, **Biscoito Fino**, BF 626 (CD)

Belafonte at Carnegie Hall, LSOCD 5005 (CD)

The Weavers at Carnegie Hall, **Analogue Productions** APF 005 (LP) – APFCD 005 (CD)

Sheherezade (Ansermet), DECCA 470253-2 (CD)

SACDs estéreo/multicanal:

So Real, DMP SACD-15 (SACD Multicanal)

Audiophile Reference IV, FIM SACD 829 (SACD)

Live at the Pawnshop, Opus 3 19911 (SACD)

Bob Mintzer Big Band, DMP SACD 12 (SACD)

Live At The Pawnshop, OPUS3 CD 1991-1 (SACD)

TELARC SACD Sampler 3, TelarcS ACD 63008 (SACD Multicanal)

Diana Krall, VERVE B02293-36 (SACD Multicanal)

Equipamento associado:

Analogico: **Rega P9**, braço **Rega 1000**, cápsula **van den Hul The Frog**, **Sumiko Blue Point Special**, em suspensão 3 Hz, base dedicada, **Rega Planar 25**, (OriginLive), Pré de fono DACT 100.

Digital: **dCS Puccini**, **dCS p8i**, **Sony XA9000ES ES**, DVD **Denon 2910**, *media Center* montado sobre gabinete **Zalman 500**, **RME Fireface 800**

Pré: **McIntosh C200**, **Audible Illusions Mod 3a**, **Audiopax Model 5**.

Amps: *monoblocks* **Mc Intosh C-501**, **Mc Cormack DNA-1 de Luxe Ed**, **Audiopax Modek 88 Mk II**

Caixas: **Dynaudio Sapphire**, **Krell Resolution 3**, *subwoofer* **REL Stadium II**

Cabos: (interconexão) **Purist Venustas** balanceado, **Black Rhodium Oratorio** balanceado e *single*, **Nordost Red Dawn**,

WireWorld Eclipse e **Polaris**, **Cardas G-Master Reference II L**, **van den Hul The Second**; (caixas): **Black Rhodium Ninja**, **Purist Audio Elementary Advance**, **Kimber 8TC**, *spades* e bananas **WBT Top Line**; (força): **Transparent Audio Power Link MM**, **van den Hul Mainserver**, **Sunrise Mainslink** e **Illusion**, **Furutech Reference**.

Auxiliar: **JVC EX-A1** e **EX-A3** ■

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Características técnicas:

Potência: 2 x 35 W RMS em 8 Ohms.
Conectores *spade* e banana.

Pré-amplificador: 2 x 6SN7-GT ('NOS' GE USA)

Entradas: três, estéreo (RCA) com conectores banhados a ouro, comandadas por relés.

Saídas: estéreo de linha; *subwoofer* (opcional)

Relação sinal/ruído: 95 dB

Resposta: 10 - 70.000 Hz, ± 1 dB

Controles: *power* (com retardo de um minuto), seletor das três entradas, volume (potenciômetro 'Noble')

Fonte de alimentação com transformador toroidal 'Toroid', 220/110 VAC
Apoios anti-vibratórios.



MURANO

EQUÍLIBRIO TONAL	8,7
SOUND STAGE	8,9
TEXTURA	8,8
TRANSIENTES	8,9
DINÂMICA	8,3
CORPO HARMÔNICO	9,0
ORGANICIDADE	8,9
MUSICALIDADE	9,4
TOTAL	70,9

PONTUAÇÃO MÁXIMA, EQUIPAMENTO
CATEGORIA OURO: 72



Importador: **Bach/Buenos Aires Craft Hi-End**
Revendedor no Brasil: **Sunrise Lab**
(11) 5594-8172
Preço Médio: US\$ 4.800