

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA



## A SONY COLOCA SUAS CARTAS NA MESA

TV OLED 4K XBR-65A1E

### E MAIS

#### TESTES DE ÁUDIO

CAIXA ACUSTICA EMOTIVA  
AIRMOTIV B1

CABO DE INTERCONEXÃO  
ORTOFON REFERENCE BLUE

PRÉ DE PHONO E.R. PIRES  
ELC-104

#### MATÉRIA TÉCNICA

BRINCANDO NOS CAMPOS  
DO SENHOR - PARTES III, IV E V

#### MUSICIAN

A ÚLTIMA GRAVAÇÃO  
DE BILL EVANS NO  
VILLAGE VANGUARD

## UM PASSO AINDA MAIS CONSISTENTE

AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H360

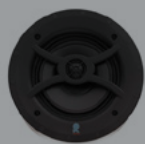


**MUSICIAN: HEITOR VILLA-LOBOS  
E A 'ALMA BRASILEIRA'**

## XC Series



C383XC



C363XC



M80XC



M55XC



L42XC



L41XC



L12XC



C283



C263



W253L

## 2 Series



C263LP



C283LP

## 3 Series



C383



C363



C363DT

## 5 Series



C583



C563



C563DT



C540



W553L

## 7 Series



C763L



C783



C763

## 8 Series



W893

## 9 Series

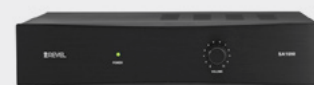


W990

## Subwoofer



B28W



SA1000



**REVEL**

A linha mais completa e aclamada de caixas de embutir e para sonorização de ambientes internos e externos.

**AV GROUP**

Novo Contato:

+55 11 3034-2954

contato@avgroup.com.br

avgroup.com.br

**LUTRON**

**JBL SYNTHESIS**

**lexicon**

**SI**

**mark levinson**

**EMOTIVA AUDIO CORPORATION**

**WOLF CINE MA**

**REL ACOUSTICS LTD.**

Entre em contato conosco e conheça mais sobre essa e outras marcas que representamos.

## ÍNDICE



### AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H360

28



#### EDITORIAL 4

Novos canais de comercialização de produtos hi-end



#### NOVIDADES 6

Grandes novidades das principais marcas do mercado



#### HI-END PELO MUNDO 8

Novidades



#### MATÉRIA TÉCNICA 10

Brincando nos campos do Senhor - parte III



#### MATÉRIA TÉCNICA 16

Brincando nos campos do Senhor - parte IV



#### MATÉRIA TÉCNICA 20

Brincando nos campos do Senhor - parte V



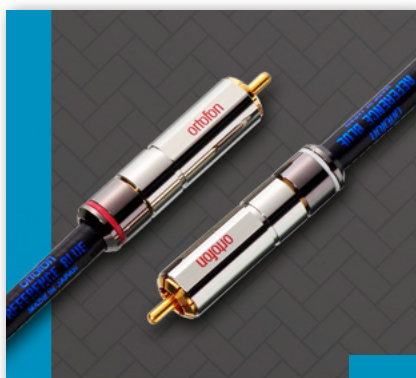
#### TESTES DE ÁUDIO

28

Amplificador Integrado Hegel H360



36



42



52



#### TESTES DE ÁUDIO

36

Caixas acústicas  
Emovita Airmotiv B1

42

Cabo de interconexão Ortofon  
Reference Blue

46

Pré de Phono  
E.R.Pires ELC-104



#### TESTE DE VÍDEO

52

TV Sony OLED 4K XBR-65A1E



#### DESTAQUES DO MÊS - MUSICIAN

Villa-Lobos e a 'Alma Brasileira' 60

Um pacote obrigatório com obras de Villa-Lobos 74

A última gravação de Bill Evans no Village Vanguard - Junho, 1980 76



#### ESPAÇO ABERTO 80

Memórias auditivas, olfativas e visuais?



#### ESPAÇO ABERTO 82

Admirável mundo velho



#### ESPAÇO ABERTO 84

As novas gerações não se interessam por som de qualidade?



#### VENDAS E TROCAS 86

Excelentes oportunidades de negócios





XX

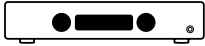
Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

## NOVOS CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS HI-END

As vendas online crescem exponencialmente aqui e lá fora. Vende-se de tudo online: carros, jóias, viagens, imóveis. Com equipamentos hi-end não seria diferente. O Mercado Livre está aí para comprovar que esse novo canal de comercialização é o futuro. São centenas de produtos oferecidos, de uma caixa bookshelf de apenas R\$ 700 o par a uma caixa hi-end top de linha por R\$ 570.000 o par! Ao pesquisar a fundo o que está sendo oferecido de produtos hi-end no Mercado Livre, deparei-me com a seguinte questão: como apresentar 'decentemente' um pré-amplificador de R\$ 110.000 a um consumidor interessado? O hi-end no Brasil sempre 'patinou' em termos de volume de vendas, justamente por ter poucas revendas em um território tão imenso. Lembro-me que, nos primeiros dez anos da revista, a reclamação número um dos leitores era: aonde posso escutar determinado produto? No mercado online essa possibilidade é ainda mais inexistente. Então a conclusão que chegamos é: ou o consumidor mudou de comportamento (e aceita correr riscos), ou então ele só compra depois de ler muito a respeito, ouvir em algum evento ou casa de amigo, e decide pelo fechamento do negócio pelo Mercado Livre pelas condições de parcelamento e desconto. Para ter uma radiografia precisa dessa nova tendência de mercado, resolvi falar diretamente com leitores que compraram no Mercado Livre, para saber o que os levou a essa decisão. O preço é o grande diferencial - em alguns casos a diferença chega a ser de quase 40%. Uma economia significativa que leva o consumidor a correr alguns riscos (já que boa parcela dos produtos comercializados não possui garantia de lei). Outra questão de enorme relevância são os juros e a possibilidade de parcelamento. E a principal desvantagem e obstáculo para que a venda seja definida com maior segurança e maior rapidez, é a falta de informação técnica dos produtos anunciados (todos acharam as informações pobres ou óbvias demais). Todos os leitores afirmaram que, para se sentirem seguros, necessitaram buscar informações em veículos especializados antes de bater o martelo. E também contaram com a troca de informações entre amigos e redes sociais. O que a maioria dos consumidores

desconhece é que o Mercado Livre limita o conteúdo de informação que pode ser utilizado na apresentação de cada produto. E quanto mais sofisticado for o produto, mais difícil para o comerciante é 'dosar' as informações essenciais que ele acha pertinentes para a venda. Com esses esclarecimentos, fiz a seguinte pergunta aos leitores que participaram da pesquisa: O quanto ajudaria um canal especializado online com todas as informações devidamente apresentadas, com gráficos de qualidade, compatibilidade com outros equipamentos, custo, performance e comparativo com produtos concorrentes? E se essa plataforma de comunicação também produzisse vídeos dos produtos mais sofisticados, e criasse um canal de comunicação para se tirar dúvidas e ajudar os que se interessarem em vender seus produtos usados? A resposta foi um 'sonoro sim', que se essa plataforma existisse seria de grande ajuda e possibilitaria definir com maior segurança e rapidez a compra, principalmente dos produtos mais sofisticados. Pois bem, essa plataforma acaba de ser criada e estará à disposição de todos fabricantes, importadores, revendedores, consultores, leitores e consumidores, a partir do início de 2018. Ela se chama: [www.negocioshiend.com](http://www.negocioshiend.com) e abrigará tudo que importa a esse segmento, desde notícias técnicas, entrevistas, tendências de mercado e principalmente informações técnicas abalizadas de todos os produtos hi-end comercializados no Mercado Livre. Tudo em uma linguagem acessível tanto ao leigo, como ao formador de opinião. O material técnico produzido (textos e vídeos) estará à disposição dos leitores em nosso site [www.clubedoaudio.com.br](http://www.clubedoaudio.com.br) e também poderá ser utilizado em qualquer outra mídia online. Com essa nova plataforma de negócios, acreditamos contribuir de forma eficaz para o aumento significativo das vendas de produtos hi-end no mercado online. Dizem que nas grandes crises existem as grandes oportunidades. Nós jamais tivemos dúvida de que essas são as grandes janelas de oportunidades! Com nosso expertise e nossa história, neste segmento, temos a certeza que nossa contribuição chega em um momento crucial para a mudança na forma de comercializar produtos e bens duráveis. ■





## H90 Integrated Amplifier



Better  
than yours



### H90

No Hegel H90 incluímos streaming, Apple Airplay®, uma variedade de conexões digitais e analógicas. Com entradas de nível fixo é fácil integrar o H90 em um sistema de Home Theater e automação. É um amplificador integrado completo, possui componentes de altíssima qualidade e o sistema de amplificação Sound Engine 2 diminui absurdamente qualquer distorção. Existe também uma saída de alta qualidade de fone de ouvido e uma tela OLED elegante.

H90 Sejam os honestos. É melhor do que o seu.



SoundEngine2



DISTRIBUIDORA  
EXCLUSIVA HEGEL  
NO BRASIL

(016) 3621 - 7699  
contato@mediagear.com.br  
www.mediagear.com.br

#### RE VENDAS MEDIATEAR

Studio Vip  
Fortaleza - Ceará  
Telefone: (85) 3242-6995

Hifi Club Áudio e Vídeo Hi-End  
Belo Horizonte - Minas Gerais  
Telefone: (31) 2555 - 1223

Essence in Home  
Salvador - Bahia  
Telefone: (71) 3022 - 8829

Studio Som  
Fortaleza - Ceará  
Telefone: (85) 3262 - 5421



## PANASONIC RECRIA OS "RÁDIOS" PORTÁTEIS EM LINHA URBAN AUDIO



ASSISTA AO VÍDEO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=N\\_YYIF0GWEY](https://www.youtube.com/watch?v=N_YYIF0GWEY)

*UA3 possui alça que permite ao usuário leva-lo para onde desejar com facilidade e potência 250W RMS*

O UA3, aparelho de áudio portátil da Panasonic, resgata a ideia de mobilidade dos rádios dos anos 90. Naquela época era possível levar a música, ainda no K7 ou CD, para todos os cantos. Seguindo essa lógica, o UA3 possui uma alça frontal que permite às pessoas carregá-lo com facilidade. É possível, com isso, deixá-lo dentro de casa e conectar à TV, levá-lo para a cozinha ou até para ambientes externos como a área da churrasqueira e a casa de amigos para curtir um som!

O UA3 é projetado para fornecer som em amplitude, mesmo em lugares lotados. A potência de 250W RMS\* atrelada ao ângulo e à posição dos quatro tweeters, de 4 cm cada um (dois de cada lado), e dos dois woofers, de 13 cm cada, foram calculados para garantir que o som seja emitido com a máxima clareza. O som produzido pelo aparelho preenche o ambiente e cria uma experiência de música poderosa e equilibrada, algo que não se esperaria de um produto compacto.

Apesar de conter entradas óptica, de CD, USB, auxiliar e a função rádio FM, o destaque do produto é a conectividade. Via Bluetooth é possível reproduzir músicas a partir de um smartphone, tablet, notebook, etc. Já a função Wireless Media<sup>2</sup> conecta o urban audio à TV Panasonic via Bluetooth, sem que haja a necessidade de fios. A qualidade de imagem da TV se aliando a um som potente. Já o MAX JUKE, aplicativo Panasonic, facilita a interação com o aparelho. Nele, o usuário faz uma playlist a partir de músicas do smartphone ou do tablet como um controle remoto, controlando-o à distância. ■

Para mais informações:

Panasonic

<http://www.panasonic.com/br/consumidor/audio/urban-audio/sc-ua3lbk.html>



Integrado INT-60

Pré de Phono XP-17



Como esta dupla vai tocar no seu sistema analógico?

É simples, vai tocar como música.

*"Destilando tudo, é um amplificador que me faz feliz porque me traz mais e mais perto da experiência musical". Part-Time Audiophile*

*"O traço dominante do INT-60 era atrair-me e me colar no meu assento, pois continuava a reproduzir música com muito sabor, coloração natural e um desejo de ouvir mais que eu nunca conseguiria tocar apenas mais uma faixa e ir para a cama cedo". Stereophile*

INT-60 - Writers' Choice Award, 2015 - Positive Feedback

*"Se você quer ouvir uma bela música reproduzida por um amplificador integrado que feito para durar a vida inteira e com belíssima aparência, sem mexer constantemente em seu sistema, o amplificador integrado INT-60 da Pass Labs é para você". HomeTheaterReview.com*





## HI-END PELO MUNDO



### AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO REFERENCE DA MSB

Sediada na Califórnia, a célebre desenvolvedora de conversores digitais MSB Technology acaba de lançar um amplificador de fone de ouvido. O modelo Reference tem chassis todo usinado à partir de uma peça única de alumínio, com saídas para fones de ouvido (balanceadas e não balanceadas) tanto na frente quanto atrás, circuito com 139 dB de alcance dinâmico, by-pass analógico, e pode ser ligado aos DACs Select e Reference da marca, integrando o sistema de controle remoto através de um trigger de 12 V. O preço do amplificador de fones Reference da MSB é de US\$ 15.000, nos EUA. ■

[www.msbtechnology.com](http://www.msbtechnology.com)

### CAIXAS ACÚSTICAS PIU DA 8MMAUDIOLAB

Após 10 anos de desenvolvimento, a nova empresa lituana 8MMAudiolab, na figura de seu proprietário e desenvolvedor Donatas Tamosiunas, acaba de lançar suas caixas acústicas Piu. Com belo design minimalista, as Piu são torres de 3 vias desenvolvidas para ocupar pouco espaço e interferir pouco na decoração, com estrutura feita de carvalho lituano e divisores de frequência com indutores de cobre e trilhas de placa de circuito feitas de prata. As especificações das Piu incluem resposta de frequência de 35 a 20.000 Hz, sensibilidade de 92 dB, potência máxima de 150 W e impedância mínima de 5 Ω. O preço das Piu é de € 15.000, na Europa. ■

[www.8mmaudiolab.com](http://www.8mmaudiolab.com)



### CAIXA DE LPS DE 40 ANOS DE STAR WARS: A NEW HOPE

Comemorando os 40 anos da emblemática trilha sonora de um dos maiores ícones da cultura pop - o primeiro e original filme de Star Wars - o atual dono da marca, o grupo Disney, está lançando uma caixa de 3 LPs de 180 gramas com imagens holográficas no centro, combinados com um livro com fotos raras e inéditas de 48 páginas, com capa dura. O preço desse item de colecionador é de US\$ 150, nos EUA. ■

<https://disneymusic.shop.musictoday.com>



## FONE DE OUVIDO MAGNETOPLANAR D8000 DA FINAL

O célebre desenvolvedor japonês de fones de ouvido Final acaba de por no mercado seu primeiro modelo de fones de ouvido on-ear magnetoplanar que, segundo a empresa, é o primeiro de uma nova linha. O D8000, com 60 ohms de impedância e 98 dB de sensibilidade, usa uma tecnologia chamada de AFDS (Air Film Damping System) para controlar o movimento dos diafragmas. O preço do fone D8000 ainda não foi divulgado. ■

<http://snext-final.com>

## CASADOR DE IMPEDÂNCIA THE BOX DA QHW AUDIO

O The Box (literalmente: A Caixa), primeiro produto da empresa espanhola QHW Audio, diz melhorar a qualidade de som de qualquer sistema de áudio, usando para tal um circuito casador de impedâncias - que faz com que a impedância de saída de uma fonte seja igual à impedância de entrada do amplificador, por exemplo - usando para tal um circuito ativo linear com um opamp discreto que dá, também, 6dB de ganho no sinal. O preço sugerido da pequena caixa preta é de € 590, na Europa. ■

[www.qhwaudio.com](http://www.qhwaudio.com)



## SPIKES ATLAS DA GRYPHON

A conhecida empresa dinamarquesa Gryphon, além de sua bela e completa linha que vai de amplificadores a CD-Players e de caixas acústicas a DACs, apresenta agora sua mais nova geração de dispositivos de isolamento e anti-vibração, os spikes Atlas, que a empresa diz que agem como “diodos mecânicos”, conduzindo a vibração e as ressonâncias desagradáveis dos equipamentos para fora, impedindo que outras entrem. Os diodos mecânicos Atlas são feitos de aço, alumínio e polioximetileno (POM), e têm uma etiqueta de preço de €1490 por um jogo de quatro peças, na Europa. ■

[www.gryphon-audio.dk](http://www.gryphon-audio.dk)



# "Brincando nos campos do Senhor..."

## Construindo uma sala de audição dedicada com alguns compromissos inevitáveis

Parte III

▶ Víctor A. Mirol

O ambiente acústico onde ouvimos música é um dos elementos mais importantes para obter uma reprodução musical plena, seja durante um concerto ou durante a audição de alguma mídia eletrônica (LPs, CDs, fitas analógicas ou digitais, SACD, DVD-A, etc) numa sala, seja esta um ambiente da casa ou um ambiente dedicado exclusivamente a esse uso. Outros dois elementos de suma importância para uma bela reprodução musical são, sabemos, a instalação elétrica (com os aterramentos e as blindagens) e o próprio equipamento reproduzidor, aqui inclusos temas como a correta compatibilização dos componentes, a correta distribuição das caixas acústicas, etc.

Voltando a focar o tema 'acústica' (ambiente de audição) e descartando salas de concertos a fim de limitarmos-nos a salas de audição eletrônica, temos que reconhecer que é este um dos itens mais caros de implementar se quisermos qualidade comparável à dos componentes com que formamos nosso equipamento eletrônico. E, como também acontece com aqueles, os temas 'sala de audição' e 'acústica'

estão rodeados por inúmeros conceitos, alguns dos quais estão certos, outros errados, e, por último, outros estão submersos numa nuvem de incerteza.

Por quê? Pelo simples motivo de que tantos são os fatores que participam no processo que o resultado final somente pode ser julgado - tal como no caso dos equipamentos eletrônicos - na audição final. E o que procuramos, como já adivinharam, chama-se *musicalidade*. Que, para complicar ainda mais, pode implicar em inevitáveis diferenças entre diversos ouvintes, dependendo de seu específico gosto musical, seu grau de exposição a diferentes tipos de música e sua sensibilidade pessoal aos efeitos da sonoridade em si.

Feitos esses comentários gerais, diremos que também na acústica existem alguns conceitos claramente conhecidos, alguns facilmente mensuráveis ou de cálculo prévio plenamente factível e cujos resultados são razoavelmente correlatos com essas medições ou cálculos. Uma re-leitura de **Leo Beranek** é, nestes casos, muito refrescante, seja sua "*Acústica*", seja o seu "*As salas de concerto: como são e como soam*".

Alguns conceitos a serem aplicados a uma sala de audição são conhecidos.

Dependendo do sistema e projeto construtivo, teremos:

- Requerimento do mais absoluto silêncio possível, o que supõe o melhor isolamento do exterior (trânsito e aviões são fontes comuns) e, também, de ruídos gerados no interior da sala, como ar condicionado, por exemplo. Estes ruídos podem ser transmitidos pelo ar ou pela mesma estrutura edilícia, e ambas as situações requerem diferentes enfoques. É aceito que, para situações com os máximos requerimentos de silêncio (salas de gravação, por exemplo), o ideal é a construção de uma "sala dentro de uma sala", o que implica em paredes e teto duplos, piso flutuante, etc. E, naturalmente, portas que imponham o mesmo isolamento acústico que as paredes às quais servem. Muitos "curto-circuitos" acústicos podem existir através de elementos facilmente dispensáveis, como frestas de portas, tubulações (elétricas ou, mais freqüentemente, de ▶



ar condicionado), janelas, etc. Também não podemos deixar de lado cuidados especiais com geradores de ruído internos (ar condicionado, ventoinhas, vibrações mecânicas de superfícies planas, etc) que anulariam os cuidados tomados com o bloqueio dos ruídos externos.

- Isolamento de emissões de radiofrequência, como rádios (comerciais, militares e policiais), celulares, radares e todo tipo de emissões eletromagnéticas (EMI), especialmente as provindas de antenas próximas, de altas potência e frequência. Tais antenas são cada vez mais comuns e a proximidade delas implica em condições especiais para a construção de salas de audição (além do caso das conhecidas antenas de rádio e TV, temos hoje as antenas de telefone celular que estão por toda parte). Para isto usam-se, basicamente, blindagens eletromagnéticas (gaiolas de Faraday) e aterramentos corretamente projetados. A instalação elétrica e os aterramentos são fatores que devem ser previstos durante o projeto da sala para evitar problemas que, depois de terminada a alvenaria, são de difícil solução.
- Tamanho da sala compatível com o uso pretendido. Em geral, podemos dizer que a partir dos 300 metros cúbicos temos uma sala “grande”. Nesta, há um predomínio claro da audição de ondas sonoras emitidas pelos alto-falantes em forma direta quando

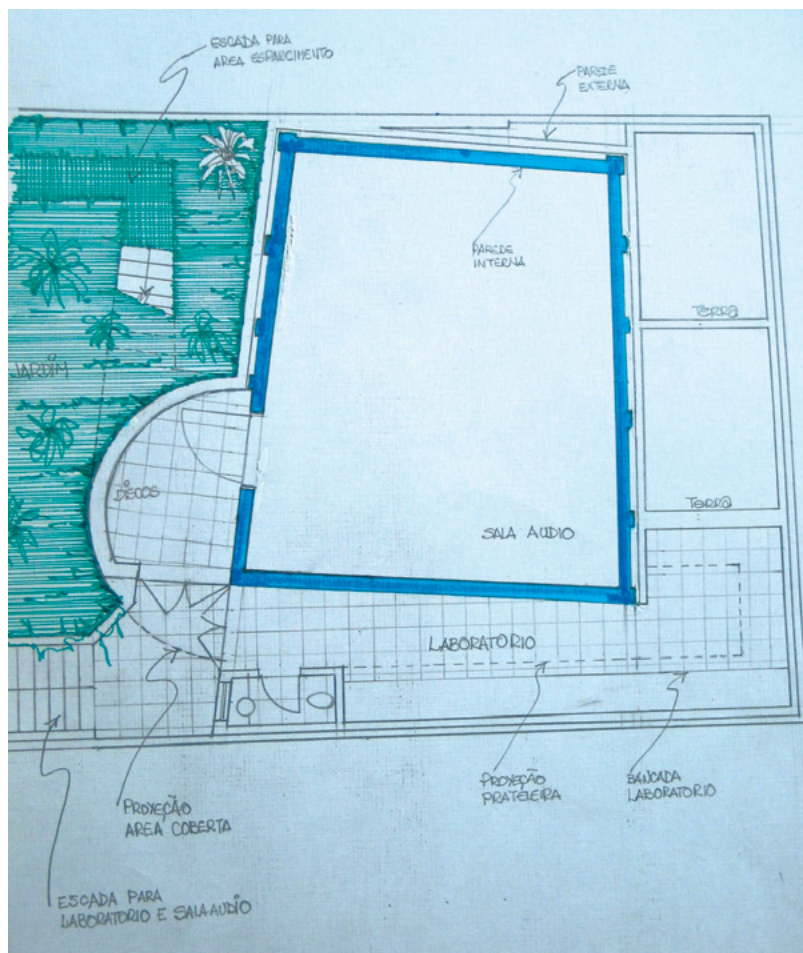


Foto 1

comparado com as ondas refletidas em forma direta (primeiras reflexões). O resto da sonoridade ouvida consiste em reflexões mais remotas e demoradas em tempo (tudo aquém de 35 ms é considerado parte do mesmo som), formando um magma sonoro chamado genericamente de ‘reverberação’ (a soma de todos os sons refletidos que chegam ao ouvinte).

- Dimensões da sala que “afugentem” a ocorrência de pontos do espectro tonal onde determinadas frequências persistem mais tempo quando seu comprimento de onda se relaciona com

algumas das dimensões da sala. Essas frequências estão determinadas pelo comprimento, largura e altura, já que entre paredes ou superfícies paralelas cria-se um modo ressonante numa frequência correspondente a  $\frac{1}{4}$  do comprimento de onda e seus múltiplos (harmônicos). Se desenvolvermos um gráfico mostrando a ocorrência das três frequências fundamentais (a das produzidas pelas superfícies limitantes da altura, largura e comprimento da sala) e seus harmônicos, veríamos que, dependendo das relações matemáticas entre as dimensões mencionadas,





*Esta foto (22-11-2003) mostra-nos o início da parede interna, já sobre a sua viga de baldrame, e, separada, a viga de baldrame da parede externa, no ponto em que se abre em semicírculo. Em todo o perímetro onde as paredes correm paralelas não existe outro ponto de contato entre elas, a não ser a terra existente entre as vigas de baldrame.*

encontraríamos superposição dessas frequências ressonantes (elas se somam ou se agrupam em regiões tonais vizinhas). Teríamos como resultado “nodos” sonoros em determinadas frequências que são capazes de impor cor à música que ouvimos e que podem ser difíceis de anular ou diminuir com elementos acústicos colocados posteriormente na sala. O problema é que existem diversas formas e teorias (baseadas nas relações matemáticas mencionadas) que não são completamente coincidentes. Uma delas é a famosa *golden ratio*. Há outras que têm gozado de preferência em diversas épocas nos últimos 60 ou 70 anos. Nenhuma delas é perfeita. Os computadores, pela sua velocidade de cálculo,

ajudam algo na determinação da linearidade da curva de resposta de uma sala, ou

melhor, do seu caráter “nodal”. Porém, essa é somente mais uma aproximação ao enfoque do problema.

Dependentes das soluções a serem estudadas após a construção, estão:

- O condicionamento acústico por meio da disposição relativa dos alto-falantes e do estudo e colocação de acessórios a serem instalados dentro da sala. Desde que o som possa sofrer alterações ao interagir (incide sobre) com esses elementos, e desde que estas alterações sejam, basicamente, de reflexão, refração, absorção e transmissão, conseguiremos mudar a qualidade de som que chega aos nossos ouvidos por meio de elementos que tenham em conta esses comportamentos. Usaremos, então, painéis absorvedores



*Adivinhem (02-12-2003)! Giner descobriu que colocar duas caixinhas de terminais elétricos frente a frente criava um curto-circuito sonoro entre a sala e o laboratório. Lá vai João para concertar e recolocar as caixas, afastando-as uma da outra...Vemos a malha metálica que irá soldada nela e o rolo de cabo de cobre para uni-la e manter uma estreita ligação elétrica de baixa impedância que garantam um equipotencial em toda a sua extensão.*



Carlos Mazzeo, Diretor da "Equipe-C", o mágico do corte de concreto e das estruturas metálicas.

(alguns sintonizados, para frequências médias e altas), conjuntos refratores (ou dispersores) e "armadilhas" de frequências (*bass traps*), em especial em frequências baixas.

- A finalização dos aterramentos e da distribuição dos circuitos elétricos.
- A instalação do sistema de condicionamento de ar e controle de umidade.
- A finalização do projeto e construção da porta (ou portas, em especial se existe dupla parede) que deverá manter uma capacidade de isolamento acústico similar à parede. Um item esquecido pode ser a existência de janelas (que, em tese e "*in extremis*", não deveriam existir) que deverão contemplar vidros duplos de diferentes espessuras separados por ar e tampas isolantes que possam ser aplicadas firmemente no caso de se necessitar o máximo isolamento sonoro (audições críticas e outros casos)
- O projeto e construção do piso. Para máximo isolamento de ruídos gerados externamente (especialmente os transmitidos por estrutura sólida, como

o caso de ruído de trânsito e outras vibrações) pode ser usado um piso flutuante. Se não for o caso, deve se ter cuidado - se for de madeira - com vibrações e - se for de cerâmica - com a qualidade refletiva sonora que possa ter.

Esse esclarecimento prévio se faz necessário para leitores que, por terem perdido os números anteriores da Revista Áudio & Vídeo, não acompanharam os artigos precedentes sobre a construção que estou realizando em casa. Trata-se de uma sala de som dedicada que, com algumas limitações para manter uma relação custo-benefício dentro do meu orçamento, sirva para estabelecer uma referência de padrões acústicos para alguns dos testes auditivos que a revista realiza mensalmente.

Estamos, agora, descrevendo os passos construtivos, sem entrar em detalhes técnicos muito profundos. Estes serão dados uma vez que a sala esteja terminada, e irão acompanhadas pelas medições que realizaremos na ocasião.

A oportunidade deixa espaço amplo para outra tarefa há tempo prometida aos nossos leitores: um laboratório de áudio com o qual pretendemos iniciar a publicação de resultados de medições realizadas nos componentes sob teste. Consideramos tais medidas um complemento - e não a base - de qualquer teste de áudio. Esperamos poder encontrar, no futuro, semelhanças entre alguns

testes-padrão utilizados normalmente e os resultados obtidos auditivamente. Sabemos que também encontraremos muitas discrepâncias, já que não somos os primeiros em fazer essas comparações no mundo.

Por último, esperamos poder mostrar aos leitores um resumo das dificuldades construtivas e de projeto e os resultados que podem ser esperados do correto condicionamento do ambiente de escuta e, além disso, possivelmente oferecer um guia para o ouvinte menos pretensioso poder realizar algumas modificações na sua própria casa, sem ter que construir uma sala dedicada. Esse foi o meu caso até agora e deve, seguramente, ser o caso da imensa maioria dos leitores.

Mostraremos a seguir algumas figuras que completam os artigos aparecidos em números anteriores, começando com uma planta para ilustrar algumas das considerações e comentários que serão realizados.

A sala é de forma trapezoidal, com 5,50 m x 6,60 m x 7,40m (Foto 1), com pé direito de 4m e está dentro de outra estrutura que inclui dependências para um laboratório de áudio. A estrutura semicircular que vemos é a área de entrada à sala de áudio, e também a discoteca.

E a construção prossegue...

Estamos completando os quatro metros de altura de todas as paredes. Isto é, da parede externa, onde temos blocos de



cimento oco, recheados com concreto de 20 cm até 1,7m. A partir daí, até os quatro metros, a construção é de tijolo aparente de 22cm. A parede interna é de tijolo aparente de 22 cm.

A tarefa é difícil porque pretendemos lograr todos os objetivos com a maior perfeição possível. Lembramos que em números anteriores detalhamos esses objetivos, dentre os quais destacamos dois agora: isolamento acústico entre paredes e isolamento eletromagnético por médio da gaiola de Faraday, tanto para a sala de áudio como para o laboratório.

Todos os encanamentos dos circuitos elétricos estão já embutidos nas paredes da sala e do laboratório, assim como os encanamentos para as caixas laterais de altura. Os canos que



(10-12-2003) Vemos João acertando a conexão da malha por trás dos canos que levam os circuitos elétricos à frente da sala, por dentro da parede interna. A malha está fixada na parede externa, que vemos em cor mais clara.



Uma imagem (5/12/03) que dá uma idéia geral da estrutura, ainda com muito a fazer, tomada do alto da casa. As lonas de plástico estão colocadas para evitar que entre água entre as paredes e que esta possa impregnar as mantas de fibra isolante. Ao fundo vemos o "caixão" de terra para jardim e o teto da extensão do laboratório, cuja parte principal vemos à direita. A parede em tijolo aparente é a parede interna, e a de cor clara, a parede externa.

chagam à parte anterior da sala são de  $\frac{3}{4}$  e  $1\frac{1}{2}$  polegadas, suficientes para cabos do calibre necessário para os circuitos de força de áudio, de força para acessórios, de aterramento e outros que forem necessários mais adiante.

Os circuitos que alimentarão os equipamentos de áudio e o laboratório são dedicados, tomados diretamente da caixa de entrada de força. O aterramento dos componentes e/ou da gaiola são, naturalmente, separados do aterramento do neutro na entrada de força da casa. Para tal fim, os canos que chegam (condutores de ferro) da caixa de entrada à sala de áudio/laboratório estão interrompidos antes de chegar





Leon: Do planejamento... (07-9-2993)



(08-11-2003) ...à perfeita arte do arquiteto na geometria da construção. Vemos, no contra-piso, o exato cruzamento das diagonais com a linha média da sala trapezoidal. Na realidade, León não precisava disso. Fez somente para me mostrar... que não devia fazer por mim mesmo e nem sequer duvidar ou perguntar se o enquadramento estava verificado. León tem razão... mas eu sou teimoso.

nela (somente os cabos continuam, em condutores não-condutores) para manter os ateramentos separados com o da entrada. Por sua vez, a gaiola, que consta de camadas parcialmente superpostas de malha de ferro galvanizado que envolvem toda a construção - incluindo paredes, teto e chão - estão soldadas capa por capa e unidas mecanicamente com fio de cobre de 2mm, camada a camada.

Na próxima edição, veremos detalhadamente como foi realizada a gaiola de Faraday junto com a laje, os problemas e soluções que surgiram.

Até o mês que vem. ■

# Não é mágica, é Ciência!



Peça uma demonstração dos produtos da Magis Audio, e descubra o salto que o seu sistema de áudio e vídeo pode dar.



**MAGIS AUDIO**

Magis Audio, just listen

Telefone: (11) 98105.8930  
duvidas@magisaudio.com  
www.magisaudio.com



# "Brincando nos campos do Senhor..."

## Construindo uma sala de audição dedicada com alguns compromissos inevitáveis

Parte IV

▶ Víctor A. Mirol

Em fins de janeiro de 2004 estávamos colocando a laje, de dimensões relativamente grandes (10,8 m por 7,5 m), já que ela engloba a sala de áudio com a sua dupla parede e o laboratório. Essa laje está montada sobre vigas pré-tensadas de 16 cm de altura, com tijolos ociosos entre elas, de medida e forma específicas e, em sentido transversal às vigas pré-moldadas, duas canaletas permitem a formação de vigas de 22 cm por 25 cm, em cujo interior correm dois ferros de 12,5 mm e malha de 6 mm. Sobre essa estrutura foi instalada uma malha metálica de 6 mm como base da capa de compressão. A espessura total será de 27 cm. Sobre ela irá um piso de cerâmica de 5 cm. As áreas finais do projeto são: 52 m<sup>2</sup> para a sala de áudio, 34 m<sup>2</sup> para o laboratório, 10 m<sup>2</sup> para o *hall* de entrada, incluindo o espaço entre paredes interna e externa e a própria parede externa, totalizando 96 m<sup>2</sup>, dos quais 90 m<sup>2</sup> são cobertos pela laje.

Finalmente, em 24 de janeiro, três caminhões da Engemix instalaram uma bomba para levar o concreto até o fundo da casa e a laje terminou sendo preenchida com 14 m<sup>3</sup> de concreto tipo 20. Agora, João completará a reflexão da malha de Faraday nos extremos da laje para estendê-la sobre a superfície da laje recém terminada. Após as soldas correspondentes, uma nova capa de concreto será colocada acima dela, preparando-a para receber o piso de

pedra de ardósia que será a etapa final. Toda a tubulação elétrica de ferro galvanizado foi instalada no processo junto com as caixas de luzes de teto, de maneira a ficar embutida na estrutura da laje.

Especial atenção foi dada à colocação da malha de blindagem. Esta, como comentamos anteriormente, está constituída por um entrelaçado de aço galvanizado soldado, de 0,9 mm de diâmetro, formando quadrados de 10 mm por lado. Ela está sendo colocada de forma a cobrir as quatro paredes, além do contra-piso e da laje. Por motivos de distribuição dos espaços, essa malha cobre também, o laboratório adjacente de áudio. Para assegurar a equipotencialidade de toda ela, a cada 1 metro (largura do rolo em que vem acondicionada) superpõe-se uma faixa de 5 centímetros no metro seguinte, soldando o local de tal superposição com um fio de cobre. Sobre este é aplicada solda de estanho que engloba o fio e os arames da malha. Ademais, fio de cobre nu adicional de 6 mm é colocado em cada face (paredes, contra-piso e laje superior) na linha central. Dessa maneira, ficam formados dois anéis desse fio que se unem no meio do contra-piso e da laje superior (como se fosse um fio de embrulhar um pacote de formato cubóide... Sem laço, é claro...). Esse fio assegura a continuidade elétrica do conjunto e um ponto dele dará origem à conexão à terra.

São usados um soldador de chama e outro elétrico, para assegurar a temperatura correta dos distintos tipos e diâmetros de metais. Onde a malha corre no espaço entre as paredes laterais (as quatro paredes), está coberta pela lâ de rocha que separa as paredes duplas.

Nos pontos em que a malha esgarçou, ou em pontos de passagem de canos de água ou outros orifícios, colocou-se malha adicional soldada (por baixo do tubo, quando de plástico).

Uma vez finalizada essa instalação, temos certeza de que não sobrou nenhum espaço maior do que 1 cm<sup>2</sup> (área dos quadrados originais da malha) por onde possam filtrar ondas eletromagnéticas. Particular atenção foi dada a lugares como o encontro da laje com as paredes, por exemplo. A malha que cobre uma das paredes duplas foi refletida sobre o fim da parede, no alto. Sobre ela colocou-se e cimentou-se a laje. Posteriormente, a malha foi dobrada de maneira a acompanhar o perfil externo da laje para ser, finalmente dobrada novamente para ficar sobre a laje terminada. Após ser completada a cobertura superior da laje e todas as soldaduras e cabos de cobre instalados, o contra-piso foi colocado sobre ela.

Um capítulo à parte é o tema das portas de entrada ao conjunto e à sala de áudio. Por causa da necessidade de permitir a entrada de componentes de grandes dimensões ▶





(23-01-2004) Antes de concretar a laje superior, todos os conduítes são colocados nos seus lugares...



(23-01-2004) ...antes de concretar a laje. Vemos a malha que, vindo da face interna da parede externa, é refletida sobre a borda externa da laje para cobrir a parte superior da mesma posteriormente ao concretado.



(23-01-2004) Finalizando o preparo da laje...



(24-01-2004) ...que, finalmente, é coberta por concreto. Observem a malha em todo o contorno que sobe dentro do espaço da parede dupla. Aqui vemos a malha rebatida para o exterior.



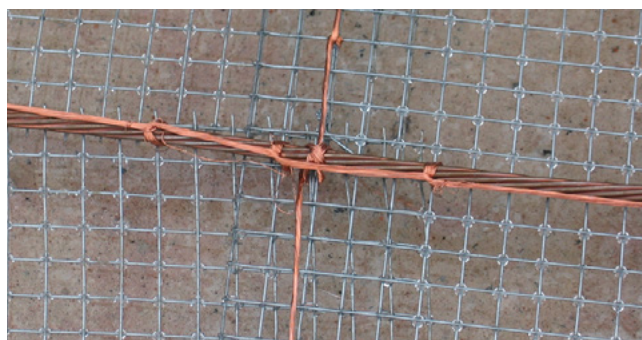
(06-02-200) Uma vez rebatida por fora do contorno da laje recém cimentada, a malha passa sob os tijolos que formam a borda do terraço superior...



(09-02-2004) ...e é estendida por cima. Observe as faixas (o rolo de malha vem com um metro de largura). Elas são unidas com fio de cobre nu e soldadas, procedimento realizado ...

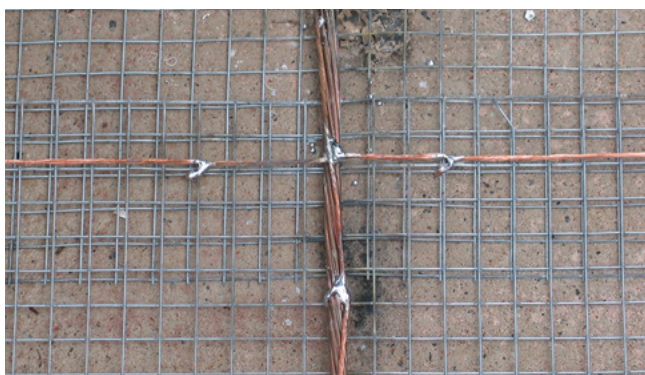


(09-02-2004) ...com muito cuidado e pessoalmente por João.



Uma vez superpostas as malhas, um fio de cobre nu de 2 mm é usado para mantê-las unidas mecanicamente com firmeza, após o qual...





...a solda, cuidadosamente realizada, completa a união eléctrica.



...sendo que situações especiais requerem soluções também especiais...

(caixas acústicas, por exemplo), elas devem ser grandes. Ao mesmo tempo, elas devem oferecer uma atenuação similar àquela das paredes, estimadas em, pelo menos, 50 dB cada uma. Para tal, sua estrutura deve ser muito sólida e oferecer a possibilidade de um fechamento perfeito, tanto entre elas e os marcos das portas como entre as

folhas (por causa do tamanho - 1,2 m de largura e 2,6 mm de altura - devem ser duplas). Embora estejamos ainda fazendo cálculos com Carlos Giner e buscando soluções apropriadas, podemos já prever que serão grossas, com várias capas de elementos absorvedores e bastante pesadas. Ainda deverão ser cobertas por uma camada de metal ferromagnético que

dê continuidade à proteção da gaiola, da qual devem ser uma extensão.

Uma coisa que posso sugerir a vocês com total convencimento é não pensar em construir uma sala para áudio sem ter analisado todas as soluções de antemão. A complexidade e o custo das soluções que devem ser encontradas a cada passo, quando não antevistas no tempo de projeto, são de



(20-02-2004) Vemos a entrada, com o laboratório saindo à direita e a antecâmara com a discoteca à esquerda.



(20-02-2004) A porta externa (e também a interna) requerem um batente de forma e solidez especial, devido ao peso e aos requerimentos de solidez. Este batente está sendo construído na própria obra...



(21-02-2004)...para finalmente ser instalado em seu lugar.



(23-02-2004). A malha está sendo rebitada no marco metálico da porta que, por sua vez, terá uma cobertura metálica. Dessa forma, existe continuidade da gaiola mesmo sobre as portas.



(20-02-2004) Da mesma forma que nas portas, as duas janelas de iluminação da discoteca e antecâmara mantêm a malha afixada a um marco metálico de fixação. Sobre ele poderá ser colocado um elemento adicional de isolamento acústico (ver texto).

assustar. E toda mudança de rumo no meio do processo é muito onerosa, em tempo e em dinheiro.

Alguns problemas ainda aguardam solução

Um deles é o ar condicionado, pois ainda estou esperando algumas propostas de solução.

Outro problema a ser resolvido é a necessidade de bloquear totalmente a entrada para qualquer acumulação de água na entrada. Não posso esquecer que estou a mais de 4 m abaixo do nível da rua. Para isso, León esta 'bolando' um sistema de extração de água com uma bomba automática submersa na entrada e, também, com uma muito mais tradicional solução em forma de comportas aplicáveis sobre os marcos das portas garantindo um sistema hermético até 1,2 m de altura sobre o piso.

Ainda ficam soluções pendentes para o aterramento, para o qual espero ainda algumas alternativas.

Estamos agora abocados a encontrar uma solução para o piso da sala. O problema é que Giner gostaria de situar as caixas principais muito isoladas mecanicamente do chão para gerar muito pouca vibração que possa ser transmitida pela estrutura. E eu gostaria de isolar todo o conjunto de equipamentos de áudio para esse

mesmo tipo de vibrações. Como, no fundo, os dois queremos a mesma coisa, cada um de nós a partir de uma ponta do problema, estamos pensando em colocar, tanto as caixas quanto o conjunto dos componentes de áudio, sobre respectivos pisos flutuantes.

Sei que a área que vai desde algo à frente da posição de audição até a parede posterior será de madeira (um belo marfim claro que está sendo aclimatado na obra). Daí para frente, gostaria de fazer três áreas diferentes: uma central posterior para equipamentos e duas laterais para as caixas frontais, que seriam flutuantes. Isto é, um piso denso e pesado apoiado em molas ou outro material elástico, combinando uma inércia e elastância que ressoem em frequência baixa, digamos 4 Hz, formando, desta forma, um filtro passa-altos.

O conceito atrás disto é o de desacoplar mecanicamente as caixas dos equipamentos, o máximo possível. Estes, então, estariam relacionados entre si unicamente através do ar, acusticamente (o qual é inevitável pois, sem ar vibrando, não temos som. A única outra alternativa seria a de ter os equipamentos em sala separada). Sabemos que praticamente todos os componentes de um sistema de áudio são passíveis de imprimir distorções ao sinal de áudio quando submetidos a vibrações. Destas, as piores são aquelas resultantes de ressonâncias mecânicas, tanto pior se formarem um laço de realimentação positiva. Esta pode ter origem nas partes sólidas dos componentes e acessórios (suportes, chassis, válvulas, capacitores, caixas, etc) e também no ambiente acústico da sala (especialmente em baixas frequências, embora possa acontecer também em frequências mais altas). Das ressonâncias acústicas nos ocuparemos com Giner através do condicionamento interno (disposição das caixas, absorvedores de graves, refratores, difusores, etc). Já o

acoplamento mecânico deve ser resolvido agora, na fase de construção.

Temos um orçamento de uma empresa muito antiga e sólida que se dedica a tratamentos de isolamento de vibrações, a **GERB**, cujo representante, o Eng. André (que nos brindou excelente atendimento, já que está muito familiarizado com estúdios de gravação e com música) passou-nos um orçamento para um pré-projeto que submeti a seu estudo. É um excelente sistema, somente um pouco acima das possibilidades das minhas finanças a esta altura. Podemos calcular o sistema, sabendo que a frequência de ressonância seria igual à raiz quadrada da divisão de  $k$  (módulo de elasticidade da mola, em N/m, ou número de Newton necessários para comprimir a mola um metro) pela massa (ou, melhor, peso ao nível do mar) do elemento de inércia (uma laje, por exemplo), dividido por  $2\pi$ . Podemos fazer a laje suspensa do peso desejado, mas é difícil obter a mola que, com as dimensões adequadas, tenha a elasticidade requerida para a frequência desejada. Por outra parte, o resto do esquema, o sistema para instalar a mola após cimentar a laje e poder colocá-la (pré-tensada) depois, não é impossível de ser realizado. O componente que a GERB vende já pronto é muito bem terminado e... estou pensando.

Seguimos em breve. Por hoje, estou do mesmo jeito que Adão, a quem vemos na foto.

Boas audições!



Adão depois de ouvir León (ou fui eu?) falar algumas abobrinhas...





# "Brincando nos campos do Senhor..."

## Construindo uma sala de audição dedicada com alguns compromissos inevitáveis

Parte V

▶ Víctor A. Mirol

Peço desculpa pela ausência do mês passado. Acontece que viajei para o exterior e, ao retornar, andei muito ocupado com problemas práticos a resolver na construção da casa e, também, com outro que eu chamaria de..."multinacional-tupiniquim".

Imaginem que, possuidor de uma Blazer - veículo fabricado pela General Motors do Brasil (será que o "do Brasil" é o que faz a diferença?) com 85.000 Km percorridos - ou seja, muito pouco para o tipo de carro, vendido com imagem de carro forte, valente, construído com "alta tecnologia", controle de qualidade, difícil de quebrar, mesmo na quebradeira generalizada das ruas da nossa São Paulo... - fui informado por meu mecânico, ao verificar a causa de um barulho que eu estava sentindo há alguns dias, que ambas as *longarinas* do chassi estavam rachadas e a ponto de quebrar. Muito surpreso, levei o carro a uma autorizada GM, onde me disseram que o conserto (troca de chassi) custaria... R\$17.000!. Bom, o carro, modelo 98, custa uns, digamos, R\$26.000. Ou seja, perda total.

Naturalmente - pensei - ruptura de chassi em um carro destes é inconcebível e a General Motors resolveria o problema e, ainda pediria para não divulgar o acontecido.

Sonhador que sou!

Disseram-me que "está fora da garantia, nada a ser feito, não é problema da GM" (eu tinha enviado um e-mail acompanhado pelas

fotos do estrago e o orçamento da concessionária...). Bem, a garantia é de 50.000 Km ou dois anos de uso. Por tanto, fiquem sabendo: um carro da General Motors (do Brasil) pode quebrar o chassi com 50.001 Km ou 24 meses e um dia que não passará de um simples incidente corriqueiro, normal e previsível sem que a GM sinta que algo anômalo aconteceu. Ah!, procure descobrir a ruptura verificando todos os dias antes de sair a andar porque se a descoberta acontecer a 120 Km/h, o problema ficará para sua família. (Um dia lembrarei para vocês a interessante história da GM e do advogado americano Ralph Nader que escreveu o seu oportuno "Unsafe at Any Speed" - *Inseguro a Qualquer Velocidade* - em 1965. O endereço [http://www.fact-index.com/u/un/unsafe\\_at\\_any\\_speed.html](http://www.fact-index.com/u/un/unsafe_at_any_speed.html) ou uma simples busca no Google com o título do livro é muito ilustrativo).

Após observação, averiguação, laudos, opiniões e algumas histórias, fiquei sabendo que há uma peça que une ambas as longarinas (e que evitaria a fadiga do material por torção das longarinas) que não é instalada neste modelo, porém sim nas viaturas da polícia, o que estou ainda a verificar. Imaginem o tempo tomado, entre verificações, orçamento, telefonemas, e-mails de ida e volta (muitos dias depois, naturalmente), documentação fotográfica, laudos técnicos e, após a negativa da GM, preparação da ação judicial, etc.!

Mas estamos de volta.

De passagem, uma informação para vocês, que poderá servir em caso de viajarem para o México. Se decidirem dar uma passadinha por lá ou esticar até Cuba, naturalmente encontrariam muitos livros, discos e outras obras de arte que gostariam de trazer. Afinal, viajamos para isso, não?

Pois bem... Não!

Se não leram a letra pequenina do contrato ficarão sabendo, na hora de embarcar, que uma passagem turística ao México só dá direito a 20 Kg de bagagem. E, mais, que cada quilo adicional será taxado a US\$ 24 - mais taxas (isto não está em letras miúdas)! Se você faz um cálculo elementar, vale mais a pena tirar passagem para o sobrepeso como se fosse um passageiro e colocá-lo na poltrona ao lado, já que uma pessoa não custa esse dinheiro por quilo! Temos que admitir que a Varig foi hábil em encontrar uma ótima fonte de renda adicional oriunda de passageiros incautos. Quando exige uma explicação, o funcionário - da empresa Mexicana de aviação - disse-me que o problema era aqui, no Brasil, onde a Varig havia reduzido custos com essa medida. A partir de então, todas as outras companhias são obrigadas a seguir o mesmo procedimento para protegê-la comercialmente. "Por exemplo" - disse - "esse passageiro aí ao lado vai a Lima (dois terços da distância a São Paulo) e tem direito a dois volumes de 32 kg...". Isso foi o que me disseram. Será verdade? ▶

Chi lo sá! Depois do meu chassis GM de “alta tecnologia” quebrado “normalmente” nada me impressiona.

Conclusão: voltei ao corredor principal do aeroporto do México e desfiz-me de toda a roupa, dando-a para o pessoal que faz a limpeza. Salvei os discos, os livros e as esculturas e, ainda assim, por não ter conseguido cair para os 20 kg exigidos, paguei US\$ 250 pelo sobrepeso! Se eu fosse “sobrepeso”, pagaria uma passagem, volta somente, de México a São Paulo, uns US\$ 2.500! Por isso, aviso: cuidado com as fotos, cada rolo de filme pesa alguns gramas. Não tire muitas fotos! E volte de mãos vazias, pois cabe à você pagar a passagem, já o benefício tem que ser unicamente para a Varig!

Sigamos, então, com a construção da sala de áudio-laboratório.

A estrutura básica está quase completa. Estamos agora terminando a instalação elétrica (Ver figuras 1a e 1b). Um dos pontos importantes é o aterramento. Colocamos cinco hastes de cobre maciço no jardim que está entre a casa e a sala de som, cada uma com sua caixa de inspeção e sua conexão que será soldada a quente. Entre as caixas de inspeção há conduítes que levarão o cabo entre elas e até o interior do laboratório, onde deixamos uma caixa somente para elas. Dessa maneira, poderemos conectar uma, várias, todas ou nenhuma ao equipamento. Da mesma forma, o aterramento padrão da companhia de força (na entrada, ligada ao neutro) chega também até esta caixa, não para ser conectado, mas somente como referência. Como curiosidade, encontrei uma diferença de 0,5 volt entre ambos os aterramentos. Ainda estou por verificar se é diferença eletrolítica entre a frente da casa e o fundo ou se, no momento da medição, havia alguma perda por perto.

Outra tarefa que ocupou vários dias foi a instalação do sistema de amortecimento dos equipamentos de áudio. Este consiste numa laje de

aproximadamente 1600 Kg suspensa sobre quatro molas e flutuando a 20 mm do chão. Quando em fase de pesquisa sobre como fazer o sistema, consultei, por sugestão de Carlos Giner, a GERB Controle de Vibrações e Acústica na pessoa do amável engenheiro André Schevciw. Este, após visita, sugeriu um sistema usando molas e dispositivos padronizados pelo própria GERB, que se especializa em sistemas de amortecimento de vibrações. Eles consistem em diversos tipos de molas pré-configuradas, de diferente elasticidade para abranger diferentes situações. Elas são vendidas em conjunto com outros dispositivos que completam o sistema, permitindo fazer com que as molas fiquem por dentro da laje a ser suspensa, diminuindo, assim, a altura total laje-molas. Basicamente, consiste em um cilindro com saliências para fixar na estrutura da laje, por dentro do qual são colocados a mola e seus suportes. Este processo é realizado após a laje estar seca, utilizando-se macacos especiais que a suspendem. Após esta operação, as molas são introduzidas nos cilindros e completadas com suportes de distinta grossura até chegar à altura desejada de flutuação. Nesse momento, as molas são fixadas - por encaixe - na parte superior dos cilindros e a laje fica, assim, suspensa. O cálculo da frequência de ressonância do sistema formado é relativamente fácil, bastando para isso saber o peso a ser suspenso e a elasticidade da mola a ser empregada. No meu caso, optei por uma laje de 3 m<sup>2</sup>, de 1 m x 3 m e 20 cm de espessura, o que dá um peso suspenso de 1600 kg. Com as molas sugeridas por André, a frequência de ressonância final fica em menos de quatro c/s e a capacidade de filtragem de vibrações verticais de 87% e horizontais de 82%.

O que estou procurando com isso? Isolar os equipamentos o mais completamente possível do resto da estrutura edílica, em especial do chão. Isso é especialmente benéfico

para pick-ups e CD players, mas também para prés e praticamente qualquer outro componente. O único caminho não isolado seria, então, o acústico, ou seja, o próprio som, que, por isso mesmo, não pode ser eliminado.

Giner está gostando da idéia de fazer a mesma coisa com os falantes para evitar que suas vibrações mecânicas se propagem pelo chão até as estruturas vizinhas, produzindo irregularidades de resposta e intermodulação. Estamos pensando em suspendê-las também. Ainda temos muito que conversar. Veremos o que fazer.

No final desta série de artigos, daremos a vocês especificações de toda a sala e, também, algumas fórmulas para que vocês mesmos façam seus cálculos. Por enquanto, simplesmente diremos que a frequência de ressonância de uma massa suspensa por uma mola (em radianos por segundo, ou “ $\omega$ ”) é igual à raiz quadrada da constante da mola dividida pelo peso da massa suspensa ( $\omega = \text{raiz}(\text{constante da mola} / \text{massa})$ ). A constante de elasticidade da mola é o quanto ela é comprimida (em unidades de longitude, m ou cm) quando a ela é aplicada uma força (Newton ou Kg força). Se  $f = \omega / 2\pi$ , teremos que  $f = \text{raiz}(\text{N/m/Kg}) / 2\pi$ . Para trabalhar com constantes de mola expressas em kg/m, deveremos saber que um kg é igual a 9.8066136 Newton e um metro igual a 100 cm. Se a laje em questão é apoiada em quatro molas, o peso da massa suspensa por cada mola a quarta parte do total, que é o valor a ser utilizado. Este raciocínio pode ser aplicado a qualquer sistema de pesos apoiados em molas ou substâncias elásticas (por exemplo, bases de granito apoiadas em molas ou outros elásticos). Podemos ver que a frequência de ressonância será mais baixa quanto maior o peso ou maior a elasticidade e vice-versa.

Vejamos, a seguir, algumas fotos:



Fig 01-a: Uma das varetas de aterramento com sua caixa de inspeção com **conduítes** de ligação com as outras...



Fig 01-b: ...e com a tampa colocada. Todas as varetas estão conectadas entre si e com uma caixa de conexões dentro do laboratório.



Fig 02-A: O infalível marceneiro Marzinho é o mágico do acabamento do laboratório...



Fig 02-B: ...que vemos aqui em etapas finais.



Fig 03: Visão panorâmica da construção que engloba a sala de áudio e o laboratório, cuja entrada vemos à direita, descendo.



Fig 04: Esta é uma vista superior do elemento que será incluído na estrutura da laje...



Fig 05: ...e que vemos aqui em vista lateral.



Fig 06: Vemos aqui a mola e alguns elementos acessórios...

Fig 07-A: que, depois de construída a laje, ficarão por dentro como mostrado na figura (naturalmente, a mola e seus componentes estão ali somente para ilustração: na montagem final irão por dentro do componente fixo na laje). Quando a laje estiver pronta e o concreto seco, a mola será introduzida por dentro do cilindro e fixada à parte superior dele, após o que a laje será elevada com um macaco especial para fazê-la a flutuar a 20 mm sobre o contra-piso apoiado sobre a mola.

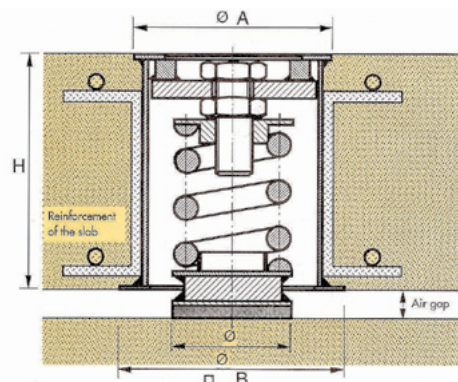


Fig 07-B: Imagem cedida por GERB. "H" é a altura da laje, 20 cm. "Air gap" é a separação entre a base da laje e o contra-piso após colocada sobre as molas.





Fig 08: Depois de construída a estrutura metálica da laje (vemos aqui a Serginho verificando o conjunto)...



Fig 09: monta-se, em madeira, a caixa que conterá a estrutura e o concreto.



Fig 10: Após marcar no contra-piso, a localização e medidas exatas da laje, são colocadas as bases de chapa de ferro sobre as quais as molas serão apoiadas. São elas que suportarão os 1600 kg da laje...



Fig 11: ...e sobre elas o plástico que evitará que a laje fique aderida ao contra-piso.



Fig 12: A caixa é, então, colocada sobre o plástico...



Fig 13: ...e cuidadosamente fixada no lugar pré-estabelecido. Após ter sido verificado o paralelismo com a parede do fundo e a simetria com as paredes laterais.





Fig 14: Verifica-se o perfeito posicionamento e alinhamento dos cilindros...



Fig 15: ...o seu paralelismo com a futura superfície da laje (ou seja, também, o seu perfeito alinhamento vertical para permitir que a mola trabalhe alinhada com o cilindro e apóie no chão em forma plana)...



Fig 16: ...após o que o cilindro é fixado na sua posição, mantendo os fios de referência para evitar qualquer movimento durante o preenchimento da laje.



Fig 17: Finalmente o conjunto é preenchido com o concreto até nivelar a altura dos cilindros, em cujo topo coloca-se cortiça para evitar que o cimento entre em seu interior e dificulte a posterior colocação das molas e seus suportes.



Fig 18: No segundo dia após a colocação do concreto no molde são retiradas as madeiras do molde. Vemos aqui o lado direito da laje de 20 cm de altura, onde identificamos a parte superior dos cilindros da GERB, dentro dos quais serão colocadas as molas e (olhando com atenção); à esquerda, encontra-se o orifício que corresponde a um cano de aço galvanizado de uma polegada que será embutido no concreto. Servirá para o caso de haver necessidade de movimentar a laje antes de ser suspensa.



Fig 19: Junto com Serginho, o artífice desta jornada foi Aguinaldo, profissional extremamente preciso e dedicado, que é artista da régua e do compasso...

Na próxima edição  
continuaremos mostrando algumas  
das soluções aplicadas no projeto.  
Boas audições!



Quantas empresas no mercado hi-end chegam aos 90 anos, com tanta vitalidade e reconhecimento? Em 2014, a Luxman completou 90 anos de vida! Seu maior desafio em um mercado tão competitivo e dinâmico foi manter-se como um dos principais pilares de referência no desenvolvimento de produto com design, tecnologia e performance excepcionais. Para uma data tão significativa, seus engenheiros desenvolveram o pré-amplificador C-900U e o power amplificador M-900U.

INPUT SELECTOR



C-900U  
Control Amplifier

M-900U  
Stereo Amplifier



Agende um horário e venha conhecer os produtos Estado da Arte da Luxman, em nosso showroom.

Rua Barão de Itapetininga, 37 - Loja 56 - Centro - São Paulo / SP

[www.alphaav.com.br](http://www.alphaav.com.br)

11 3255-9353 / 3255-2849







## RANKING DE TESTES DA ÁUDIO VÍDEO MAGAZINE

Apresentamos aqui o ranking atualizado dos produtos selecionados que foram analisados por nossa metodologia nos últimos anos, ordenados pelas maiores notas totais. Todos os produtos listados continuam em linha no exterior e/ou sendo distribuídos no Brasil.

AUDIO  
VIDEO  
MAGAZINE

### TOP 5 - AMPLIFICADORES INTEGRADOS

Hegel H360 - 95 pontos (Estado da Arte) - Mediagear - Ed.235  
Aavik U-300 - 94 pontos (Estado da Arte) - Som Maior - Ed.220  
Luxman L-590AX MKII - 93 pontos (Estado da Arte) - Alpha Áudio e Vídeo - Ed.229  
Mark Levinson Nº585 - 93 pontos (Estado da Arte) - AV Group - Ed.221  
Sunrise Lab V8 MK4 - 92,5 pontos (Estado da Arte) - Sunrise Lab - Ed.234

### TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES

D'Agostino Momentum - 100 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.198  
Luxman C-900U - 98 pontos (Estado da Arte) - Alpha Áudio e Vídeo - Ed.232  
Mark Levinson Nº526 - 98 pontos (Estado da Arte) - AV Group - Ed.228  
Luxman CL-38u - 97,5 pontos (Estado da Arte) - Alpha Áudio & Vídeo - Ed.218  
darTZeel NHB-18NS - 95,5 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.164

### TOP 5(6) - AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA

Goldmund Telos 2500 - 104 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.200  
Hegel H30 - 99 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.210  
D'Agostino Momentum - 99 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.185  
PS Audio BHK Signature 300 - 98,5 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.224  
Luxman M-900U - 98 pontos (Estado da Arte) - Alpha Áudio e Vídeo - Ed.232  
Mark Levinson Nº536 - 98 pontos (Estado da Arte) - AV Group - Ed.233

### TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES DE PHONO

Tom Evans The Groove+ - 100 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.204  
Pass Labs XP-25 - 95 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.170  
Esoteric E-03 - 92 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.198  
Tom Evans The Groove 20th Anniversary - 91 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.185  
VTL TP 6.5 Signature - 89 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.156

### TOP 5 - FONTES DIGITAIS

dCS Scarlatti - 100 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.183  
Mark Levinson Nº519 - 99 pontos (Estado da Arte) - AV Group - Ed.230  
dCS Rossini - 94 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed. 226  
Luxman D-08u - 91 pontos (Estado da Arte) - Alpha Áudio & Vídeo - Ed.213  
dCS Paganini - 90 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.131

### TOP 5 - TOCA-DISCOS DE VINIL

Basis Debut - 104 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.196  
Transrotor Rondino - 103 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.186  
Dr Feickert Blackbird (braço: Reed 3Q) - 95 pontos (Estado da Arte) - Maison de La Musique - Ed.199  
AMG Viella V12 - 95 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.189  
Transrotor Apollon - 95 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.167

### TOP 5 - CÁPSULAS DE PHONO

MY Sonic Lab Ultra Eminent EX - 105 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.202  
Air Tight PC-1 Supreme - 105 pontos (Estado da Arte) - Alpha Áudio & Vídeo - Ed.196  
vdH The Crimson SE - 99 pontos (Estado da Arte) - Rivergate - Ed.212  
Benz LP-S - 97 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.174  
Ortofon Cadenza Black - 90,5 pontos (Estado da Arte) - Alpha Áudio & Vídeo - Ed.216

### TOP 5 - CAIXAS ACÚSTICAS

Wilson Audio Alexandria XLF - 104 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.200  
Evolution Acoustics MMThree - 100 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.176  
Kharma Exquisite Midi - 99 pontos (Estado da Arte) - Maison de La Musique - Ed.198  
Dynaudio Evidence Platinum - 99 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.193  
Revel Ultima Salon 2 - 98,5 pontos (Estado da Arte) - AV Group - Ed.229

### TOP 5 - CABOS DE CAIXA

Transparent Audio Reference XL G5 - 103,5 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.231  
Crystal Cable Absolute Dream - 103 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.205  
Sax Soul Ágata - 100 pontos (Estado da Arte) - Sax Soul Cables - Ed.228  
Kubala-Sosna Elation - 94 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.179  
Nordost Odin - 89 pontos (Estado da Arte) - Liquid Sound - Ed.153

### TOP 5 - CABOS DE INTERCONEXÃO

Transparent Opus G5 XLR - 105 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.214  
van den Hul CNT - 100 pontos (Estado da Arte) - Rivergate - Ed.211  
Sax Soul Ágata - 99 pontos (Estado da Arte) - Sax Soul Cables - Ed.217  
Ortofon Reference Blue - 91 pontos (Estado da Arte) - Alpha Áudio e Vídeo - Ed.235  
Timeless Audio Amati - 90 pontos (Estado da Arte) - Timeless Audio - Ed.232



### GUIA BÁSICO PARA A METODOLOGIA DE TESTES

Para a avaliação da qualidade sonora de equipamentos de áudio, a *Áudio Vídeo Magazine* utiliza-se de alguns pré-requisitos - como salas com boa acústica, correto posicionamento das caixas acústicas, instalação elétrica dedicada, gravações de alta qualidade, entre outros - além de uma série de critérios que quantificamos a fim de estabelecer uma nota e uma classificação para cada equipamento analisado. Segue uma visão geral de cada critério:

#### EQUILÍBRIO TONAL

Estabelece se não há deficiências no equilíbrio entre graves, médios e agudos, procurando um resultado sonoro mais próximo da referência: o som real dos instrumentos acústicos, tanto em resposta de frequência como em qualidade tímbrica e coerência. Um agudo mais brilhante do que normalmente o instrumento real é, por exemplo, pode ser sinal de qualidade inferior.

#### PALCO SONORO

Um bom equipamento, seguindo os pré-requisitos citados acima, provê uma ilusão de palco como se o ouvinte estivesse presente à gravação ou apresentação ao vivo. Aqui se avalia a qualidade dessa ilusão, quanto à localização dos instrumentos, foco, descongestionamento, ambiência, entre outros.

#### TEXTURA

Cada instrumento, e a interação harmônica entre todos que estão tocando em uma peça musical, tem uma série de detalhes e complementos sonoros ao seu timbre e suas particularidades. Uma boa analogia para perceber as texturas é pensar em uma fotografia, se os detalhes estão ou não presentes, e quão nítida ela é.

#### TRANSIENTES

É o tempo entre a saída e o decaimento (extinção) de um som, visto pela ótica da velocidade, precisão, ataque e intencionalidade. Um bom exemplo para se avaliar a qualidade da resposta de transientes de um sistema é ouvindo piano, por exemplo, ou percussão, onde um equipamento melhor deixará mais clara e nítida a diferença de intencionalidade do músico entre cada batida em uma percussão ou tecla de piano.

#### DINÂMICA

É o contraste e a variação entre o som mais baixo e suave de um acontecimento musical, e o som mais alto do mesmo acontecimento. A dinâmica pode ser percebida até em volumes mais baixos. Um bom exemplo é, ao ouvir um som de uma TV, durante um filme, perceber que o bater de uma porta ou o tiro de um canhão têm intensidades muito próximas, fora da realidade - é um som comprimido e, portanto, com pouquíssima variação dinâmica.

#### CORPO HARMÔNICO

É o que denomina o tamanho dos instrumentos na reprodução eletrônica, em comparação com o acontecimento musical na vida real. Um instrumento pode parecer 'pequeno' quando reproduzido por um devido equipamento, denotando pobreza harmônica, e pode até parecer muito maior que a vida real, parecendo que um vocalista ou instrumentista sejam gigantes.

#### ORGANICIDADE

É a capacidade de um acontecimento musical, reproduzido eletronicamente, ser percebido como real, ou o mais próximo disso - é a sensação de 'estar lá'. Um dos dois conceitos subjetivos de nossa metodologia, e o mais dependente do ouvinte ter experiência com música acústica (e não ampliada) sendo reproduzida ao vivo - como em um concerto de música clássica ou apresentação de jazz, por exemplo.

#### MUSICALIDADE

É o segundo conceito subjetivo, e necessita que o ouvinte tenha sensibilidade, intimidade e conhecimento de música acima da média. Seria uma forma subjetiva de se analisar a organicidade, sendo ambos conceitos que raramente têm notas divergentes.

TESTE  
1  
AUDIO



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=FZRBUHEN4IQ](https://www.youtube.com/watch?v=FZRBUHEN4IQ)





# AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H360

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Para os novos leitores que começam a ‘vislumbrar’ o potencial de se ouvir em equipamentos com a melhor fidelidade que a tecnologia hoje disponibiliza, sugiro também a leitura do teste do modelo H300 da Hegel, que publicamos na edição 209. Lá eu conto um pouco da história deste importante fabricante de áudio hi-end norueguês e da incrível trajetória de Bent Holter, fundador e principal projetista da empresa, que utilizou seu Mestrado em Física de Semicondutores para desenvolver uma topologia revolucionária. Eu mesmo me fiz a pergunta ao receber o H360 para teste: “O que esses caras fizeram de diferente, para substituir um produto tão consagrado como o H300?”.

Antes de ouvir o que a própria Hegel tinha a falar, coloquei-o para uma primeira audição (como faço com todos os produtos que recebemos para teste). No hi-end, aquela máxima do “que fica é a primeira impressão” não deve ser levada muito à sério, pois a rodagem (queima) pode trazer muitas conclusões, boas e ruins! Mas, é

fundamental essa primeira audição, para sabermos exatamente de que patamar o produto em teste já sai.

Como possuo todas as anotações dos produtos por nós testados, lá fui eu buscar o arquivo do H300, separar os discos utilizados naquela seção e passei a ouvir o H360. Antes de falar sobre essas impressões, vamos ao que o fabricante diz dessa nova versão. Ele manteve os mesmos 250 Watts em 8 ohms por canal (420 watts em 4 ohms), porém com uma astronômica diferença no fator de amortecimento, que no H300 era de 1.000 e agora é de 4.000! Em termos de design nada mudou, nem o tamanho do gabinete e nem tão pouco o visual simples com dois botões grandes de cada lado e o painel no meio. O botão de liga/desliga também continua em baixo do gabinete (é preciso tatear a mão para achá-lo: fica bem no meio do aparelho, bem na frente).

Voltando às especificações técnicas, com esse novo fator de amortecimento a Hegel se gaba de conseguir conduzir a mais ampla ►

gama de caixas acústicas existente no mercado. O H360 manteve as mesmas entradas de linha (1 RCA, 1XLR) e uma entrada para Home que também pode ser configurada internamente para mais uma entrada normal RCA. No que a Hegel investiu pesado nesta nova versão do H300 foi em um novo DAC onboard, capaz de suportar arquivos PCM 24-bit/192kHz e modo nativo DSD64 e DSD128 via USB - e os engenheiros disponibilizaram no H360 um transformador separado só para o DAC. E todas possíveis entradas digitais (exceto uma AES/EBU, que particularmente acho uma pena a Hegel não disponibilizar).

O H360 também suporta AirPlay sem fio da Apple e pode funcionar com um streamer/renderizador de mídia digital DLNA para que o usuário possa conectar um dispositivo de armazenamento conectado à rede (NAS), que também é compatível com UPnP / DNLA através de um roteador local.

Na parte analógica o H360 tem algumas diferenças significativas em relação ao H300. Sua tecnologia patenteada SoundEngine foi atualizada e muitos dos avanços do power top de linha, o H30, foram aplicados no H360. A tecnologia SoundEngine não utiliza realimentação, ajusta a polarização dos transistores de saída para acomodar as condições de temperatura em constante mudança (dependendo da flutuação do sinal) ao invés de estabelecer uma polarização fixa para as condições mais usuais. O pré-amplificador utiliza seu próprio transformador, para manter o ruído de fundo o mais baixo possível.

O H360 foi ligado direto em nosso sistema de referência, substituindo o power H30 e o pré Dan D'Agostino. A fonte digital foi o dCS Scarlatti (completo) e depois somente o transporte Scarlatti, para avaliação do DAC interno do H360. As caixas acústicas utilizadas foram: Emotiva T1, Dynaudio Emit M20 e Kharma Exquisite Midi. Cabos de interconexão: Sax Soul Ágata (XLR e RCA), Kubala-Sosna Elation (RCA) e Timeless Audio Amati (RCA). Cabos de força: Transparent PowerLink MM2 e Definitive da Sunrise Lab. Cabos

de caixa Transparent Reference XL MM2 (na caixa Kharma) e QED Signature nas demais caixas. Fonte analógica: toca-discos Air Tight, braço SME Series V, cápsula Air Tight PC-1 Supreme, pré de phono Tom Evans Groove+. Cabo de interconexão: Sax Soul Ágata (RCA).

Seguindo à risca a audição dos mesmos discos e faixas usados nas primeiras impressões do H300, duas coisas nos pareceram evidentes: o silêncio de fundo do H360 e o seu controle das caixas acústicas. Seguimos, após a primeira audição, os mesmos passos de amaciamento do H300. Cem horas de queima e depois nova rodada de audições. O H360 é extremamente musical desde o momento que sai da embalagem. Porém como todo excepcional produto hi-end, o amaciamento lhe faz muito bem.

Com 100 horas os extremos ganham enorme extensão, sendo possível avaliar o grau de refinamento deste amplificador. Os graves possuem enorme autoridade, energia, peso, deslocamento de ar e corpo. O H360 toca com enorme folga qualquer gênero musical em qualquer circunstância. Com 200 horas, a maior diferença se dá na apresentação dos médios-graves, que ganha corpo e maior presença, fazendo com que o equilíbrio tonal em todo o espectro audível se encaixe. Os médios altos recuam e os agudos ganham maior extensão e melhor decaimento. Com 380 horas, o H360 não sofreu mais nenhuma alteração importante, apenas sutis e pontuais mudanças com a troca de algum cabo de interconexão ou de força. Sua compatibilidade com todos os cabos e caixas foi excelente.

Ainda que ocorram mudanças na assinatura sônica dependendo do cabo ou da configuração, essas alterações são muito sutis. O que predomina é sua assinatura sônica, que é um misto de autoridade, energia, inteligibilidade muito acima da média e um conforto auditivo supremo! Você pode passar horas e mais horas em sua companhia, ouvindo de tudo em volumes consideráveis (se sua sala e sistema permitirem) e ainda assim sair revigorado de longas audições!



Para mim, o que mais me encanta no 'som Hegel' é sua capacidade de nos manter atentos, porém relaxados, a ponto de sairmos de cada audição desejosos de repetir o quanto antes aquele momento novamente. Recebo muita gente em nossa sala de testes, desde leitores, importadores e amigos de longa data. E de uma maneira geral, a 'interpretação' que essas pessoas fazem do Hegel é que soa um misto de válvula e transistor. Pessoalmente, não traduzo essa assinatura dessa maneira, porém tenho que concordar que muitas gravações me remetem ao calor e ao refinamento que eu tinha com os monoblocos da Air Tight ATM-3.

Mas quando ouço obras como a Abertura 1812 de Tchaikovsky, imediatamente volto à realidade que estou escutando um power transistorizado. Agora tenho que dar a mão à palmatória e concordar que sim, existe uma assinatura sônica Hegel. E como toda assinatura, haverá os que se identificam e os que não.

À medida que fui buscando as anotações feitas no teste do H300, depois de totalmente amaciado (400 horas), percebi o quanto o fator

de amortecimento do novo H360 (4000 contra 1000) é responsável pela melhora no controle dos graves profundos. Ouvindo diversas gravações de órgão de tubo, ficou evidente que o H360 é muito mais similar ao power H30 do que ao integrado H300. A mesma sensação do grave percorrendo o chão e o incrível deslocamento de ar nos woofers, nos permite conceber o quão mais próximo o H360 chegou do power top de linha da empresa.

No outro extremo, com os mesmo exemplos, notamos um decaimento mais suave e um corpo ainda melhor (principalmente na reprodução de pratos de condução). Em termos de timbre não achamos grandes diferenças, porém em termos de micro-dinâmica e transparência, a evolução também foi notória. Com informações mais complexas, com vários instrumentos tocando em uma mesma região, é possível notar que o esforço para acompanhar o todo é muito menor. Os planos, assim como o foco e recorte, também se apresentam com maior respiro e silêncio de fundo. Constatamos essa diferença ao ouvir dois corais russos cantando à capela. Fiz a





seguinte anotação no teste do H300: “no minuto 2:28, no crescendo das vozes masculinas, a inteligibilidade dos tenores é comprometida com perda de foco e mudança no plano, como se as vozes fossem jogadas para frente”. O volume no H300 nesta faixa estava em 68. Com o mesmo volume, mesmo setup de equipamento e cabos, a inteligibilidade não sofreu alteração, foi possível acompanhar as duas linhas de barítonos e tenores sem perda de foco ou mudança de plano.

O H360 resolve com muito maior folga passagens com grandes variações dinâmicas! O mesmo ocorreu com os exemplos do quesito transientes. Na famosa faixa cinco do SACD Canto das Águas, o violão do André Geraissati ficou extremamente mais ‘preciso’. Apresento esse exemplo nos Cursos de Percepção Auditiva, para mostrar como em um sistema com melhor resposta de transientes uma apresentação que soa ‘displicente’ em um determinado sistema, pode se apresentar muito mais ‘precisa’ e atenta em um sistema

que reproduza melhor este quesito de nossa metodologia. É ouvir para crer! O H360 também neste quesito se mostrou superior ao H300.

Deixei por ultimo os três quesitos que mais evoluíram nessa nova versão: Textura, Corpo Harmônico e Organicidade. As texturas se beneficiam enormemente do melhor silêncio de fundo e do maior equilíbrio tonal. Com esse avanço, o H360 consegue ser ainda mais refinado na apresentação tanto das paletas de cores como na expressividade e intencionalidade dos músicos e das obras. Seu corpo harmônico (o tamanho mais próximo do real quando ouvimos os instrumentos ao vivo sem amplificação) é de nos fazer acreditar que muito em breve os integrados não irão dever em nada neste quesito aos prês e powers Estado da Arte.

O H360 evoluiu muito na apresentação do corpo harmônico tanto nos médios-graves como nos agudos. Essa melhora permite ‘driblar’ nosso cérebro a acreditar que o acontecimento musical está ali



na nossa frente. E óbvio que com um corpo harmônico mais correto, a organicidade (materialização física do acontecimento musical) se torna ainda mais verossímil! Para os amantes da materialização física, em suas salas, de suas obras preferidas, saber que se consegue essa ‘magia sonora’, com menos de 60 mil reais é uma notícia animadora!

Com todos esses avanços é inerente afirmar que o H360 é - até este momento - o melhor integrado que já testamos!

E o DAC, será que melhorou? Quando publicamos o teste do H300 achamos prudente dividir em dois blocos as notas: ele como integrado e ele sendo utilizado com seu DAC interno. Afinal, a grande maioria de nossos leitores, que partiram para esse setup, buscou um upgrade tanto na parte analógica, quanto digital. E muitos ficaram frustrados com a diferença de nota entre o H300 analógico e o digital. A mesma pergunta que você deve estar fazendo, eu também fiz: será que a distância diminuiu?

Sim amigo leitor, diminuiu, porém como a qualidade do integrado alargou em relação ao H300, essa diferença continua existindo. Para avaliar o DAC, utilizamos o transporte do dCS Scarlati ligado ao H360 com os cabos coaxiais Transparent Reference e QED 40. Utilizamos dois cabos tão distintos em preço e performance na busca de ter uma idéia exata das melhorias atingidas nessa nova versão.

Alguns dos pontos fracos do DAC no H300 era justamente sua extensão nos agudos, corpo harmônico de uma maneira geral, e macro-dinâmica. Nesses três quesitos as melhoras foram significativas. O novo DAC incluso no pacote do H360 possui melhor extensão nos agudos, com excelente decaimento, maior velocidade e melhor corpo. Os médios também ganharam corpo e maior inteligibilidade em passagens micro-dinâmicas. E a macro-dinâmica apresentou evolução, porém continua sendo muito criteriosa com a escolha do cabo digital. Ou seja, o usuário deverá guardar parte do orçamento para a escolha de um cabo digital de melhor performance.

CONCLUSÃO

Nunca, em tempo algum, os integrados evoluíram tanto. As opções são cada vez maiores para todos os bolsos e gostos. Para quem pretende fazer um investimento definitivo em um sistema Estado da Arte, possui espaço reduzido e deseja se concentrar na escolha de um setup minimalista, o H360 é uma das opções mais seguras de bons resultados e de uma satisfação imensurável!

Trata-se do melhor integrado testado por nós até o momento! Se você possui um gosto eclético, caixas também Estado da Arte, e busca o melhor par para conduzir seus sonofletores, escute o Hegel H360. Trata-se de um integrado refinado, versátil, com potência suficiente para domar qualquer caixa e tocar qualquer gênero musical.

E se você já passou toda sua coleção de discos para um HD, seu conversor atenderá perfeitamente bem as suas expectativas.

Um produto que chegou para mudar a história dos integrados hi-end Estado da Arte: para antes dele e depois dele! ■

PONTOS POSITIVOS

Um integrado Estado da Arte com excelente performance e custo.

PONTOS NEGATIVOS

O DAC ainda não está no mesmo patamar do integrado.

ESPECIFICAÇÕES	Potência de saída	250 W /canal em 8 Ohms, 420 W /canal em 4 Ohms
	Entradas analógicas	1 balanceada (XLR), 1 RCA, 1 Home-Theater
	Saídas analógicas	1 fixa de linha (RCA), 1 variável de linha (RCA)
	Entradas digitais	1 coaxial, 3 óticas, 1 USB, 1 Ethernet (RJ45)
	Saídas digitais	1 coaxial (sinal a partir das entradas digitais apenas)
	Entrada de controle	3,5 mm IR-Jack
	Resposta de frequência	5 Hz - 180 kHz
	Relação sinal-ruído	maior que 100 dB
	Crosstalk	menor que -100 dB
	Fator de amortecimento	maior que 4000
	Dimensões (A x L x P)	15 x 43 x 43 cm
	Peso	20,5 kg (24 kg embalado)





# PREPARADO PARA QUALQUER CONFIGURAÇÃO.

Descubra o upgrade que a  
linha Signature 40 pode fazer  
no seu sistema de áudio.



[www.maisondelamusique.com.br](http://www.maisondelamusique.com.br)  
+55 11 2117.7005



THE SOUND OF SCIENCE SINCE 1973



TESTE  
**2**  
AUDIO



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=\\_2CKI8MJLZM](https://www.youtube.com/watch?v=_2CKI8MJLZM)

# CAIXA ACUSTICA EMOTIVA AIRMOTIV B1

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

O mercado de caixas bookshelf é, atualmente, o que oferece o maior número de ofertas, com preços cada vez mais competitivos. É uma briga para 'cachorro grande', e conquistar uma fatia deste mercado é um trabalho bastante árduo e meticuloso. Uma dezena de dólares de diferença para menos, pode fazer toda a diferença na hora do consumidor escolher que bookshelf irá levar para casa.

E essa briga faz todo o sentido, quando olhamos para o volume de vendas na Europa e Ásia. Caixas de estante representam 65% do mercado global e, para algumas empresas, seu faturamento anual está quase que integralmente na venda de bookshelves. Para baratear custos, foi preciso rever planilhas de custos e até mesmo deslocar toda a produção para a China. E aquelas que se negam a fazer toda essa mudança logística, vêem suas vendas ano a ano perderem espaço para os produtos Made in China. Em um mundo globalizado não existem mocinhos e bandidos, e para sobreviver é preciso abrir mão de muitos 'princípios' se quiser continuar a dar as cartas.

Por outro lado, essa enorme competitividade traz muitos benefícios ao consumidor, afinal é preciso criar diferenciais efetivos e audíveis para conquistar um consumidor cada vez mais atento e exigente. Lembro-me de quando surgiram os gabinetes de vinil, em substituição ao acabamento em madeira - quantos não levantaram a voz, afirmando que esse tipo de barateamento de custos era burro, e em vez de avanço era um retrocesso. Atualmente, nenhuma caixa, seja ela bookshelf ou coluna, que custe menos de 1000 dólares, possui gabinete com acabamento em madeira.

E ninguém nem se lembra desse pormenor, afinal os componentes evoluíram o suficiente e a qualidade de amortecimento de gabinete idem, que a performance é muito superior aos primeiros modelos com gabinete de vinil! Atualmente, mesmo no Brasil, com toda a crise, temos opções para todos os gostos e bolsos. E muitas dessas bookshelves não podem ser confundidas com caixas de 'entrada', pois possuem 'pedigree' para serem a caixa de um sistema de qualidade por muitos e muitos anos.





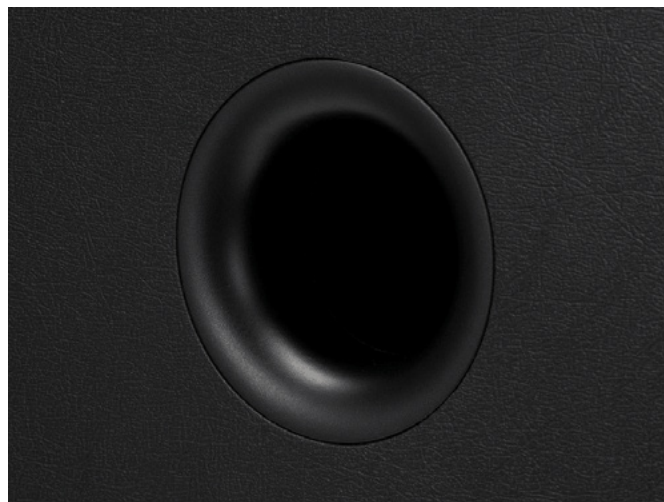
Um outro problema que atormentava o consumidor que tinha que escolher uma Bookshelf - por problemas de espaço, muito comum nos anos oitenta e noventa - era a limitação de resposta nas baixas frequências. As melhores naquela época conseguiam, no máximo, uma resposta plana até somente 62 Hz (algumas até mais alta, como 70 Hz), o que limitava bastante a reprodução de diversos gêneros musicais. Atualmente, mesmo as mais modestas books respondem com autoridade até 50Hz e, as mais sofisticadas, chegam a 42 Hz!

Nesse ano mostramos excelentes opções que vão de R\$ 700 o par à R\$ 3.500. E, para o primeiro semestre de 2018, já existe uma fila de bookshelves para teste. A Emotiva Airmotiv B1 se encaixa perfeitamente entre a nova geração de books que possuem enorme flexibilidade de posicionamento, podendo ser colocada tanto em uma estante como em um pedestal adequado, ocupando pouco espaço e tocando com muita autoridade, quando devidamente acoplado a um sistema de qualidade.

Os engenheiros da Emotiva se inspiraram no modelo de estúdio Airmotiv 5S, amplificada, para monitoração. Trata-se dos mesmos falantes: um médio-grave de kevlar de 5,25 polegadas e o tweeter de fita dobrada, que também é utilizado no modelo T1 (leia teste na edição 232). O gabinete, de dimensões reduzidas, possui 17 cm de largura por 21 cm de profundidade e 27 cm de altura. A B1 utiliza uma almofada de amortecimento na base inferior do gabinete para absorver vibrações. Segundo o fabricante, a book possui uma resposta de frequência de 48 Hz a 28 kHz (+ou- 6 dB), impedância nominal de 8 ohms e suporta picos de 150 Watts e 70 Watts de potência contínua. O corte de frequência do crossover está em 2 kHz. E a sensibilidade é de 86 dB, segundo o fabricante.

Para o teste utilizamos o próprio sistema da Emotiva (leia na edição de Dezembro), amplificadores integrados Hegel H90 e H360. Fontes digitais: CD-Player Emotiva e sistema dCS Scarlatti. Cabos de caixa: Reference da Sunrise Lab, cabo de caixa Emotiva e Ocos.

Com a experiência de queima da T1, que foi longa (pelo tweeter de fita dobrado), fizemos uma primeira audição e a colocamos em queima por 200 horas. Acho que será muito difícil em um comparativo com outra Bookshelf similar em preço e performance, o ouvinte optar pela B1 se ela não estiver totalmente amaciada, pois seu som é magro, falta extensão em cima e embaixo, como se a caixa só tivesse médios! Ela precisa realmente passar por todo o processo de amaciamento para 'desabrochar'. Com duzentas horas, já é uma outra caixa: os graves descenderam, encorparam e ganharam precisão e velocidade. Os agudos, no entanto, precisam de pelo menos mais 100 horas de queima para mostrarem todo o seu potencial. Com 200 horas eles estão presentes, porém seu decaimento é abrupto e falta ar e corpo. O que é possível notar e apreciar é a velocidade do tweeter de fita, espantoso! Com as 300 horas de queima, finalmente a B1 entrou em avaliação.



Utilizamos elas tanto na nossa sala de home (12 m<sup>2</sup>) quanto em nossa sala de referência (48 m<sup>2</sup>). Em ambas as salas com o pedestal da Audio Concept. Uma dica, para uma melhor apresentação do palco sonoro: é ideal que o tweeter fique acima da orelha, pois se ficar na mesma altura, pelo fato dele ter pouca dispersão lateral, dependendo da gravação, os agudos podem ficar muito proeminentes. Com o pedestal da Audio Concept o tweeter ficou a seis centímetros acima, ajudando muito no ajuste do equilíbrio tonal.

São caixas que podem ficar próximas às paredes sem problema algum. O reforço das baixas frequências pode até ser bem vindo, em casos que o usuário deseje maior peso nos graves.

Na sala de home as B1 ficaram a 1 metro da parede atrás das caixas, 2 metros afastadas entre elas (de tweeter a tweeter) e 0,50 metros das paredes laterais. Ela aceita bem toe-in acentuado, porém se for esse o desejo, haverá uma perda da profundidade com aumento da imagem nas laterais da caixa. Na sala de home optamos por apenas 20 graus voltadas para o centro da audição.



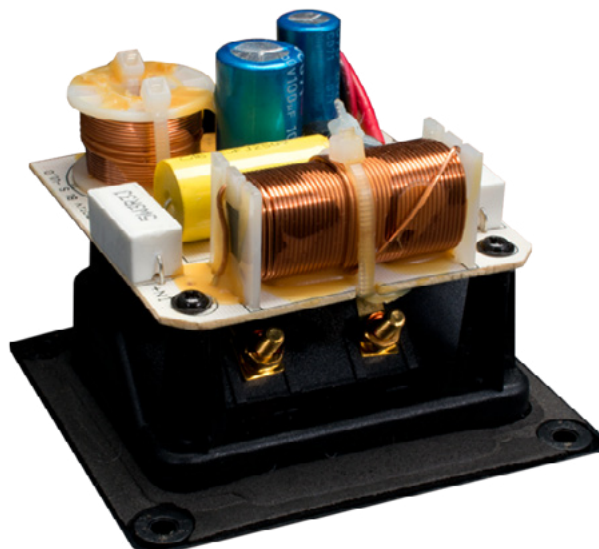
O equipamento utilizado na sala de home foi toda Emotiva e, no final do teste nesta sala, utilizamos o Hegel H90 com o CD-Player Emotiva e o Blu-Ray Oppo 95, com cabeamento todo Emotiva (interconexão e de caixa).

Para suas dimensões possui uma autoridade surpreendente, tanto na apresentação dos graves como nos médios-graves. Para gêneros com instrumentos eletrônicos não tem como se decepcionar. Os médios possuem excelente inteligibilidade mesmo em micro-dinâmica, e em termos de velocidade é uma bookshelf exemplar. Os agudos são naturais com impressionante velocidade e bom decaimento. Como frisei acima, o posicionamento do tweeter, em relação ao ouvinte, faz toda a diferença. É preciso atenção redobrada a esse ajuste, pois sua maior direcionalidade pode ser um problema em gravações com muito brilho.



Para se conseguir um melhor corpo harmônico em todo o espectro de audição, o ideal é que as caixas trabalhem no máximo a 2,80 m de distância entre elas. Foi essa a posição ideal em nossa sala de referência. Com os mesmos 1 metro da parede atrás das caixas. Em um ambiente tão improvável para o uso de uma caixa desse tamanho, foi possível perceber que as B1 realmente descem bem. Mantendo o volume dentro de uma boa margem de segurança, a B1 não se dobra, aceitando conduzir a música mesmo em variações constantes de dinâmica e andamento.

É uma caixa que atende perfeitamente o melômano e o audiófilo que procuram dar vida a um ambiente de até 16 m<sup>2</sup> e buscam uma book já com um certo refinamento em termos de equilíbrio tonal, transientes e textura, corpo harmônico coerente e musicalidade. Sua assinatura sônica está mais para o equilibrado, sem nenhum tipo de excesso.





Caso o usuário busque uma transparência acima da média, esta não será a melhor opção. Porém, para aqueles que possuem uma coleção de gravações tecnicamente limitadas, a B1 pode ser a caixa que retirará esses discos da prateleira e os recolocará novamente em uso.

Outro cuidado que o usuário terá que ter é com o volume. Ainda que ela se submeta a alguns excessos, seu pequeno falante de médio-grave tem um limite ‘físico’. E se empolgar e ver o falante ‘bater’ o cone não é uma das experiências mais agradáveis, você há de concordar! Com esses cuidados, a B1 pode ser uma excelente opção, pois consegue oferecer um grau de inteligibilidade com baixa fadiga auditiva, de excelente nível em sua faixa de preço.

CONCLUSÃO

Com seus pares (CD-Player e integrado Emotiva) o casamento foi surpreendente, afinal foram projetados para trabalhar em conjunto. Com o Hegel H90, tive que em muitos momentos interceder, baixando o volume, pois realmente me empolguei e quase levei a pequenina B1 ao colapso! Tirando esse problema, também casou muito bem, pois o maior refinamento do H90 trouxe muitos benefícios à B1. Com o H90 foi possível perceber o quanto o tweeter de fita dobrado é veloz e refinado.

Os cuidados na escolha do cabo de caixa são secundários, porém acho que valeria a pena buscar uma solução que agrade ao

bolso e ao ouvido. O cabo da própria Emotiva me pareceu bom tonalmente, porém com um corpo muito magro e pobre em termos de detalhamento de micro-dinâmica. O Sunrise Lab trouxe esse corpo, maior energia e melhor transparência. E o Ocos, um cabo difícil de achar (pois está fora de linha há muito tempo), trouxe um grande ganho ao equilíbrio entre os médios-altos e agudos, deixando todas as texturas, foco, recorte e ambiência muito mais presentes!

Na sua faixa de preço é uma bookshelf a ser considerada, principalmente se você procura um upgrade que permita você desfrutar mais horas de audição com maior prazer e baixa fadiga auditiva. ■

PONTOS POSITIVOS

Uma Bookshelf com uma relação custo e performance honesta e consistente.

PONTO NEGATIVO

Precisa ser criteriosamente posicionada para extrair o seu melhor.

ESPECIFICAÇÕES	Driver de alta-frequência	Airmotiv tweeter tipo ribbon dobrado de 25 x 32 mm
	Driver de baixa frequência	5-1/4" com cone de fibra with bordas de SBR
	Tipo de gabinete	com duto traseiro
	Eficiência	86 dB (2.83 V/1m)
	Potência	70 W contínuos / 150 W de pico
	Impedância nominal	8 Ohms
	Resposta de frequência	48 Hz - 28 kHz (+3/-3 dB)
	Crossover	2 kHz (12 dB / oitava)
	Dimensões (A x L x P)	27 x 17 x 21 cm
	Peso	4 kg
	Telas	Tecido preto com armação rígida, presa à caixa por magnetos

CAIXA ACUSTICA EMOTIVA AIRMOTIV B1	
Equilíbrio Tonal	9,5
Soundstage	9,5
Textura	9,5
Transientes	9,5
Dinâmica	8,5
Corpo Harmônico	9,0
Organicidade	8,5
Musicalidade	9,0
Total	73,0
VOCAL	
ROCK . POP	
JAZZ . BLUES	
MÚSICA DE CÂMARA	
SINFÔNICA	

AV Group  
(11) 3034.2954  
contato@avgroup.com.br  
R\$ 2.240 (par)

DIAMANTE  
RECOMENDADO



# A proteção do seu sistema

Condicionador



Condicionador Estabilizado



Módulo Isolador



**UPSAI**  
sistemas de energia

vendas@upsai.com.br / www.upsai.com.br / 11 - 2606.4100



TESTE  
**3**  
AUDIO



# CABO DE INTERCONEXÃO ORTOFON REFERENCE BLUE

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Testar cabos é como montar um quebra cabeças sem uma referência visual. Para muitos é uma tarefa sem propósito e chata. Para mim, uma oportunidade de conhecer diferentes filosofias de inúmeros fabricantes. Existem aqueles que acham que cabos soam todos iguais, e existem aqueles que acreditam que o cabo certo para o seu sistema deverá ser encontrado, mesmo que essa busca possa demorar muito tempo.

Aos que acham puro placebo essa peregrinação, certamente já encontraram o cabo 'perfeito' para o seu sistema e, portanto, esse artigo não será de utilidade alguma. Já para a legião de melômanos e audiófilos que buscam o cabo certo para dar aquele 'toque final' ao seu sistema, sugiro a leitura do teste.

A Ortofon é o mais antigo fabricante de cápsulas para toca-discos, com 100 anos de existência. Suas cápsulas atendem a um leque de consumidores muito extenso e eclético, que vai de DJs à audiófilos. Aqui na Áudio & Vídeo Magazine já testamos dezenas de cápsulas

desse fabricante. E o que chama muito a atenção é o fato de todas as suas cápsulas, independente do modelo, possuir uma relação custo e performance muito boa! A Ortofon mantém uma divisão de engenheiros no Japão para o desenvolvimento de novos materiais e agora, também, para a produção de uma nova linha de cabos, batizada de Reference. Em uma só fornada foram desenvolvidos quatro cabos para essa série: Red, Blue, Bronze e Black. À princípio, a ideia era dar a mesma assinatura sônica da linha de cápsulas (Red, Blue, Bronze e Black), porém o resultado foi tão surpreendente que a linha de cabos Reference ganhou 'carreira solo'.

A Ortofon, de maneira sucinta, define que cada cabo, assim como as cápsulas, possui uma assinatura sônica individual. O cabo Red (assim como a cápsula Red) possui uma assinatura com boa resolução de micro-dinâmica e um som mais relaxado, ideal para sistemas de entrada. E, como a cápsula Red, possui um preço menor. O Reference Blue é um cabo com uma maior extensão nos dois





extremos, maior resolução dinâmica e uma transparência superior em todo o espectro audível. O Reference Bronze possui um som ainda mais refinado e detalhado, definido pelo fabricante como mais neutro. E o top, o Reference Black, é um cabo de referência audiófila, com um grau de precisão e neutralidade também para sistemas top.

Segundo o fabricante, todos os quatro cabos da linha Reference utilizam cobre OFC com 4N de pureza e HiFC (cobre puro de alta performance) no condutor central do sinal. Sendo que o que muda em cada cabo é a geometria e a quantidade e bitola dos fios. No Reference Blue é um condutor de sinal OFC 4N de 0,18mm com 20 fios, um condutor de sinal OFC 4N de 0,12mm com 30 fios, e o condutor de sinal central HiFC 4N de 0,08mm com 49 fios. A blindagem é de fita de alumínio e a isolamento de elastômero livre de halogênio. E a capa é de fibra de nylon. Os plugs são usinados e proprietários da Ortofon Japan, com banho de ouro internamente.

Visualmente é um cabo com excelente acabamento, leve e maleável. Seus plugues possuem ótima pressão e, depois de conectado, excelente contato.

O Reference Blue veio zerado e lacrado. Sua embalagem é simples, porém bem eficiente na proteção do cabo. Fizemos nossa audição inicial ligando-o da saída do pré de phono Tom Evans ao nosso pré de linha Dan D'Agostino. Como estava ouvindo LPs naquele momento, achei que poderia retirar o Sax Soul Ágata e plugar o Reference Blue. Ainda que totalmente zero, o Reference Blue foi de uma sonoridade muito convincente, com bom corpo, uma inteligibilidade na micro-dinâmica muito boa, rápido, incisivo e com uma

região média muito natural e relaxada. O extremo alto muito recuado, mas sem nenhum sinal de dureza ou metalização.

Como estávamos queimando também o CD-Player da Emotiva, pluguei o Reference Blue nele e deixei ambos amaciando. Com 100 horas, repeti novamente a audição com os mesmos LPs. Muita coisa mudou: os agudos vieram para o lugar, os médios-graves encorpam e a região média recuou, ampliando dramaticamente o palco sonoro em profundidade.

Um dos LPs que estava escutando era justamente a nona de Beethoven, o último movimento, e na primeira audição o coral estava literalmente em cima dos metais e das madeiras. Agora não: os planos estavam com maior arejamento e os naipes com um recorte e foco muito mais precisos.

Como tinha que acabar o teste do Hegel H360 (leia Teste 1 nesta edição), resolvi dar mais 100 horas de queima para o Blue antes de iniciar os testes auditivos. Para o teste utilizamos o Blue ligado entre o DAC dCS Scarlatti e o integrado da Hegel H360, e também entre o DAC dCS Scarlatti e nosso sistema de referência.

O Reference Blue é surpreendente por dois aspectos: a facilidade em que organiza o acontecimento musical dentro do palco sonoro, e seu notório equilíbrio entre transparência e musicalidade. Ele se submete às mais difíceis provas de macro-dinâmica, sem mostrar vulnerabilidade ou falta de controle. E consegue nos manter presos à informação musical sem exigir um esforço adicional. É muito veloz e preciso, com ótimo deslocamento de ar nas baixas frequências. Sua região média é palpável, com calor suficiente para permitir audições agradáveis, mesmo em gravações tecnicamente limitadas. ►

Seu grau de compatibilidade foi alto, tanto que para tirar 'a prova dos nove', acabei por ouvir o Blue também ligado no CD-Player da Emotiva (um player de entrada) e sua assinatura sônica foi importante para 'impor' uma performance mais detalhista e precisa em termos de andamento, tempo e ritmo.

O corpo harmônico, ainda que não seja mais 'realista', é muito coerente em termos de proporcionalidade. Ouvindo uma big band é possível notar a coerência em relação aos instrumentos de sopro solistas. Seu maior trunfo é, sem dúvida, seu equilíbrio tonal. Mesmo não possuindo uma extensão tão refinada nos extremos como outros cabos top, é preciso lembrar que seu custo não é de cabo top e sim de cabo de entrada, para os padrões audiófilos.

Após ouvir o Reference Blue fiquei bastante interessado em escutar todos os cabos desta série, pois se seguirem esse padrão (tanto acima como abaixo), a Ortofon desenvolveu uma linha de cabos de interconexão surpreendente, tanto em termos de performance, como de preço.

CONCLUSÃO

Aos leitores que esperaram tantos anos para possuir um cabo Estado da Arte por menos de R\$ 1.500, eis a grande oportunidade! Certamente na trilha aberta pelo Reference Blue da Ortofon, outros virão. Talvez o próprio Red desta série também possa ser uma opção segura para os que possuem um sistema Diamante Recomendado e Diamante Referência.

Espero ter a resposta muito em breve, já que solicitamos ao distribuidor que, assim que possível, nos envie todos os cabos da série Reference.

O Blue é um senhor cabo e com uma performance impressionante e, aparentemente, sem concorrente direto na sua faixa de preço! Muito equilibrado tonalmente, com excelente dinâmica (macro e

micro), ótima inteligibilidade sem perder calor e naturalidade, e com um grau de compatibilidade alto.

Pode perfeitamente ser o cabo definitivo em muitos sistemas Estado da Arte que não mostravam todo seu potencial exatamente pela falta de um cabo de interconexão à altura. Sua relação custo-performance o coloca na linha de frente dos produtos que galgam ser Produto do Ano!

Se você faz parte da legião de leitores que está à espera de um cabo para o ajuste fino do seu sistema, ouça-o!

PONTOS POSITIVOS

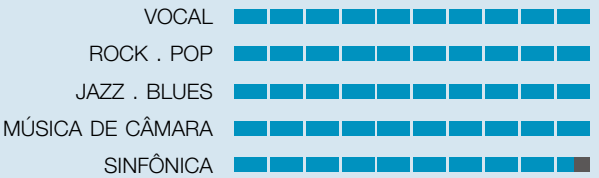
Um cabo Estado da Arte com preço de cabo de entrada..

PONTOS NEGATIVOS

Em sistemas com extensão limitada nos extremos, pode ser um problema.

CABO DE INTERCONEXÃO ORTOFON REFERENCE BLUE

Equilíbrio Tonal	11,0
Soundstage	11,0
Textura	12,0
Transientes	12,0
Dinâmica	11,0
Corpo Harmônico	11,0
Organicidade	11,0
Musicalidade	12,0
Total	91,0



ESPECIFICAÇÕES

Condutores de sinal	Cobre OFC de 0.18 mm (20) e de 0.12 mm (30), e cobre de alta performance HiFC de 0,08 mm (49)
Materiais de amortecimento	Polietileno / fibra química proprietária
Blindagem	Fita de alumínio / Malha de cobre OFC 4N
Isolação	Elastômero livre de halogênio / Malha de nylon / Polietileno
Diâmetro do cabo	8 mm
Capacitância	360 pF/m

Alpha Áudio & Vídeo  
(11) 3255.2849  
R\$ 1.590 (1 m)

ESTADO DA ARTE







# PRÉ DE PHONO E.R. PIRES ELC-104

 Juan Lourenço  
revista@clubedoaudio.com.br

Este nosso hobby é repleto de boas surpresas, e certamente conhecer pessoas e fazer amizades é a melhor delas, depois vêm as descobertas musicais e os sistemas eletrônicos, exatamente nessa ordem para mim. Uma dessas boas surpresas foi ter conhecido o Rafael Capucci, que até hoje me incentiva bastante na audiofilia. Fã do digital, ele dizia que só teria um toca-discos se o mesmo fizesse escorrer uma lágrima em seu rosto, nunca conseguimos tal façanha, mas, de tanto falarmos em vinil e ver os amigos comprando, resolveu emprestar um para ouvir em sua casa e nos contou que quase derramou a tal lágrima. Então decidi comprar o seu.

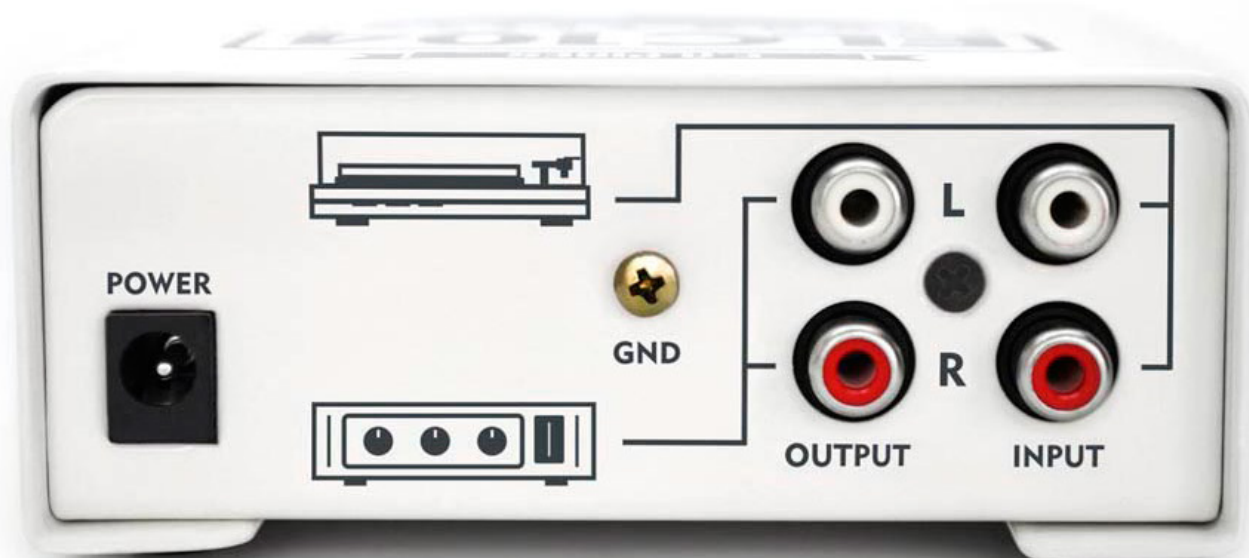
Combinamos de ir à feira de vinil que aconteceria no Museu da Imagem e do Som - MIS - em São Paulo, para comprar alguns discos e colocar o papo em dia. Lá tive o primeiro contato com os produtos da empresa E.R.Pires, o ELC 104 aqui testado, e o ELC-107 híbrido valvulado. Como estava concentrado em ajudar o Rafael, não pude saber muitos detalhes sobre os produtos, mas

fiquei imaginando como tocariam. A outra boa surpresa que o hobby me reservou foi que, meses depois estou aqui testando aquele pré de phono que fiquei tão curioso para ouvir.

A E.R.Pires foi fundada nos anos 1990 pelo Sr. Edson, inicialmente produzindo interfaces MIDI para computadores e teclados. Em 2005 desenvolveu o seu primeiro pré de phono, o ELC-104, como uma opção de baixo custo para a digitalização de LPs. Suas qualidades sônicas chamaram a atenção dos consumidores, que fizeram dele o par ideal em seus sistemas. O Sr. Edson foi muito feliz no design do ELC-104, pois acertou em cheio com seu estilo retro. Prova disso é o tempo que este pré esta no mercado: mais de dez anos!

O ELC-104 é um pré-amplificador para cápsulas padrão Moving Magnet (MM). Vem embalado em uma caixa de papelão branco, dentro dela o manual de instruções e uma fonte externa 110 / 220 V AC, construída especialmente para ele. O gabinete é feito em aço com ►





pintura epóxi, tem dimensões mínimas, e esse é seu maior trunfo, cabendo em qualquer pequeno espaço na estante ou rack, integrando-se ao ambiente como peça de decoração.

Na parte frontal do aparelho temos a chave liga / desliga e um LED azul, sutilmente encoberto por uma lente transparente que suaviza o efeito descompassado que a luz teria em um equipamento de visual vintage. Atrás, dois pares de RCA para interligação entre o toca-discos e o amplificador, parafuso GND para aterramento da cápsula e a entrada do pino de alimentação.

Mesmo o pré tendo tamanho diminuto, o Sr. Edson encontrou uma maneira de ajudar os marinheiros de primeira viagem, sinalizando a entrada RCA com decalque de um toca-discos, e um amplificador para o RCA de saída. Nem querendo dá para confundir.

Para o teste foram utilizados os integrados Sunrise Lab V8 MkIV e Emotiva TA 100. Os toca-discos foram o Voxoa T40 e o Technics SP-25 com braço Linn. Caixas acústicas foram as Dynaudio Focus 220 MkII. Cabo de força Sunrise Lab Premier, de interconexão Sunrise Lab Premier RCA, e de caixa os Transparent Reference XL MM2.



# NAGRA

NO BRASIL



HD AMP



HD DAC

german  
*Audio*

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

[www.germanaudio.com.br](http://www.germanaudio.com.br)

[comercial@germanaudio.com.br](mailto:comercial@germanaudio.com.br) - [contato@germanaudio.com.br](mailto:contato@germanaudio.com.br)

Como o grave do ELC-104 chamou a atenção desde as primeiras horas do, amaciamento resolvi começar pelo disco *Etudes*, do contrabaixista Ron Carter, faixa *Rufus*. Nesta faixa Ron utiliza alguns dos seus truques para “trazer” a nota escorregadia até o ponto ideal de afinação. O ELC-104 mostrou essas notas de maneira esperada, com bom corpo e bom equilíbrio, sem deixar o timbre “entortar”. O baterista Tony Williams coloca à mesa todo o seu arsenal pirotécnico e o ELC-104 mostra tudo de maneira bastante natural. O sax soprano de Bill Evans e o trompete de Art Farmer têm boa extensão e não endurecem tornando a audição prazerosa.

Falta um pouco mais de refinamento para que o ELC-104 mostre todas as artimanhas dos músicos, mesmo assim não faz feio, compensando com intencionalidade, palco de bom tamanho, corpo e texturas que nos faz acompanhar o quarteto com entusiasmo.

Na música *Lundu*, do álbum *Dança dos Escravos* do multi-instrumentista Egberto Gismonti, o ELC-104 mostra texturas e ambiência no violão suficiente para fazer qualquer amante do instrumento abrir o sorriso de felicidade.

Passando para o rock: faixa *Black Planet* do álbum *First And Last And Always* da banda inglesa de rock gótico Sisters of Mercy, pren-sagem Mobile Fidelity Sound Lab. O Doktor Avalanche - simulador de batidas de bateria - soou muito bem pelo ELC-104, a voz mórbida e melancólica de Andrew Eldritch tinha peso e um timbre que me fazia sentir toda aquela tensão quase apocalíptica.

ESPECIFICAÇÕES	Tensão de alimentação simétrica	+15 V / -15 V DC
	Corrente de consumo	25 mA
	Ganho de amplificação	100
	Ganho em dB	39 dB a 1 KHz
	Impedância de entrada	47 K
	Acompanha fonte de alimentação	
	Tensão de entrada	110 V / 220 V AC
	Corrente máxima	250 mA
	Tensão fornecida	18 V AC
	Dimensões (A x L x P)	46 x 108 x 94 mm
	Cor	Pintura resistente em epóxi na cor branca.

As vozes de Sade e Tracy Chapman tocaram muito bem, com uma docilidade que me fez repetir algumas vezes. Trouxe ao T40 aquilo que falta a seu pré, um pouco mais de grave e médio grave.

O ELC-104 é um pequeno notável, não tem a pretensão de ser a próxima referência em prés de phono, estando mais para um segundo degrau na escada do mundo analógico. Ele nos faz ouvir relaxados a música, sem compromisso, sem pressa, convidando à audição como fazíamos quando garotos.

PONTOS POSITIVOS

Compacto, durável, seu preço é uma pechincha, deixando seus concorrentes numa saia justa.

PONTOS NEGATIVOS

Nenhum, considerando seu preço.

PRÉ DE PHONO E.R.PIRES ELC-104	
Equilíbrio Tonal	8,5
Soundstage	7,5
Textura	7,9
Transientes	6,5
Dinâmica	7,8
Corpo Harmônico	8,0
Organicidade	7,5
Musicalidade	8,8
Total	62,5
VOCAL	
ROCK . POP	
JAZZ . BLUES	
MÚSICA DE CÂMARA	
SINFÔNICA	

E. R. Pires  
(11) 4335.7162  
R\$ 189

OURO  
RECOMENDADO







VISITE  
NOSSO  
SHOWROOM

## OS MELHORES EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO E VÍDEO HI END, NOVOS E SEMINOVOS, VOCÊ ENCONTRA NA HIFICLUB.

VENDA, TROCA E CONSIGNAÇÃO DE  
EQUIPAMENTOS HI END.

CONDIÇÃO PROMOCIONAL  
**3X NO CARTÃO SEM JUROS\***

\*SOBRE O PREÇO À VISTA



**17**  
ANOS  
DE MERCADO

[facebook.com/hificlubbr](https://facebook.com/hificlubbr)



[instagram.com/hificlubbr](https://instagram.com/hificlubbr)



(31) 2555 1223



[comercial@hificlub.com.br](mailto:comercial@hificlub.com.br)



[www.hificlub.com.br](http://www.hificlub.com.br)



R. Padre José de Menezes 11  
Luxemburgo - Belo Horizonte - MG





TESTE  
**1**  
VIDEO



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=XPB7EB\\_OMGA](https://www.youtube.com/watch?v=XPB7EB_OMGA)

# TV SONY OLED 4K XBR-65A1E



Jean Rothman  
revista@clubedoaudio.com.br

A Sony A1E é a primeira TV OLED 4K do gigante conglomerado japonês. A empresa já tinha há vários anos um monitor OLED profissional utilizado por diversos estúdios de cinema e considerado como referência em masterização e pós-produção. Mas agora a A1E é uma nova aposta da Sony no mercado de consumo com posicionamento hi-end.

A TV OLED A1E é um passo acima da grande arma da Sony a partir de 2016, aZ9 (testada por nós na edição 223). Esse modelo não está sendo substituído, mas sim continuará a ser vendido ao lado da A1E, com ambos compartilhando o status de “flagship”. O modelo testado possui 65 polegadas e é o único disponível no mercado nacional. A Sony também fabrica a A1E com 55 polegadas, mas não há previsão de chegada em nosso país.

Além da resolução 4K e das capacidades de HDR, o design é muito inovador. Principalmente pelo novo sistema de som que não utiliza falantes convencionais.

## DESIGN, CONEXÕES E CONTROLE

A maioria dos televisores utiliza um suporte de pedestal para manter seus painéis planos na mesa, mas a A1E da Sony utiliza um apoio traseiro semelhante a um grande porta-retratos. Visto de lado, o painel OLED ultra-fino, na verdade, recua alguns graus e fica apoiado por um suporte inclinado na direção oposta. Ele abriga as entradas, a fonte de alimentação e um subwoofer. Visto de frente, o efeito é impressionante: uma vez que o suporte é basicamente invisível, na A1E a borda inferior repousa diretamente sobre o móvel, e não há falantes visíveis. É apenas um retângulo preto minimalista, muito bonito. O suporte traseiro é um pouco espesso para os padrões das TVs atuais, fazendo com que a TV fique um pouco afastada (aprox. 7 cm) quando montada em paredes ou painéis.

## RECURSOS

A Sony A1E possui o processador X1 Extreme também encontrado no modelo Z9. O painel OLED não possui fonte de iluminação ►





como os modelos LCD. Como diferencial positivo desta tecnologia os pixels se auto iluminam, e quando estão apagados proporcionam um nível de preto espetacular, comumente chamado de preto absoluto. Consequentemente, o resultado é um contraste infinito, trazendo imagens de qualidade quase insuperável e fazendo jus à fama da tecnologia OLED.

A Sony A1E continua a usar a interface de TV Android, que é compatível com o Google Cast. É ótimo se você já utiliza ecossistema do Google, pois não exige um Chromecast separado. O aplicativo de controle remoto de TV Android é um pouco básico, mas é estável e responsivo. O controle remoto é agradável, com uma parte traseira de metal e uma frente de borracha.

Na seção Smart há uma boa seleção de aplicativos. Além da Netflix e Amazon compatíveis com 4K e HDR, você também terá à disposição YouTube e Globo Play, entre outros.

#### **A TV INTEIRA É UM ALTO-FALANTE**

Então, onde estão os falantes, você pode perguntar? Apresentando uma inovação em TVs, eles são incorporados na tela com uma tecnologia que a Sony chama de superfície acústica. Pequenos transdutores atrás da tela realmente fazem com que ela vibre para produzir as frequências mais altas, enquanto que o subwoofer no suporte traseiro cuida dos graves. A vibração é imperceptível ao

olho humano e não tem efeito sobre a qualidade da imagem, mas o conceito é simplesmente incrível.

O principal argumento da Sony é que seu design de alto-falante centralizado significa que o diálogo realmente parece que está saindo da boca do ator. E de fato é o que constatamos em nossos testes. A qualidade de áudio é bem superior à de outras TVs do mercado, aproximando-se bastante de um soundbar de entrada. Para uma TV deste nível nós sempre recomendamos um bom sistema com Receiver e caixas acústicas separadas.





## QUALIDADE DE IMAGEM

Uma das primeiras coisas que chama a atenção é o nível de brilho. A Sony A1E é bem mais luminosa do que as TVs OLED das gerações anteriores. Os picos luminosos tradicionalmente tem sido uma preocupação com as telas OLED, mas com a A1E nota-se que houve uma sensível evolução neste quesito.

O nível de preto absoluto da Sony A1E aumenta bastante nossa percepção de contraste. As imagens ganham uma riqueza e nível de detalhes extraordinário. Não há nenhum vazamento de luz quando temos algum objeto brilhante sobre fundo escuro. Cenas filmadas no espaço em filmes de ficção são realmente de cair o queixo.

Não perca a oportunidade de conhecer a OLED A1E, tenho certeza que você irá se surpreender. ■

### MÍDIAS UTILIZADAS NO TESTE:

- Blu-Ray: Advanced Calibration Disc
- Blu-Ray: Spears and Munsil-HD Benchmark 2nd Edition
- Blu-Ray: O Quinto Elemento
- Blu-Ray: Missão: Impossível - Protocolo Fantasma
- Blu-Ray: DTS Demo Disc 2013
- Blu-Ray: Tony Bennet - An American Classic
- Mpeg: Ligações Perigosas - 4k HDR
- UHD Blu-Ray: Os Mercenários 3 - 4k HDR

### EQUIPAMENTOS:

- UHD Blu-Ray player Sony
- Colorímetro X-Rite
- Luxímetro Digital





### ANÁLISE GERAL

Descrição	Pontos
Design	10
Acabamento	10
Características de Instalação	09
Controle Remoto	09
Recursos	11
Automação e Conectividade	10
Qualidade de Imagem em SD	10
Qualidade de Imagem em HD	12
Nível de Ruído	10
Consumo e Aquecimento	10
<b>Total</b>	<b>101</b>

Sony  
www.sony.com.br  
Preço sugerido: R\$ 22.999

**ESTADO  
DA ARTE**





# Venha conhecer o maior acervo high-end vintage, LPs e CDs audiófilos do Brasil!



HIGH-END - HOME-THEATER



A Áudio Classic possui as melhores opções em produtos High-End novos e usados. Seu upgrade é nosso objetivo!



SEÇÃO VINTAGE



DVDs - CDs - LPs - AUDIÓFILOS



## REVENDEDOR AUTORIZADO:

- Accuphase • ASR • Audio Flight • Audio Physic
- Audiopax • Avance • B&W • Burmester • darTZeel
- dCS • Dr. Feickert Analogue • Dynaudio • Esoteric
- Evolution • Goldmund • Jeff Rowland • Kharma
- Krell • Kubala-Sosna • McIntosh • MSB Technology
- Pathos • Sonus Faber • Transparent • Von Schweikert Audio
- VTL • Wilson Audio • YG Acoustics

Rua Eng. Roberto Zuccolo, 555 - Sala 94 - São Paulo/SP  
No ITM-EXPO, junto ao Cebolão/ Ponte dos Remédios/ CEAGESP  
Tel.: 11 2117.7512/ 2117.7200



WWW.AUDIOCLASSIC.COM.BR  
AUDIOCLASSIC@AUDIOCLASSIC.COM.BR



## TESTE OBJETIVO DE CALIBRAÇÃO DE IMAGEM

Jean Rothman

Nas medições iniciais a TV Sony XBR-65A1E apresentou temperatura de cor média de 14.693K. A regulagem de fábrica tem um brilho excessivo e tonalidade extremamente azulada. É um padrão utilizado nas lojas para demonstração de TVs e não deve ser utilizado em ambiente doméstico, pois causa enorme fadiga visual e suprime os detalhes das altas luzes.

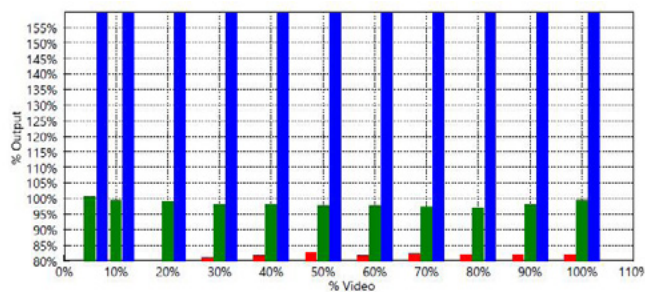
Para efetuarmos nossos testes utilizamos o modo "Custom". Após a calibração e linearização dos tons de cinza, conseguimos temperatura de cor com média de 6.516K, muitíssimo próxima de D65 (6.500 Kelvin), temperatura de cor adotada como padrão em reprodução de vídeo.

O controle "backlight" foi ajustado para uma luminosidade de 35 fL (Foot Lambert, unidade de luminância) em ambiente escuro.

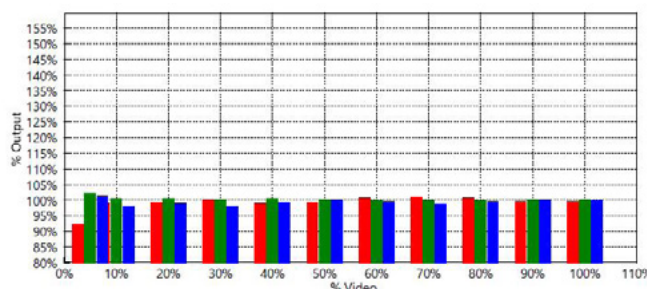
Como todas as TVs atuais, os ajustes de fábrica resultam em imagem péssima, com tons de cinza totalmente desequilibrados, brilho excessivo e cores erradas e extremamente saturadas.

Nas medições pré-calibração, o dE médio foi 37,2 e o maior dE individual de 40,8 (Delta E é uma expressão que indica quão próximo do branco ideal D65 o resultado se encontra. Abaixo de 3 é considerado visualmente indistinguível do resultado ideal).

A eletrônica desta TV é excelente, depois de ajustada e calibrada os resultados foram muito bons. Apenas sentimos falta dos ajustes de CMS (Color Management System), presente em outras TVs, que ajuda a fazer um ajuste fino.



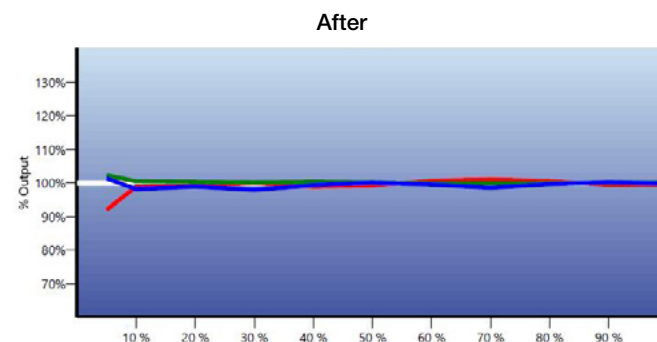
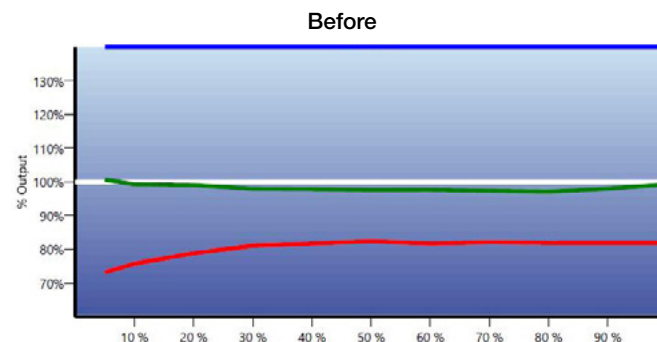
Pré-Calibração



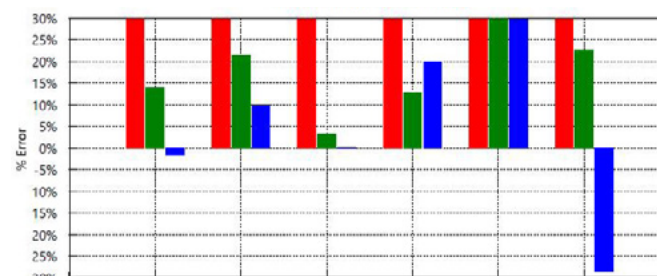
Pos-Calibração

Após a calibração obtivemos um dE médio de 1,0, ótimo resultado demonstrando perfeita linearidade na escala de tons de cinza.

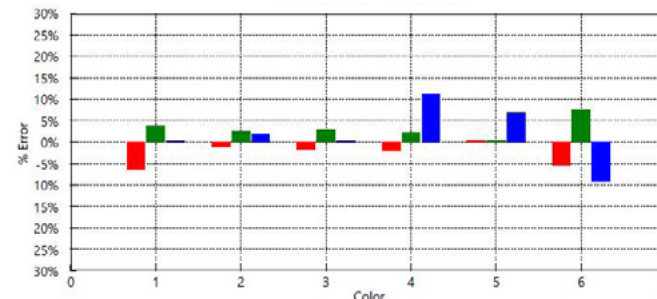
As cores apresentaram extrema saturação de azul (B), média de 174%, tão alta que não aparece no gráfico abaixo. Em compensação, utilizando os controles avançados da TV a linearização ficou muito boa e obtivemos excelente resultado cromático.



Chromaticity Error (Before)

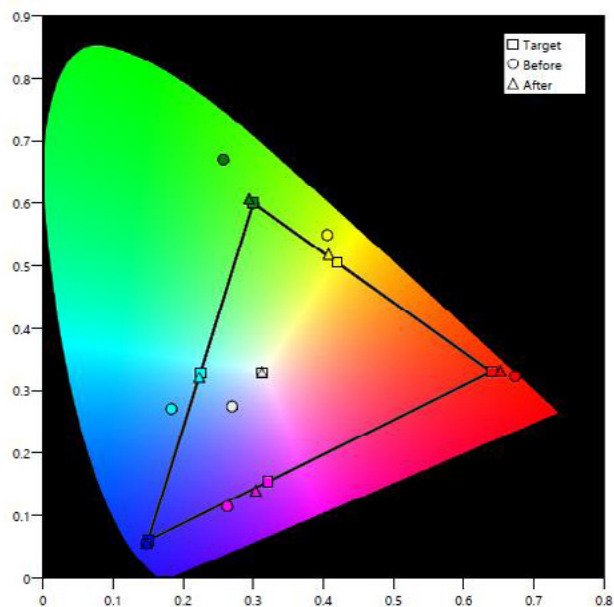
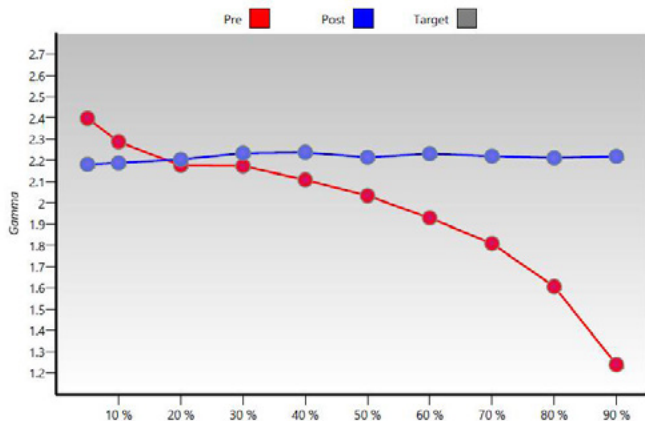


Chromaticity Error (After)



A curva de Gama inicial estava muito fora dos padrões, com valor médio de 1,98, em função dos ajustes de fábrica. Este valor extremamente baixo torna as imagens muito lavadas, sem nenhuma definição de detalhes, principalmente nas áreas mais claras.

Parabéns para a Sony que finalmente introduziu um menu com ajuste de gama em 10 pontos nas TVs de nova geração. Utilizando este menu de 10 etapas, as medições pós-calibração apresentaram Gama médio de 2,21 com valores muito bons em todos os níveis de estímulo (10% a 90%) e ótima linearidade.



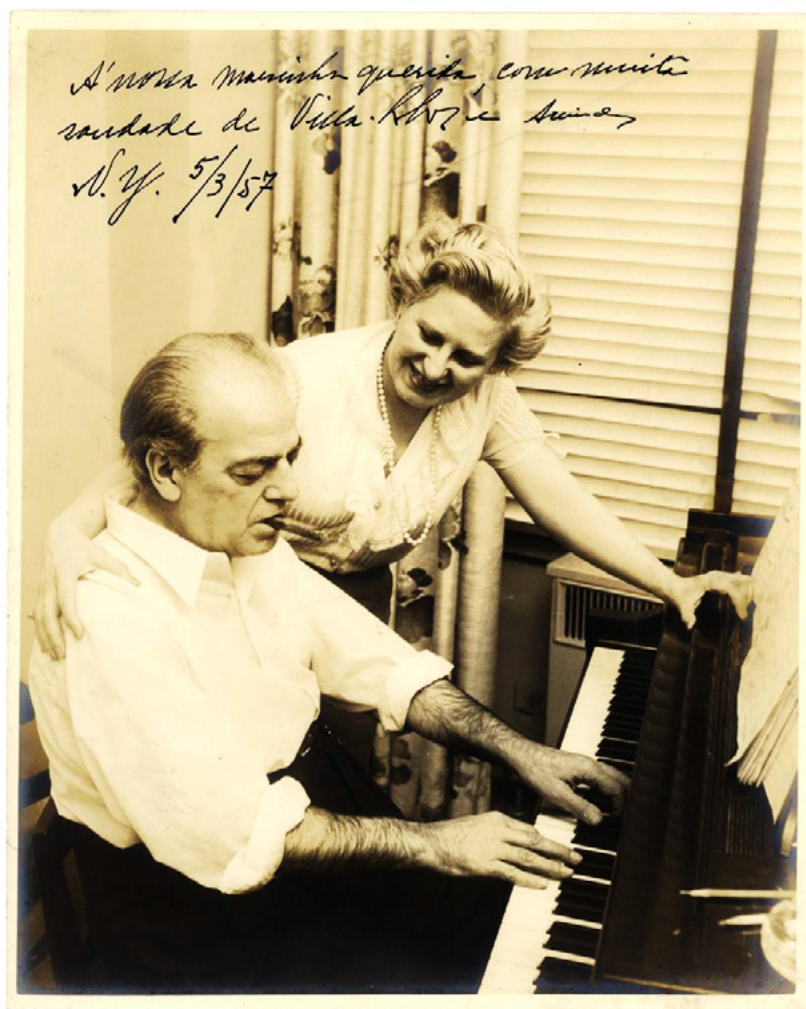
A taxa de contraste medida foi de 22.013:1, valor excelente provando a superioridade dos painéis OLED neste quesito. O preto absoluto das TVs com tecnologia OLED é surpreendente.

O resultado cromático pós-calibração foi adequado, apresentando boa linearidade das cores primárias e secundárias em toda a escala de saturações, conforme mostra o quadro de espaço cromático (CIE BT.709) acima. Reparem na enorme diferença entre as cores com os ajustes de fábrica e após a calibração.

A imagem desta TV é fantástica e recomendo aos que buscam um produto hi-end que procurem conhecer a Sony OLED A1E. ■







Heitor e Arminda Villa-Lobos - Foto: divulgação Museu Villa-Lobos

## VILLA-LOBOS E A 'ALMA BRASILEIRA'

XX Omar Castellan  
omarcastellan@clubedoaudio.com.br

O novo nacionalismo musical que despontou nas Américas a partir do século XX foi mais rico na América Latina do que nos Estados Unidos, devido à sua fonte folclórica inesgotável. Destacou-se, nesse panorama musical, o brasileiro **Heitor Villa-Lobos** (1887-1959), pela espontaneidade, complexidade e vigor de suas criações. Sua obra, de grande originalidade, representa, essencialmente, um retrato musical do Brasil; entretanto, a marca registrada de Villa-Lobos fica evidenciada na fusão entre a música popular brasileira e a música erudita ocidental, 'apimentada' por um temperamento vulcânico.

No estilo, ela apresenta influências de Debussy e Stravinsky. Villa-Lobos nutria, também, a mais profunda admiração por Bach, de quem ele herdaria o contraponto. São dele estas esclarecedoras palavras acerca de seu quadro estético: 'Considero a música uma arte que se deve venerar como uma religião. Os seus criadores e intérpretes são os servidores do templo. Admiro Tomás Luís de Victoria e Beethoven, porque ambos foram mais além que seus antecessores. Em contrapartida, Schumann e Brahms deixam-me indiferente porque continuaram a utilizar métodos conhecidos antes ►

de seu tempo. Ao homem que escreve uma composição musical peço apenas originalidade. Não suporto a rotina. Por isso, não me interessam os compositores que só são modernos porque fazem parte de nossa época'.

É bem verdade que Villa-Lobos não era exatamente um perfeccionista. Escrevia caudalosamente, todos os dias, em qualquer situação. Os amigos deixavam suas crianças para Villa tomar conta, e em meio a elas, com o rádio ligado, ele escrevia música, com as partituras espalhadas pelo chão. Um amigo seu conta que foi visitá-lo em seu apartamento no centro do Rio de Janeiro, no dia em que a construção do prédio vizinho estava em sua fase mais ruidosa. Britadeiras e bate-estacas soavam em uma percussão infernal. Ficou surpreso de ver Villa-Lobos absorto e escrevendo música naquelas condições. Ficou mais surpreso ainda quando o barulho cessou de repente (era hora do almoço dos trabalhadores) e Villa subitamente parou, e visivelmente chateado, exclamou: 'Pronto, me escapou a inspiração...'. Nessa ânsia de registrar velozmente suas ideias, Villa-Lobos, às vezes, cometia enganos, principalmente quando se tratava de transpor um trecho para outra tonalidade. Muitos desses enganos, que são comumente atribuídos ao seu 'exotismo' harmônico, não passam de simples acidente de escrita.

A educação musical de Villa-Lobos foi tudo, menos acadêmica. Desde tenra idade aprendeu clarinete e violoncelo (instrumento que sempre lhe foi querido) com o pai, Raul Villa-Lobos, homem culto, com especial predileção pela música. Também adquiriu um domínio virtuosístico do violão, no qual improvisava com músicos na sua cidade natal, o Rio de Janeiro. Em uma entrevista de 1957, quando estava completando 70 anos, Villa-Lobos referiu-se ao pai com entusiasmo: 'Era um músico prático, técnico e perfeito. Com ele, eu assistia a ensaios, concertos e óperas, para habituar-me ao gênero do conjunto musical. Aprendi, também, a tocar clarinete, e era obrigado a discernir o gênero, o estilo, o caráter e a origem das obras, além de declarar com presteza o nome das notas, dos sons ou ruídos que surgiam incidentalmente naquele momento. Por exemplo: o guincho da roda de um bonde, o pio de um pássaro, a queda de um objeto de metal. Ai de mim se não acertasse'.

As dificuldades de Villa-Lobos surgiram na juventude, com a morte do pai, mas foi a música que esteou o seu sustento. Foi nos cafés, nos teatros, e, principalmente, no cinema mudo da época que encontrou seus locais de trabalho, frequentou a boemia do seu tempo e aprendeu muito. Sua obra é marcada por essa música popular urbana, sobretudo pelos Chorões. Entre os 18 e 25 anos de idade, Villa-Lobos viajou por todo o Brasil, recolhendo e absorvendo o seu folclore e, sobretudo, escrevendo muita música. Anos mais tarde,

toda essa experiência resultou em um trabalho didático, o 'Guia Prático', contendo ambientações de melodias recolhidas em diversas partes do Brasil. Ao regressar ao Rio, os seus esforços para obter uma formação em composição revelaram-se incompatíveis com o seu temperamento fogoso e impaciente, mas estudou as obras dos grandes mestres. O casamento com a pianista Lucília Guimarães (1913) foi-lhe útil tanto material (a família da esposa deu-lhe bastante apoio financeiro) quanto musicalmente, pois Lucília possuía a sólida formação teórica, a qual Villa-Lobos nunca chegou a adquirir. Sua carreira de compositor iniciou-se em 1915, começando uma longa luta para buscar a sua linguagem própria, enfrentando os críticos e aqueles que não aceitavam a sua obra. Villa-Lobos foi o compositor da Semana da Arte Moderna que tanto agitou São Paulo, em 1922. Vaiado e insultado (ainda mais porque, estando com o pé machucado, entrou no palco de casaca e chinelo), não se deixou abater. São desse período inicial os poemas sinfônicos *Amazonas* e *Uirapuru*, *Primeiro Choro para Violão* e *Primeiro Concerto para Violoncelo e Orquestra*.

Com a ajuda e encorajamento do pianista Arthur Rubinstein, Villa-Lobos pôde ir para Paris na década de 1920, onde encontrou não só uma crítica musical mais compreensiva, como artistas de vanguarda (Satie, Milhaud, Prokofiev, Stravinsky, Picasso). Sua produtividade nessa época é assombrosa, incluindo a série dos *14 Choros* para diversas combinações musicais, as *Serestas* (para voz e piano), as *Cirandas* (para piano), o *Nonetto* e o *Rudepoema* (para piano). O seu regresso ao Brasil, em 1930, coincidiu com a subida ao poder do novo regime nacionalista de Getúlio Vargas, que o encarregou de organizar a vida musical do País: realizou importantes trabalhos como educador ao assumir a direção do Serviço de Educação Musical no Rio de Janeiro, em 1932, instituindo nas escolas o ensino obrigatório de música e canto orfeônico; criou o Orfeão de Professores e promoveu espetáculos corais ao ar livre; foi o primeiro diretor do Conservatório Nacional do Canto Orfeônico (1942), e fundou a Academia Brasileira de Música (1945), da qual se tornou presidente vitalício. As obras que melhor resumem o seu pensamento durante esses anos são as *Bachianas Brasileiras*, que abandonam a rudeza de sua música anterior em favor de uma serenidade clássica. Após 1945, casado agora com Arminda Neves de Almeida, Villa-Lobos retoma uma intensa movimentação internacional sediada, principalmente, em duas cidades: Paris e Nova York, que lhe deram ampla aceitação e acolhimento. Desenvolve uma importante série de *Quartetos de Cordas*, escreve o *Ciclo Brasileiro* (para piano) e os *Prelúdios para Violão*. Acometido por um câncer, em 1947, sua criatividade diminui. Entretanto, encontra energias para escrever as obras do período final - os últimos quartetos para cordas, ►

os belos concertos virtuosísticos para violão e para gaita de boca, obras corais e até partituras para cinema. Faleceu em 1959 e teve as honras de um funeral de Estado. Ele deixou, além de uma obra monumental, uma longa série de histórias que se confundiram com a realidade e fermentaram a sua imagem. Existem frases definitivas que lhe foram atribuídas, como aquela que teria dito ao jovem Tom Jobim: 'Compor, meu filho, é 90% de transpiração e 10% de inspiração'; ou, então, aquela quando era flagrado escrevendo partituras na infinita confusão doméstica: 'Escrevo sempre com o ouvido de dentro. Nessas horas, o ouvido de fora fica desligado'. Em resumo, sua obra, enfim, é isso: o resultado de um ouvido de dentro que soube escutar, melhor do que ninguém, a alma do Brasil.

A principal contribuição de Villa-Lobos à música brasileira e universal são os **Choros**, que correspondem à espinha dorsal de sua obra. Escritos entre 1920 e 1929, durante suas estadas parisienses, os *Choros* revelam gêneros musicais bem diferentes: instrumental, camerístico, orquestral ou vocal. A distribuição varia de um só instrumento (nº 1 para guitarra, e nº 5 para piano), até o monumental 14º *Choros* para coro e orquestra (Villa-Lobos sempre empregava o termo 'Choro' ou 'Bachiana' no plural). Essas obras dão prova de uma invenção sonora abundante com sua virtuosidade instrumental (a forma é organicamente ligada às instrumentações), duas diversidades de timbre e sua polirritmia erudita. Trata-se, como disse Villa-Lobos, de 'uma forma de composição que sintetiza as diferentes modalidades da música brasileira, indígena e popular'. O nº 1 é uma simplíssima peça para violão solo em homenagem ao estilo carioca de Ernesto Nazareth. O nº 2, obra de câmara para flauta e clarinete, apresenta um intenso lirismo. Para vozes e conjunto de câmara, o empolgante **Choros nº 3** (*Pica-Pau*) utiliza temas indígenas. Também camerístico, para três trompas e um trombone, o **Choros nº 4** recria com notável poesia o clima dos subúrbios do Rio de Janeiro. Retorna ao piano com o nº 5 (*Alma Brasileira*), e o nº 6, um dos mais bem realizados, é construído a partir de temas tipicamente populares em uma ampla estrutura orquestral, oferecendo a paisagem multissonor brasileira. Com fúria stravinskyana, o **Choros nº 8** (*Choros da Dança*), para dois pianos e orquestra, sacudiu Paris na década de 1920 - utiliza uma grande orquestra virtuosa, reforçada por percussões brasileiras, que mostra todo o furor e a alegria do Carnaval do Rio. A obra revela-se uma das mais brilhantes, vivas e expressivas de toda a série. Também é monumental o **Choros nº 11**, para piano e orquestra, cuja escrita, complexa e clara, introduz momentos de languidez e de confidências instrumentais, em meio a passagens de força telúrica. O mais famoso da série é o **Choros nº 10** (*Rasga o Coração*), para orquestra e coro misto, uma síntese notável da arte e psicologia brasileiras. Corresponde a uma

das mais perfeitas realizações de Villa-Lobos e, sem dúvida, a peça sinfônica mais célebre do repertório brasileiro. Comentou ele sobre a obra: 'É a reação de um civilizado ante a natureza totalmente nua. O céu, a água, as florestas, os pássaros o fascinam. Mas há pessoas que vivem lá, mesmo que sejam apenas simples selvagens. Sua música é plena de nostalgia e amor, suas danças cheias de ritmos. O coração do Brasil bate em uníssono com a terra brasileira'.

Ainda que não seja a série musical mais importante de Villa-Lobos, as **Bachianas Brasileiras** correspondem às suas escritas mais famosas. Elas constituem um conjunto de obras singularmente variadas, quer pelo aspecto formal, quer pela disposição instrumental. Como o título sugere, a fonte de inspiração é Bach, compositor que Villa-Lobos considerava 'o manancial folclórico universal, o intermediário de todos os povos'. As *Nove Bachianas*, escritas entre 1930 e 1945, constituem uma experiência harmônica e contrapontística singular, e refletem a curiosa simbiose produzida entre dois campos musicais muito diferentes. A série inscreve-se no movimento neobarroco, que deixou marcas na música do século XX. Também corresponde a um momento em que a imaginação criadora de Villa-Lobos encontra-se mais distendida, depois da tensão 'modernista' da década de 1920. A **Bachianas nº 1**, para oito violoncelos, e dedicada a Pablo Casals, é uma obra-prima impecável em seu ímpeto e com uma sofisticada escrita; o seu famoso movimento lento, o *Prelúdio (Modinha)*, apresenta como pretexto uma melodia ampla em *lamentoso*, concluída por um violoncelo solo em pianíssimo. Para orquestra de câmara, a **Bachianas nº 2** é um dos mais coloridos painéis sinfônicos de Villa-Lobos, com temas curtos e efetivos. Sua *Toccata* concludente, *O Trenzinho do Caipira*, é uma encantadora peça descritiva em que se evocam as impressões de uma viagem nos pequenos trens que tráfegavam do Rio ao interior do Estado. Apesar de ser uma obra de ritmos vivos e de melodias encantadoras, a **Bachianas nº 3**, para piano e orquestra, não é uma obra de primeira grandeza. A **Bachianas nº 4**, para grande orquestra, foi concebida originalmente para piano. Os seus andamentos mais notáveis são o segundo, um coral de aspecto religioso (*Canto do Sertão*), pontuado pelo agudo grito da araponga, e o último, o *Miudinho (Dança)*, de específico sabor popular e caráter dançante; próximo de seu final, a intervenção de um grave, à maneira de um órgão, evoca a sombra de Bach. A **Bachianas nº 5** é, certamente, a mais conhecida. Composta para soprano e orquestra de violoncelos, foi popularizada, sobretudo, pela lendária interpretação que Victoria de Los Angeles realizou da sua *Cantilena*. A primeira intérprete fora a não menos famosa soprano brasileira Bidu Sayão. O segundo andamento (*O Martelo*) foi inspirado em alguns cantos de pássaros do nordeste brasileiro. Para flauta e fagote, a **Bachianas nº 6** enquadra-se perfeitamente dentro ►



dos limites da música de câmara. O final é especialmente feliz, com uma modulação conclusiva de efeito sugestivo. A inspiração cai um pouco nas **Bachianas nºs 7 e 8**, mas retorna na **Bachianas nº 9**, de estilo polifônico, para orquestra, originalmente escrita para 'orquestra de vozes'. Ela apresenta apenas duas partes: um *Prelúdio*, vago e místico, de escrita extremamente despojada, e uma *Fuga*, de grande unidade temática e textura contrapontística refinada e rigorosa. As dificuldades de execução, particularmente rítmicas, são inúmeras. Esta obra, prodigiosamente rica em timbres, constitui um admirável epílogo para essa série de obras-primas que, por si só, bastariam para garantir a imortalidade de Villa-Lobos.

Em 1917, Villa-Lobos escreveu dois poemas sinfônicos (para bailado) - **Uirapuru**, uma das primeiras manifestações do gênio completo do compositor, que descreve a poesia misteriosa e imensa das selvas virgens do Brasil, revelando proximidade com os impressionistas franceses no estilo; e **Amazonas**, de inspiração menos cristalina que o anterior, sobre o qual Mario de Andrade comentou: 'É a obra mais integralmente violenta da música americana: o espírito de um mundo selvagem, em que a orquestra avança penosamente, derrubando árvores, tonalidades e tratados de composição'. Obra importante, de 1937, são as quatro suítes de **O Descobrimento do Brasil**, escritas para o filme do mesmo nome, de Humberto Mauro. O fio condutor é a carta de Pero Vaz de Caminha, membro da frota portuguesa que aportou no Brasil em 1500, relatando os acontecimentos da travessia do Atlântico e da descoberta de uma terra que os portugueses chamariam de 'Vera Cruz'. A mais famosa é a **Quarta (Procissão da Cruz e Primeira Missa do Brasil)**, a única que utiliza coro, e na qual Villa-Lobos consegue efeitos de grande eficácia, contrapondo textos em latim e em tupi-guarani, que mostram a choque de culturas no País recém-descoberto. Entre as obras sinfônicas mais tardias, encontram-se **Erosão** (1950), poema sinfônico que tenta representar a lenda da formação do vale do Amazonas (à custa do cataclismo sísmico dos Andes) até a criação do grande 'rio-mar'; **Gênesis** (1954), poema sinfônico e balé, em que a 'Criação' inicia-se como uma prolongada sombra profunda, com sonoridades indecisas, confusas e elementares, terminando em um crescendo final, no último resplandecer do sol; e **Floresta do Amazonas** (1958), suíte para orquestra, soprano e coro masculino, que se destaca pela qualidade de algumas canções, como a *Modinha*, uma das mais poéticas do compositor.

Villa-Lobos escreveu **12 Sinfonias** que, segundo Shostakovich, representam o legado mais vasto do que qualquer outro mestre contemporâneo possa ter produzido. As primeiras pertencem ao período em que ele ainda estava em busca de um estilo pessoal. O tema

da luta armada, com as suas vicissitudes, é encontrado nas **3ª, 4ª e 5ª Sinfonias (A Guerra, A Vitória e A Paz)**. Importante já é a **nº 6 (Montanhas do Brasil)**, em que ele se inspirou na cadeia de montanhas da Serra dos Órgãos, o que, na época, foi apontado como exemplo da sua 'falta de seriedade'. Admirada e considerada como obra definitiva é a **10ª Sinfonia (Sumé Pater Patrium)**, escrita para o IV Centenário da Cidade de São Paulo, sobre um texto de José de Anchieta. Com significação histórico-religiosa, ela é uma imensa obra coral sinfônica que amplia e aprofunda os painéis de *O Descobrimento do Brasil*. Em seu texto, são mescladas palavras em tupi, latim e português. 'Sumé' significa Deus em tupi. Assim, a tradução do título seria: 'Deus, Pai dos Pais'. Entre as obras concertantes, a mais conhecida é o **Concerto para Violão** (1951), que deve a sua singular cadência (formando a transição entre o segundo e terceiro movimentos) a uma amável reclamação de Andrés Segovia: 'Se a harpa', cujo concerto havia sido dedicado a Nicanor Zabaneta, 'mereceu uma *cadenza*, por que a não terá, também, o violão?'. Na realidade, o solista está maravilhosamente servido de virtuosismo em toda a obra, sem, em momento algum, perder de vista a lógica funcional. Villa-Lobos esmerou-se neste concerto para conseguir o mais perfeito equilíbrio das sonoridades da orquestra, com o objetivo de não ofuscar o timbre peculiar do violão. Nele, conseguiu realçar a singular beleza e o atraente ritmo do folclore. Impõem-se, também, à atenção do ouvinte: o **Concerto para Piano nº 5** (1954), dedicado à pianista Felicia Blumenthal, e que corresponde ao mais popular dos cinco concertos escritos, com ecos de Rachmaninov; e o **Momo Precoce** (1929), fantasia para piano e orquestra, dedicado à pianista Magda Tagliaferro. O título faz alusão ao 'Momo', rei do Carnaval; nessa obra, uma série de pequenos quadros evoca jogos e brinquedos de crianças fantasiadas, sob a forma de melodias populares e ingênuas, apresentadas sucessivamente pelo piano.

O conjunto impressionante dos **17 Quartetos de Cordas** de Villa-Lobos (um 18º estava sendo esboçado pouco antes de sua morte) representa, em sua somatória de experimentações e, por sua extensão no tempo, a parte dominante de sua obra de câmara. Não conhecê-los seria o mesmo que ignorar, em importância, as séries produzidas por Bartók e Shostakovich. Depois do **Quarteto nº 1**, de 1915, Villa-Lobos cultivou essa forma durante toda a sua vida, com alguns períodos de interrupção. Apesar de ser um admirador de Haydn, liberou-se, no entanto, das formas tradicionais utilizando a justaposição, as reprises variadas, os contrastes de tonalidades e de timbres. A linguagem dessas obras tornou-se ainda mais rica pela dissonância e diversidade polifônica que apresentam, colaborando com o desejo, enunciado pelo compositor, de 'simbolizar o sincretismo de todas as raças do Brasil'. Essa concepção multiforme se ►

alimenta de elementos perfeitamente naturais, e Villa-Lobos nunca se deixou levar, só para parecer moderno, por qualquer tipo de estetismo destrutivo. Nem todos os quartetos apresentam o mesmo valor, mas, em todos eles, o mestre brasileiro tem muito a dizer, até culminar nos três últimos, que, sem dúvida, se encontram à altura do melhor que se escreveu, nesse gênero, no século XX. Aquele nacionalismo 'um tanto suspeito' no campo do quarteto transformou-se em autêntica 'música pura' e, talvez, das mais belas que o Ocidente conheceu.

As mais célebres obras de câmara de Villa-Lobos fazem parte das coleções dos *Choros* e das *Bachianas*. Também, o *Trio para Oboé, Clarinete e Fagote* (1921) e o *Nonetto* (1923) são bem famosos. O *Trio* é uma das obras mais 'modernistas' e brasileiras do compositor - com extraordinária economia de meios, ele se desenvolve em motivos antes rítmicos do que melódicos; a graça e a beleza dos timbres de cada instrumento em nada subtraem a gravidade da atmosfera da música, nem triste, nem alegre, mas de comovedora profundidade telúrica. A verdadeira síntese do universo musical brasileiro, marcado por um estonteante virtuosismo, encontra-se no *Nonetto* (para um variado grupo instrumental e vocal), que é considerado uma das joias da produção musical de Villa-Lobos. O ritmo dessa obra se afirma no seu desenvolvimento elástico, livre e impetuoso, e na sutileza e agilidade do primitivismo dos acentos, até o momento em que as vozes, cantando sílabas e palavras indígenas, se unem aos instrumentos, em um extraordinário trecho conclusivo, de espontaneidade e dinamismo irresistíveis.

Toda a evolução da obra de Villa-Lobos foi acompanhada pelo piano. Para este instrumento escreveu grande quantidade de obras, inconfundíveis nos ritmos, harmonias, timbres, técnicas e efeitos sonoros. Ele tinha em sua primeira esposa, Lucília, uma excelente instrumentista, que podia dar vida ao que acabava de escrever. O interessante é que, sem ser ele mesmo um pianista competente, tenha produzido obras geniais para o instrumento. O compositor descobre-se a si mesmo, no que se refere ao piano, com as duas coleções de *A Prole do Bebê* (1918 e 1921). A popularidade da primeira coleção, que ainda revela algum parentesco com o universo do impressionismo, deve-se muito a Arthur Rubinstein. O grande virtuose polonês utilizou, durante muitos anos, a última destas oito peças, a *Polichinelo*, como ponto final dos seus recitais. A segunda série, mais autêntica, apresenta uma originalidade que não se esgota - nela há trechos, como o *Boizinho de Chumbo*, que já antecipam Piazzolla. Em 1925 e 1926, escreveu, respectivamente, as *Cirandinhas* (12 peças) e as *Cirandas* (16 peças), que apresentam como tema a infância e seus brinquedos, um importante retrato da psicologia

do compositor. A primeira composição pianística de transcendental envergadura foi o complexo *Rudepoema*, escrito entre 1921 e 1926, em que Villa-Lobos pretendeu fazer um retrato musical de Arthur Rubinstein, mas, na realidade, o retrato é muito mais do próprio autor. Trata-se de uma peça rica em colorações, com audácias de grandiosa sonoridade e virtuosismo. A música atmosférica de *Saudades das Selvas Brasileiras* (1927) mostra-se contrastante tanto pelo acentuado lirismo quanto pelos típicos *ostinatos* que Villa-Lobos costumava aplicar com um verdadeiro sentido de oportunidade. O *Guia Prático* (1932), uma coleção com nada menos que 60 peças, dividida em 11 volumes, e o subtítulo 'Estudo Folclórico Musical', representa, na verdade, um magnífico mostruário do cancionário brasileiro, embora, apareçam, esporadicamente, alusões a cantos cubanos, mexicanos, franceses e espanhóis. Villa-Lobos alcança a depuração completa de sua linguagem pianística nas quatro peças do *Ciclo Brasileiro* (1936), que mostram, como preocupação principal, a busca da nacionalidade: o *Plantio do Caboclo* expressa o símbolo de nossa miscigenação; *Impressões Seresteiras*, a apoteose da valsa brasileira; *Festa no Sertão* (peça com influência de Stravinsky), a descrição perfeita de um São João no Nordeste; e a *Dança do Índio Branco*, o retrato do autor, um louco abençoado que, junto com Oscar Niemeyer, Carlos Drummond de Andrade, Mário de Andrade e Pelé, tornou-se um símbolo de brasilidade, um de nossos gênios do século XX.

Embora o violão não tenha sido o primeiro instrumento que Villa-Lobos estudou (precederam-no o violoncelo, o clarinete e o piano), ele era o seu preferido, por ser tipicamente brasileiro. Foi um grande improvisador e possuía uma técnica própria capaz de impressionar mesmo um virtuose como Segovia. Talvez, muito dos efeitos e grandes novidades que constituíram a sua grande contribuição para esse instrumento, no âmbito harmônico e rítmico, tenham nascido dessas improvisações poéticas. As obras-primas dessa produção são os *12 Estudos* e os *5 Prelúdios*. Sem paralelo na literatura violonística, os *Estudos*, escritos a pedido de Segovia, examinam os diferentes aspectos técnicos do instrumento, na sua maioria, de um alto grau de dificuldade, mas conservando sempre um potencial de musicalidade. Esboçados entre 1924 e 1929, em Paris, neles Villa-Lobos aspirava a realizar um trabalho equivalente ao que Paganini fez para o violino e Chopin ou Scarlatti para o piano. As fórmulas de execução em que se baseiam são bem perceptíveis para os seus intérpretes mais dotados, que as transformam em emocionantes, expressivas e penetrantes mensagens do mundo interior do compositor. Os *Prelúdios* (1940) correspondem a uma das mais transcendentais contribuições que foram incorporadas no repertório do violão, e se encontram mais próximos ao folclore, já ►

perfeitamente sintetizado e não simplesmente adaptado. Representam o resumo do estilo de Villa-Lobos no gênero e, também, um compêndio de sensibilidade brasileira. Nessas pequenas peças, ele soube acumular, com genial sentido de equilíbrio, a emoção intensa, a originalidade conceitual e a exploração dos recursos técnicos e possibilidades sonoras do violão. No gênero vocal encontram-se algumas das inspirações mais puras de Villa-Lobos. A série mais completa e importante da canção brasileira é a das **14 Serestas** (1925),

em que aparecem tanto melodias singelas (em *Modinha*) quanto de espírito modernista, nas quais o compositor trabalha textos de Manuel Bandeira e outros grandes poetas. Nessas peças, em alguns momentos, o acompanhamento do piano torna-se mais interessante que a linha do canto. Entre outras de suas canções mais inspiradas, encontram-se a *Canção do Poeta do Século XVIII*, a *Modinha* (de *Floresta do Amazonas*), o *Lundu da Marquesa dos Santos* e a série *Canções Típicas Brasileiras*. ■

## DISCOGRAFIA SELECIONADA

- **Choros e Bachianas Brasileiras (Integrais) e Obras Completas para Violão:** Neschling / Minczuk / Miolin / Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo - Bis 1830 (7 CDs).

- **Choros:** Leaper / Canaris PO (**Choros de Câmara, nºs 1 a 7**) - ASV 1150 ou Kuarup 002 (primeira versão completa, realizada no Brasil) ou Eleazar de Carvalho / Orquestra Sinfônica da Paraíba (**Choros nº 8; Fantasia para Violoncelo e Orquestra e Orquestra; Uirapuru**) - Delos 1017 ou Schermerhorn / Hong Kong PO (**Choros nºs 8 e 9**) - Naxos 8.555241 ou Oramo / Gothóni / Finish RS (**Choros nº 11**) - Ondine 916-2.

- **Bachianas Brasileiras:** Schermerhorn / Lamosa / Fhegali / Nashville SO (**Integral**) - Naxos 8.557460-62 (3 CDs) ou Batiz / Hendricks / Ortiz / Romero / Royal PO (**Integral; + Momo Precoce e Concerto para Violão**) - EMI 84326 (3 CDs) ou The Pleeth Cello Octet / Gomez (**Bachianas nºs 1 e 5**) - Hyperion 66295 ou Tilson Thomas / Fleming / New World S (**Bachianas nºs 4, 5, 7 e 9; Choros nº 10**) - RCA 68358-2 ou López-Cobos / Cincinnati SO (**Bachianas nºs 2, 4 e 8**) - Telarc 80393.

- **Sinfonias:** Karabtchevsky / Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo - Naxos 8.573151 (**nºs 3 e 4**) e 8.573043 (**nºs 6 e 7**) ou Carl St. Clair / Radio-Sinfonieorchester Stuttgart des SWR (**Integral**) - CPO 75162 (7 CDs).

- **Gênesis. Erosão. Amazonas:** Duarte / Czecho-Slovak RSO - Marco Polo 8.223357.

- **O Descobrimento do Brasil (Suites):** Duarte / Czecho-Slovak RSO - Marco Polo 8.223551.

- **Rudepoema. Danças Características Africanas. Dança Frenética. Dança dos Mosquitos:** Duarte / Czecho-Slovak RSO - Marco Polo 8.223552.

- **Floresta do Amazonas:** Neschling / Korondy / Orquestra Sinfônica e Coro do Estado de São Paulo - Bis SACD 1660.

- **Concerto para Violão:** Bream / Previn / London SO (**+ Estudos e Prelúdios**) - RCA 61604-2 ou Williams / Barenboim / English CO - Sony 89753 ou Kraft / Ward / Northern CO - Naxos 8.550729.

- **Concertos para Piano (Integral):** Martínez / Ortiz / Royal PO - Decca 'Doble' 452617-2.

- **Quartetos para Cordas (Integral):** Quarteto Latinoamericano - Dorian 90904 (6 CDs) ou Danubius Quartet - Marco Polo (8.223389/94 - 6 CDs).

- **Trio para Oboé, Clarinete e Fagote. Quinteto em Forma de Choros. Choros nº 2. Bachianas Brasileiras nº 6 etc.:** William Bennett and Friends - Hyperion 55057.

- **Nonetto:** The Brazilian Festival Orchestra / Schola Cantorum - Éli Records 150 ou Ricardo Rocha / Cia. Bachiana Brasileira (**+ Choros de Câmara e Sexteto Místico**) - Sociedade Musical Bachiana Brasileira 414961 (DVD - 'Quadros de uma Alma Brasileira', 2006).

- **Obras para Piano (Integral):** Sonia Rubinsky - Naxos 8.508013 (8 CDs) ou Anna-Stella Schic - Solstice 87/93 (7 CDs - France).

- **Obras para Piano:** Nelson Freire - Warner 'Apex' 08372-2 ou Miguel Proença - Biscoito Fino (Coletânea Piano Brasileiro - 2 CDs) ou Clara Sverner - Biscoito Fino 220.

- **Obras para Violão Solo (Integral):** Zanon - Nimbus 257629 ou Kraft - Naxos 8.553987 ou Assad - Kuarup (sem nº de catálogo).

- **Missa São Sebastião; Bendita Sabedoria e outras Obras Corais:** Best / McCornack / Corydon Singers and Orchestra - Hyperion 66638.

- **Canções:** Maria Lúcia Godoy / Abreu / Bocchino - Philips 518405-2 (CD ausente nos catálogos; encontrado somente em 'Sebos', na internet) ou Heller/ Scimonne - Etcetera 1139 ou Baldin / Solter - Bayer 100118 ou Quillevere / Lee / Erwartung Ensemble ('Views & Miniatures') - Opus 111 485924.





Heitor Villa-Lobos - Foto: Jack Harris/AP

## HEITOR VILLA-LOBOS - A ALMA BRASILEIRA

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

### LINHA DO TEMPO

1887 - Nasce Heitor Villa-Lobos, no Rio de Janeiro.

1891 - O Carnegie Hall é inaugurado em Nova York.

1905 - Villa-Lobos viaja pelo Nordeste do Brasil, onde tem profundo contato com a música e o folclore brasileiros.

1909 - O compositor russo Igor Stravinsky compõe o balé *O Pássaro de Fogo*.

1915 - Villa-Lobos estreia como compositor no Rio de Janeiro.

1918 - Falece o compositor francês Claude Debussy, em Paris. Nasce o compositor e maestro Leonard Bernstein, nos EUA.

1922 - Villa-Lobos participa da Semana de Arte Moderna de São Paulo, onde também são apresentadas obras de Claude Debussy e Eric Satie.

1923 - Villa-Lobos viaja para Paris, onde promove apresentações de suas obras.

1930 - Villa-Lobos retorna ao Brasil onde passa a trabalhar na implantação do ensino de música e do Canto Orfeônico no País.

1937 - Pablo Picasso pinta seu famoso quadro *Guernica*. O compositor alemão Carl Orff compõe *Carmina Burana*. Falece o compositor norte-americano George Gershwin, em Los Angeles. O compositor russo Dmitri Shostakovich compõe sua *Quinta Sinfonia*.

1959 - Com a saúde debilitada por um câncer diagnosticado dez anos antes, Villa-Lobos falece no Rio de Janeiro, aos 72 anos.

## COMPOSITOR

**Heitor Villa-Lobos:** nascido no bairro de Laranjeiras, na cidade do Rio de Janeiro, em março de 1887, filho da dona de casa Noêmia Villa-Lobos e do professor Raul Villa-Lobos, um funcionário da Biblioteca Nacional que era músico amador. Começou a aprender música e violoncelo com o pai, aos seis anos de idade. Sua casa era muito musical, recebendo artistas nas noites de sábado que ficavam tocando música até de madrugada, porém sua mãe não queria que ele se tornasse músico, e o jovem Heitor acabou por estudar música e praticar instrumentos escondido. Outra influência forte foi sua tia Fifinha, que lhe tocava o *Cravo Bem Temperado* de Johann Sebastian Bach - o gosto por Bach depois o faria compor as famosas nove *Bachianas Brasileiras*. Com a morte do pai deixando problemas financeiros, sua mãe passou a sustentar a família, e Heitor fugiu então de casa, aos 16 anos, para ter a liberdade de tocar com os músicos da noite carioca e os expoentes do choro. Logo passou a tocar, para se sustentar, em pequenas orquestras, em festas e bailes, e em teatros e cinemas. Após viajar pelo Brasil conhecendo o folclore, os instrumentos e as formas musicais regionais - com as quais depois temperaria suas obras - retornou ao Rio de Janeiro, onde foi estudar no Instituto Nacional de Música. Logo abandonou o curso e tornou-se principalmente autodidata. Depois de trabalhar como violoncelista e maestro, estreia como compositor em 1915, com uma série de concertos no Rio de Janeiro. Foi um compositor muito prolífico, chegando a compor, estima-se, perto de mil obras em sua vida. Depois, em 1922, apresentou sua música na famosa Semana de Arte Moderna no Theatro Municipal de São Paulo. Em 1923, passa um ano em Paris promovendo sua música e, depois, em 1927, retorna à capital francesa, onde publicou obras e organizou concertos. Porém, mesmo com a fama adquirida na Europa, as dificuldades financeiras persistiram, e Villa-Lobos retorna ao Brasil onde, como educador, em 1930, começa a trabalhar em um plano de educação musical para a Secretaria de Educação do Estado de



São Paulo e, dois anos depois, no Rio de Janeiro, onde organiza e dirige a Superintendência de Educação Musical e Artística, com o ensino de música nas escolas e a criação do Canto Orfeônico. Depois, com o apoio do presidente Getúlio Vargas, chega a reunir mais de 40 mil estudantes em estádios de futebol em concentrações de Canto Orfeônico. Em 1944, por indicação do amigo maestro Leopold Stokowski, aceita fazer a primeira de várias apresentações de suas obras nos Estados Unidos. Na década de 1940, sua saúde começa a se debilitar, com o aparecimento de uma hérnia e, depois, em 1948, um câncer atacou-lhe a próstata e os rins - porém, Villa-Lobos continuou a compor e promover concertos. Faleceu em 17 de novembro de 1959, aos 71 anos, no Rio de Janeiro, onde está enterrado no Cemitério São João Batista.

## CURIOSIDADES

- De acordo com as últimas normas ortográficas, o nome de pessoas famosas falecidas deve ter a grafia atualizada. O nome 'Villa' deveria então ser grafado com um 'L' só.

- Quando Villa-Lobos tinha seis anos de idade, seu pai Raul começou a dar aulas de música ao filho, que incluía uma viola adaptada como um minivioloncelo, onde o compositor começou a aprender o

instrumento. Depois, aos 11 anos, ainda com o pai, aprendeu também o clarinete. Mais tarde, seu gosto pela música popular brasileira o tornou um virtuose ao violão, ao qual ele se dedicou a aprender escondido da família.

- O apelido de família do jovem Villa-Lobos era Tuhú, uma onomatopeia do apito de uma locomotiva de trem.

### CURIOSIDADES

21  
ANOS  
MAG

- Após a morte prematura de seu pai, deixando a família com problemas financeiros, a mãe de Villa-Lobos, acostumada a ser dona de casa, passou a engomar as toalhas e os guardanapos da famosa Confeitaria Colombo no Rio de Janeiro, para sustentar seus oito filhos.

- Entediado pela música formal, considerada por ele como banal em sua maioria, quando era bem jovem, Villa-Lobos desenvolveu um interesse tanto por Johann Sebastian Bach como por música caipira, duas coisas que ele considerava diferentes e incomuns.

- Aos 16 anos Villa-Lobos fugiu de casa, passando a conviver com famosos chorões como Anacleto de Medeiros e Zé do Cavaquinho.

- Depois de sua estreia como compositor no Rio de Janeiro em 1915, que recebeu críticas ferrenhas contra as inovações de sua obra, para sobreviver, Villa-Lobos tocava violoncelo em orquestras mambembes de teatros de cinemas do Rio. O grande pianista polonês Arthur Rubinstein, em visita ao Rio, conseguiu encontrar Villa-Lobos tocando no intervalo de filmes mudos no Cine Odeon, mas foi rechaçado pelo compositor, que disse que Rubinstein não iria compreender sua obra. No dia seguinte, porém, Villa-Lobos - apaziguado - foi com outros músicos ao hotel onde estava Rubinstein e tocaram várias de suas composições para ele. Rubinstein acabou sendo um dos maiores divulgadores da obra de Villa-Lobos no mundo.

- Em 1919, ao participar de um concerto na Argentina, seu *Quarteto de Cordas nº 2* causou um furor que chegou a garantir uma notoriedade mundial a Villa-Lobos.

- Durante a Semana de Arte Moderna de 1922, a obra de Villa-Lobos foi vaiada pela plateia do Theatro Municipal de São Paulo, assim como também foi a música de Claude Debussy e de Eric Satie.

- Em 1924, Villa-Lobos retornou de seu primeiro período morando em Paris. O poeta Manuel Bandeira saudou-o, dizendo: 'Villa-Lobos acaba de chegar de Paris. Quem chega de Paris espera-se que chegue cheio de Paris. Entretanto, Villa-Lobos chegou cheio de Villa-Lobos'.

- Muito carismático, Villa-Lobos oferecia sua casa como ponto de encontro de artistas e músicos - inclusive para uma famosa feijoada - tanto quando morava no Brasil como quando morou em Paris.

- A obra com tempero nacionalista de Villa-Lobos encantou o público francês, mostrando a eles a natureza, a fauna e a flora brasileiras.

- Um dos mais famosos episódios da vida de Villa-Lobos ocorreu na França, em 1929, onde ele declarou para a imprensa que havia sido sequestrado por índios canibais no Brasil e só escapou de virar janta por causa de sua música. Uma francesa, então, perguntou-lhe se os brasileiros ainda eram antropófagos, no que ele respondeu não só que sim, mas que também seus pratos preferidos eram criancinhas francesas.

- Na década de 1930, Villa-Lobos ajudou na implantação do ensino de música obrigatório no Brasil, desenvolvendo guias práticos e livros para a matéria, centrando no uso do coral e do chamado Canto Orfeônico, que chegou a ter apresentações com mais de 40 mil estudantes cantando em estádios de futebol, chamadas de *Exortações Cívicas Villa-Lobos*.

- Na década de 1930, Villa-Lobos gerou polêmica ao criticar professores de música, emissoras de rádio e o futebol brasileiro.

- Quase todas as sinfonias de Villa-Lobos chegaram a ser consideradas como obras sem consistência orquestral.

- Quando viajou o Brasil, ainda jovem, Villa-Lobos teve contato com a música caipira, as modas de viola e o choro das ruas do Rio de Janeiro, apaixonando-se pela música brasileira e, depois, incorporando essas linguagens às suas composições - como em seus *14 Choros*, entre outras. Diz-se que foi dessas viagens que ele tirou inspiração para o nacionalismo de suas composições, retratando a exuberância da natureza e do povo brasileiro. Porém, alguns estudiosos afirmam que muitos de seus famosos 'causos', que teriam sido testemunhados por Villa-Lobos em suas viagens, eram na verdade apropriados por ele de seu cunhado, que havia trabalhado para o Projeto Rondon.

- Sempre com a criatividade acesa, Villa-Lobos anotava suas ideias musicais onde estivesse, rabiscando até em guardanapos de restaurantes. Depois transcrevia suas obras, mas não costumava revisá-las.

- Villa-Lobos costumava dizer que suas obras são '(...) como cartas que escrevi à posteridade, sem esperar resposta'.

- Dizia-se que Villa-Lobos conseguia compor, conversar e ouvir rádio ao mesmo tempo, um dom que ele chamava de 'ouvido profundo'.

- Em 1986, Villa-Lobos teve seu rosto impresso nas notas de 500 Cruzados.

- Em 1999, *Villa-Lobos e a Apoteose Brasileira* foi o tema de Carnaval da escola de samba Mocidade Independente de Padre Miguel, do Rio de Janeiro.

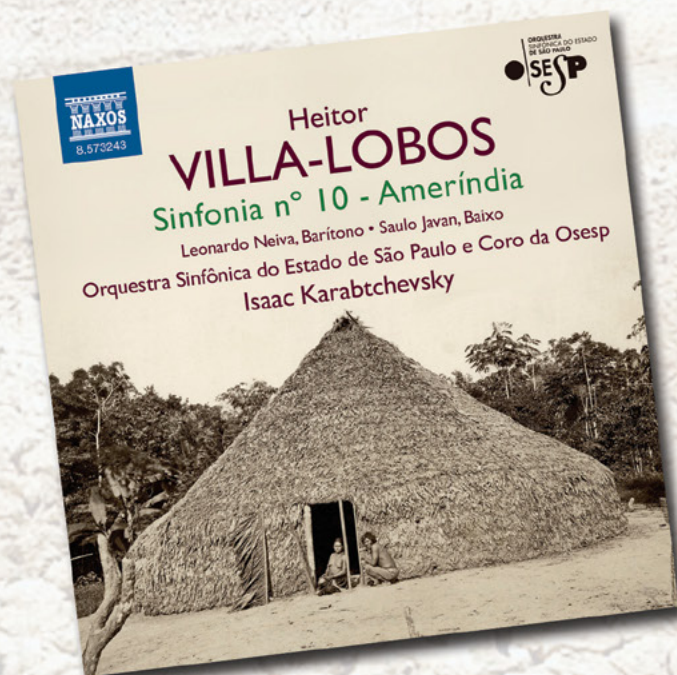
- Villa-Lobos já foi personagem de televisão e cinema em pelo menos três filmes, como em 2000, quando foi interpretado por Antonio Fagundes em *Villa-Lobos - Uma Vida de Paixão*.

- O aniversário de 119 anos de Villa-Lobos, em 5 de março de 2006, virou o Dia da Música Clássica na cidade do Rio de Janeiro, por decreto do então prefeito César Maia. A homenagem foi estendida a todo o Estado do Rio de Janeiro, no ano seguinte, pelo governador Sérgio Cabral.

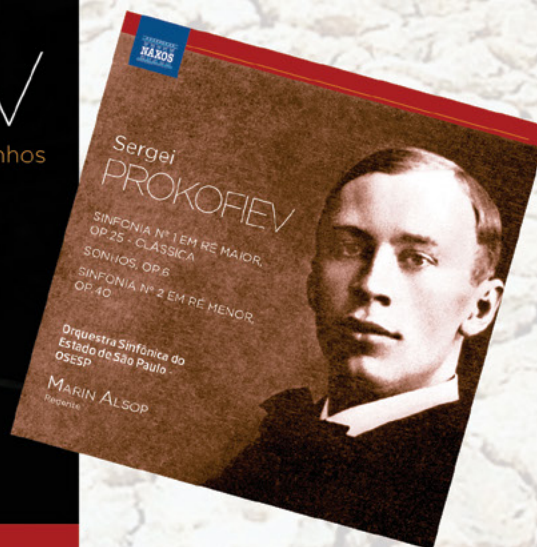


# Uma parceria que deu certo: MOVIEPLAY e OSESP

## Lançamentos nacionais - NAXOS



Heitor Villa-Lobos: Sinfonia nº 10 - Ameríndia



Prokofiev OSESP: Sinfonias nº 1 - Clássica, nº 2 e Sonhos

movieplay  
DIGITAL MUSIC

Já disponível nas melhores lojas do Brasil.

[www.movieplay.com.br](http://www.movieplay.com.br)  
[movieplay@movieplay.com.br](mailto:movieplay@movieplay.com.br)

f /movieplaydigital  
t @movieplaybrasil  
i "movieplaydigital"  
+movieplay digital

(11) 3115-6833



## HEITOR VILLA-LOBOS - A ALMA BRASILEIRA - VOL. 16

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

A seleção deste mês, do carioca Heitor Villa-Lobos, que é provavelmente o maior nome da música erudita brasileira, foi feita habilmente pelo nosso editor Fernando Andrette, mostrando aproximadamente 40 anos da carreira dele, abrangendo obras compostas entre 1913, em um período pouco antes da estreia de Villa-Lobos como compositor para o público carioca, e 1953, quando já estava sofrendo do câncer que o levaria seis anos depois. É a obra de uma vida, da primeira até a última maturidade de um grande artista.



**FAIXA 1 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - PEQUENA SUÍTE: I. ROMANCETTE: MOLTO LENTO (1913) - (MARCO POLO 8.223527, FAIXA 1)**

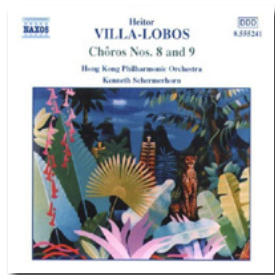


Inspirada pela admiração de Villa-Lobos pelo violoncelo e, especificamente, pelo compositor e violoncelista tcheco David Popper, demonstra a segurança técnica que o compositor já tinha à época. Foi a primeira composição publicada de Villa-Lobos, composta para violoncelo e piano, que ainda não mostra a conciliação da tradição musical europeia com a influência brasileira, algo que depois viria ser latente em sua obra.



**FAIXA 2 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - CHOROS Nº 1 (1920) - (NAXOS 8.550226, FAIXA 15)**

Aos 16 anos de idade, Villa-Lobos saiu de casa e passou a conviver com músicos da noite carioca, como o chorão Anacleto de Medeiros. A sofisticação e a virtuosidade do choro, que mistura instrumentos de origem europeia com alguns de origem africana, viriam a ser parte integrante da formação musical do compositor, tanto que algumas de suas obras mais famosas são seus 14 *Choros*, compostos entre 1920 e 1929, para diferentes conjuntos de músicos. O primeiro dos *Choros*, de 1920, composto para violão solo, é hoje parte integral do repertório do instrumento no mundo inteiro.



**FAIXA 3 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - CHOROS Nº 8 (1925) - (NAXOS 8.555241, FAIXA 1)**

Composto em 1925, antes dos *Choros* 4 e 6, o *Choros* nº 8 é uma das obras mais complexas de todo o ciclo. É uma obra para grande orquestra, dois pianos e uma seção completa de instrumentos

de percussão brasileiros, evocando o Carnaval carioca. Villa-Lobos começou a obra quando estava em Paris, mas finalizou-a quando retornou ao Rio de Janeiro.



**FAIXA 4 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - BACHIANAS BRASILEIRAS Nº 2 PARA ORQUESTRA DE CÂMARA - IV. TOCCATA: O TREZINHO DO CAIPIRA (1930) - (NAXOS 8.557460-62, FAIXA 7, CD 1)**

Segunda de uma série de nove obras compostas entre 1930 e 1945, inicialmente concebida para orquestra de câmara foi, depois, adaptada também para violoncelo e piano. As *Bachianas* buscavam unir o estilo de Johann Sebastian Bach com a música brasileira, ou uma tentativa de livre adaptação de harmonias e contrapontos barrocos à música brasileira. A *Bachiana* número 2 é composta de quatro movimentos, sendo que o quarto, intitulado *O Trezinho do Caipira* é, quase certo, a obra mais conhecida de Villa-Lobos, onde a orquestra imita o movimento e os ruídos de uma locomotiva de trem a vapor, comum no interior do Brasil da época. No ano de sua autoria, Villa-Lobos apresentou sua versão para violoncelo e piano, mas a versão orquestral somente estreou em 1934, no Festival Internacional de Veneza, sob a regência do maestro grego Dimitri Mitropoulos.



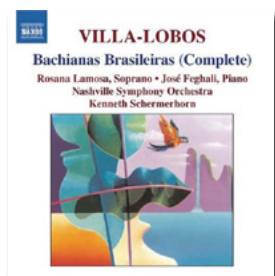
**FAIXA 5 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - DESCOBRIMENTO DO BRASIL - SUÍTE Nº 2 - ADAGIO SENTIMENTAL (1938) - (MARCO POLO 8.223551, FAIXA 4)**



## MUSICIAN - DESTAQUE DO MÊS

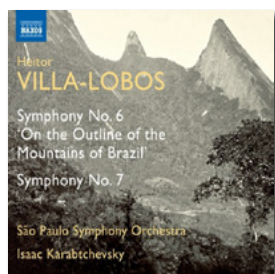
21  
ANOS  
AMAG

Em uma fase especialmente nacionalista, no primeiro governo do presidente Getúlio Vargas foi incentivado o cinema sobre temas brasileiros. Nesse cenário, o diretor de documentários Humberto Mauro convidou Villa-Lobos para fazer a trilha sonora de seu filme *Descobrimento do Brasil*, sobre a travessia da frota de Pedro Álvares Cabral até a chegada ao Brasil. A estreia do filme foi em 6 de dezembro de 1937. No ano seguinte, o compositor rearranjou toda a música que havia sido composta para o filme em quatro suítes para orquestra, enriquecidas por instrumentos de percussão típicos brasileiros.



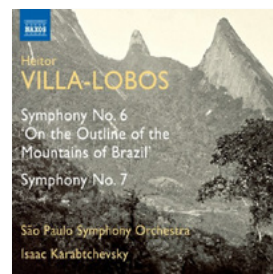
### FAIXA 6 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - BACHIANAS BRASILEIRAS Nº 4 PARA ORQUESTRA - PRELÚDIO: INTRODUÇÃO (1942) - (NAXOS 8.557460-62, FAIXA 1, CD 2)

Introdução à quarta das nove *Bachianas*, composta inicialmente para piano em 1939 foi, em 1942, totalmente orquestrada pelo próprio compositor. O movimento *Prelúdio* foi dedicado por Villa-Lobos ao pianista e professor de piano espanhol Tomás Terán.



### FAIXA 7 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - SINFONIA Nº 6 'SOBRE A LINHA DAS MONTANHAS' - IV. ALLEGRO (1944) - (NAXOS 8.573043, FAIXA 4)

A obra de Villa-Lobos é por vezes vista como mormente nacionalista, porém, boa parte dela ficaria desconhecida se fôssemos defini-la apenas com esse rótulo. Sobre o formato de sinfonia, o compositor definiu-o como música superior ou intelectual, 'música pela música'. Entre suas primeiras quatro sinfonias - e mais a perdida *Quinta Sinfonia* - e a *Sexta Sinfonia* aqui apresentada, há um intervalo de 24 anos. Com o subtítulo '*Sobre a Linha das Montanhas*', a madura *Sexta Sinfonia* de Villa-Lobos usa o singular processo chamado de 'milimetrização', criado para o estímulo criativo das crianças, onde a melodia é obtida a partir de uma imagem, com um papel quadriculado transparente onde as linhas verticais designavam as alturas e as horizontais das durações - esse gabarito era posto em cima de uma imagem, e de seu contorno surgia a melodia.



### FAIXA 8 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - SINFONIA Nº 7 - III. SCHERZO: ALLEGRO NON TROPPO (1945) - (NAXOS 8.573043, FAIXA 7)

Villa-Lobos considerava a sua *Sétima Sinfonia* como uma de suas melhores obras. Foi composta para um concurso de composição promovido pela Sinfônica de Detroit, dos EUA, mas não arrebanhou prêmio algum. Por curiosidade, o segundo lugar desse mesmo concurso foi dado a uma sinfonia de Camargo Guarnieri dedicada a Villa-Lobos. A *Sétima Sinfonia* foi composta para uma grande orquestra, com número de músicos duplicado, piano, duas harpas e ampla percussão. Sua estreia foi em 1949, com o próprio Villa-Lobos regendo a Sinfônica de Londres. ►



**FAIXA 9 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - HOMMAGE À CHOPIN - A LA BALADA (1949) - (NAXOS 8.554489, FAIXA 26)**

Encomendada a Villa-Lobos pela UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, estreou em Paris em 3 de outubro de 1949, na Salle Gaveau, junto com uma série de outras peças encomendadas a outros compositores com um mesmo propósito: comemorar o aniversário da morte do compositor e pianista francês Frédéric Chopin. Dos dois movimentos da obra, o *A La Balada* é o que melhor evoca o estilo do compositor francês.



**FAIXA 10 - HEITOR VILLA-LOBOS (1887-1959) - ALVORADA NA FLORESTA TROPICAL (1953) - (MARCO POLO 8.223357, FAIXA 4)**

Encomendada a Villa-Lobos pela Orquestra de Louisville, do Estado de Kentucky, nos EUA, e pelo seu fundador e regente Robert Whitney, a abertura *Alvorada na Floresta Tropical* é uma peça lírica e clássica em sua forma, porém, com o uso de escalas ameríndias, trazendo sons de pássaros tropicais e danças exóticas. Estreou em 1953 sob a batuta de Robert Whitney. ■

**OUÇA TRINTA SEGUNDOS DE CADA FAIXA DO CD VILLA-LOBOS - A ALMA BRASILEIRA - VOL. 16:**

- ▶ Faixa 01
- ▶ Faixa 02
- ▶ Faixa 03
- ▶ Faixa 04
- ▶ Faixa 05

- ▶ Faixa 06
- ▶ Faixa 07
- ▶ Faixa 08
- ▶ Faixa 09
- ▶ Faixa 10



**PROMOÇÃO CD VILLA-LOBOS - A ALMA BRASILEIRA - VOL. 16**

A Editora AVMAG disponibilizará para você, que não adquiriu na época de lançamento, este CD para quem enviar um e-mail para:

- [revista@clubedoaudio.com.br](mailto:revista@clubedoaudio.com.br) -

O leitor apenas terá de pagar o frete + embalagem de Sedex.

**NÃO PERCA ESSA OPORTUNIDADE!! - promoção válida até o término do estoque.**



## UM PACOTE OBRIGATÓRIO COM OBRAS DE VILLA-LOBOS

XX

Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Quando o Carlão da Visom enviou-me um e-mail pedindo se eu poderia divulgar um pacote que ele havia acabado de concluir, não fazia ideia da preciosidade que estava para receber! Por diversas vezes a Visom enviou-me discos que surpreenderam pela qualidade artística e técnica, mas algo da magnitude desse pacote contendo a Integral dos Quartetos de Cordas, gravado e filmado em alta definição (Blu-ray), e o CD e DVD com a obra para violoncelo e piano, ultrapassou qualquer expectativa! Mas as surpresas não param no esmero e profissionalismo de todos os envolvidos (músicos e técnicos), pois o preciosismo e levantamento de informações contidas nos encartes possibilitam ao consumidor situar-se e entender a genialidade de Villa-Lobos, e como ele foi tratado como um compositor controverso em seu próprio País. Um exemplo notório é a carta de Mário de Andrade, enviada a Manuel Bandeira, descrevendo um recital

que Villa-Lobos apresentou em 12 de dezembro de 1930, em que ele descreve o compositor com desdém, dizendo: 'seu recital para violoncelo tinha sido uma coisa medonha, dolorosa e ridícula. Uma desafinação dos diabos e uma prodigiosa falta de técnica e moleza de execução!' Já João de Souza Lima, pianista que o acompanhou em uma excursão pelo interior paulista nesse mesmo período, relatou: 'por falar em violoncelo, quero lembrar aqui da arte violoncelista de Villa-Lobos com galhardia, com perfeita afinação e com tanto virtuosismo!' Em quem confiar: no escritor Mário de Andrade ou no músico João de Souza Lima? Suas obras sempre causaram reações divergentes de público e crítica; em 1919, ao apresentar na posse do presidente Epitácio Pessoa sua sinfonia A Guerra, ao término dela foi ovacionado! ▶



Mas Benjamin Costallat, o mais respeitado crítico musical do Rio de Janeiro, escreveu em sua crônica musical: 'saiba, porém, nosso presidente Epitácio Pessoa, que amanhã, esse rapaz cheio de vida e de talento, como compositor e regente, estará tocando violoncelo em um dos nossos cabarés!' Isso mostra como Villa-Lobos era alvo de muitos preconceitos e críticas infundadas. Mas sua genialidade como compositor e instrumentista conseguiu a atenção dos mais importantes artistas do mundo, como, por exemplo, do violoncelista Pablo Casals, que em novembro de 1959, ao saber do falecimento de Villa-Lobos, escreveu: 'ele ficará como uma das grandes figuras da música do seu tempo e uma das maiores glórias do País que o viu nascer'. Mas o encarte do CD não nos fala apenas das dificuldades de Villa-Lobos em seu próprio País, também nos conta como esse belo trabalho foi produzido. Hugo Pilger, violoncelista do Quarteto de Cordas Radamés Gnattali, em sua Pós-Graduação, resolveu pesquisar a fundo a relação de Villa-Lobos com seu primeiro instrumento, o violoncelo. E veio então o interesse em conhecer seu instrumento pessoal, que foi doado ao Museu Villa-Lobos. Ao manusear o instrumento, percebeu que este estava severamente avariado. O Museu Villa-Lobos, ciente da gravidade, conseguiu levantar fundos para sua restauração.

E em 9 de novembro de 2012, na abertura dos 50º Festival Villa-Lobos, foi realizado um recital com todas as obras para violoncelo e piano do compositor, com a participação da pianista Lúcia Barrenechea e Hugo Pilger. Com o instrumento Martin Diehl de 1779 e o arco Leclerc integralmente restaurados, Hugo então teve a ideia de produzir o disco e o DVD. E levou adiante o projeto, conseguindo mais três expressivos violoncelos: um Charles Jean Baptiste Collin-Mézin-Paris 1900, um François Richard Mirecourt 1860 e um Giovanni Gagliano-Nápoles 1805. Os arcos utilizados foram o Leclerc restaurado, o Collin-Mézin, o Heinz Dolling e um Eugène Sartory. Se aceita um conselho, amigo leitor, o ideal é fazer uma primeira audição do CD lendo o encarte, pois assim será mais fácil acompanhar a sonoridade dos quatro violoncelos utilizados, pois as informações estão no final dele. Só gostaria de adiantar que em um bom sistema é possível perceber claramente a assinatura sônica de cada um dos instrumentos e de seus respectivos arcos! E depois de familiarizado com as nuances de cada instrumento, assista ao DVD. O Blu-ray foi filmado no Palácio das Laranjeiras, no Estado do Rio de Janeiro, tem a integral dos Quartetos de Cordas de Villa-Lobos é um deleite aos olhos e à alma! As 17 composições registradas pelo Quarteto Radamés Gnattali, fundado em 2006 por Carla Rincón (1º violino), Francisco Roa (2º violino), Hugo Pilger (violoncelo) e

Fernando Thebaldi (viola), vem ao longo dos anos ganhando enorme prestígio nacional e internacional.

A revista britânica 'The Strad' destacou que 'o Quarteto possui vida e intensidade em interpretações enérgicas'. Em seu repertório, o Quarteto explora composições de Radamés Gnattali, Granieri, Santoro e, claro, Villa-Lobos. Esse ambicioso projeto nasceu com o objetivo de ser a primeira gravação realizada por um único grupo de câmara no Brasil da integral dos Quartetos de Cordas de Villa-Lobos (incrível que isso jamais tenha despertado interesse em outras gravadoras por todos esses anos!). O Quarteto percebeu a oportunidade na gravação dos 17 Quartetos de fugir dos enfoques mais tradicionais dados às obras sinfônicas ou de câmara escritas pelo compositor brasileiro. O período de ensaios foi intenso, levando o Quarteto a passar 14 horas por dia tocando. Na técnica de captação do trabalho, optou-se pelo Decca Tree (idealizada pelos engenheiros da Decca Records no início da década de 1950), em que se utilizam três microfones equidistantes, num desenho parecido com um triângulo equilátero, proporcionando ao ouvinte uma imagem sonora, mais próxima de uma execução ao vivo. O resultado final valeu todo o esforço de músicos e técnicos de filmagem e áudio envolvidos, e a ousadia da Visom em lançar esse pacote em um momento que as 'majors' hibernam, esperando uma salvação do além. É digna de aplausos e divulgação maciça, pois se trata de um trabalho 'ímpar', que espero que muitos dos nossos leitores tenham interesse em conhecer, e que a Visom possa estar no Hi-End Show desse ano apresentando e vendendo a todos os visitantes do evento. ■





## A ÚLTIMA GRAVAÇÃO DE BILL EVANS NO VILLAGE VANGUARD - JUNHO, 1980



Fernando Andrette  
[fernando@clubedoaudio.com.br](mailto:fernando@clubedoaudio.com.br)

No próximo dia 16 de agosto, se Bill Evans estivesse vivo, completaria 85 anos. Considerado um dos mais importantes músicos da história, infelizmente nos deixou prematuramente aos 51 anos de idade (15 de setembro de 1980) em meio a uma carreira ainda em plena evolução. Tentar definir a grandeza de Bill Evans como pianista, compositor e arranjador não é uma tarefa das mais fáceis, mas sua obra e seu legado são tão extensos que nos dá muitas pistas de sua genialidade. No início da década de 1960, o jazz viveu sua mais profícua fase de experimentações, explorando novos caminhos, criando fusões com o rock, com a música do oriente, ampliando o senso de liberdade dos campos modais e

decompondo qualquer regra e modelo. Não seguir esse caminho era visto como conservadorismo ou falta de ousadia e criatividade. Porém, um músico seguiu justamente o caminho que todos queriam evitar: renovar o jazz a partir de sua própria essência, buscando no âmago o que ainda não havia sido explorado nessa corrente tão criativa da música, batizada de afro-norte-americana.

Bill Evans aceitou trilhar o caminho de progressão, ao invés de criar fusões com culturas musicais distantes e estranhas ao jazz. Quando já havia conquistado seu espaço no cenário musical de Nova York nos anos sessenta, e já tinha uma legião de músicos que o admiravam e o seguiam, ele deu uma entrevista a uma rádio, em ►

que o locutor perguntou-lhe: como ele via o conceito de liberdade no jazz? 'Liberdade não significa permissão para fazer qualquer coisa. Quando toco com o trio, deve haver certa base de referência comum, mas se desejamos expressar algo mais, então é justamente essa liberdade de compreensão e de colaboração que se torna o elemento mais estimulante'. E nessa mesma entrevista, quando foi questionado se era um músico vanguardista, respondeu: 'não creio que eu esteja na vanguarda, ou algo semelhante. Isso não exerce qualquer fascínio sobre mim, embora eu sempre deseje algo melhor do que esteja fazendo atualmente. Se isso leva em uma nova direção, tanto melhor. Caso contrário, não faz nenhuma diferença, pois para mim o que conta é somente a qualidade'.

Bill Evans nasceu em Nova Jersey e a família descendia de galeses por parte de pai e russos por parte de mãe. Suas primeiras lembranças musicais aos três anos de idade, é a música da Igreja Ortodoxa Russa, que ouvia todos os domingos, e as canções tradicionais do País de Gales, que seu pai tocava em casa. Havia diversos músicos na família, e um dos tios foi membro do coro regido pelo maestro Arturo Toscanini. Bill Evans estudou flauta, violino e piano. E com apenas dezesseis anos de idade, formou com seu irmão mais velho Harry e o amigo Don Elliot (trompetista e vibrafonista) seu primeiro grupo. Bill descreve esse período como muito fértil musicalmente, pois ele ouvia bastante música clássica romântica e jazz. Sobre essa fase de sua vida, ele uma vez escreveu a um amigo: 'eu não diria que houve determinado compositor ou músico que tenha exercido influência particular sobre mim. Muitos músicos e críticos afirmam perceber algo de Chopin, Debussy ou Ravel naquilo que toco e componho. Claro que os ouvi e os aprecio muito, mas jamais tomei conscientemente algo de ninguém. Interessante que também fiquei impressionado com os primeiros discos de Lennie Tristano e com Lee Konitz e Warne Marsh, e suas maneiras de construir uma linha melódica ou de contraponto, pois eram substancialmente diferentes de tudo que eu já ouvira em jazz. E essas influências nunca foram percebidas'.

Para se lançar a tão monumental desafio de recriar o jazz a partir de sua essência, não podemos esquecer que Bill Evans era um homem de enorme sensibilidade e um grande intelectual em busca de conhecimento, estudando diariamente filosofia Zen (muito antes de virar moda nos Estados Unidos e na Europa), Platão, Voltaire, Sartre e Freud. Aliás, questionado certa vez por amigos músicos sobre o seu interesse por essa filosofia oriental, ele foi sincero e direto: 'desde que conheci a filosofia Zen, percebi que tinha muito em comum com o jazz: no instante em que se começa a explicá-lo a alguém, o encantamento se rompe, porque é preciso prová-lo e isso implica sensações, não palavras. Isso é inteiramente análogo

ao jazz, que não pode ser analisado a nível inteligível sem perder o sentido de seu conteúdo emocional'. Em setembro de 1956, gravou seu primeiro disco para a gravadora Riverside, com o título de New Jazz Conceptions, acompanhado do baterista Paul Motian e o contrabaixista Ted Kotick. Ainda que o disco só tenha vendido 800 cópias, os críticos e músicos perceberam que Bill Evans tinha uma técnica limpa e rica, permitindo observar sua enorme veia inventiva e sua relação mental e emocional com o instrumento, com um grau de intensidade e lirismo nunca antes apresentado por nenhum outro grande pianista de jazz! Ele foi imediatamente colocado naquele seleto grupo de pianistas que podiam tranquilamente dispensar o acompanhamento de uma seção rítmica (nesse seu primeiro disco, três das faixas eram piano solo). Ao ouvir esse disco, que se tornou uma obra 'cult' entre os músicos, Miles Davis, em fevereiro de 1958, chama Bill Evans para integrar seu sexteto. A parceria iria durar menos de um ano, mas nesse curto período de tempo, Bill Evans faria história ao participar de um dos discos mais antológicos de todos os tempos: 'Kind of Blues'.

Miles estava bem consciente do inestimável valor musical de Bill Evans para o grupo, e quando foi questionado pela revista Down Beat pela escolha de um músico branco em um grupo só de negros, Miles respondeu, de sua forma peculiar, curto e grosso: 'ele toca piano exatamente como esse instrumento deve ser tocado'. Bill Evans deixou o sexteto em novembro de 1958, declarando-se fisicamente e mentalmente extenuado, mas admitindo ter sido esse período o mais rico em satisfação de toda a sua carreira até aquele momento! Relembrando em diversas fases de sua carreira esse curto período, ele fazia questão de dizer que o desafio imposto por Miles era sempre um desafio a mais, além do enorme problema técnico de tornar coerentes as contribuições individuais em prol do grupo e da música! Para que o leitor tenha uma ideia do tamanho do desafio proposto por Miles ao grupo, 'Kind of Blues' foi concebido da seguinte forma: algumas horas antes da sessão de gravação, ele chegou com os esboços que indicavam ao grupo o que deveria ser tocado. O grupo jamais havia tocado as peças antes da gravação (exceto Blue in Green, que é de autoria de Bill Evans e Miles Davis). Por tudo isso, aprendeu muito com Miles Davis, e isso abriu um universo totalmente novo e fresco em sua mente, e frutos dessa parceria seriam claramente expostos em seus futuros trabalhos solos e com o trio.

No fim de 1959, Bill Evans conheceria um jovem contrabaixista de apenas 24 anos, Scott La Faro, com um estilo que combinava perfeitamente com a forma de Bill Evans tocar piano, pois ambos conseguiam criar figuras rítmicas e melódicas originais e inovadoras, tornando-se um dos fatos mais importantes e renovadores na ►





maneira estética e musical dos trios de jazz. No curto período de 28 de dezembro de 1959 a 18 de fevereiro de 1961, o trio, acompanhado pelo baterista Paul Motian, gravou quatro discos antológicos e obrigatórios: *Portrait in Jazz*, *Explorations* e dois discos ao vivo gravados no Village Vanguard, em Nova York: *'Sunday At The Village Vanguard'* e *'Waltz For Debby'*. Dez dias depois das gravações feitas no Village Vanguard, Scott La Faro morre em um acidente de carro: retornando da casa da mãe, bate em uma árvore. Sua morte simplesmente destruiu emocionalmente Bill Evans; somente muitos anos depois ele conseguiu externar em palavras a morte do amigo, ao afirmar: *'Scott estava progredindo incrivelmente, para mim era um dos maiores talentos e o melhor baixista que já vi tocar'*.

Bill Evans mergulhou pesado nas drogas e ficou meses vagando pelos becos e pontos de droga de Nova York, até ser resgatado literalmente pelo contrabaixista Chuck Israels, que conseguiu convencê-lo a escutá-lo. O próprio Bill Evans descreve aquele período como muito sombrio e difícil, e afirma que o novo início com Chuck Israels foi problemático, e que se não fosse a perseverança e as qualidades de Chuck, talvez seu retorno tivesse sido adiado por muito mais tempo. Com essa nova formação, o trio gravou *'Moonbeams'*, um disco apenas de baladas, seguido de *'How My Heart Sings'*, musicalmente oposto ao anterior, com temas velozes e muito swing! Interessante, amigo leitor, que até o ano de 1963, Bill

Evans era cultuado apenas por músicos, e seus discos não vendiam mais do que cinco mil cópias. Mas ao assinar um novo contrato nesse ano com a Verve Records, sua carreira finalmente daria um enorme salto, e sua popularidade cresceria exponencialmente! Para o primeiro trabalho na nova gravadora, ele tinha uma ideia ousada que a Riverside não quis apostar. Tratava-se de um improviso para três pianos, em que Evans tocava os três instrumentos. Para tamanho feito, ele precisaria realizar a primeira gravação, escutá-la, sobrepor a segunda parte e depois a terceira. O resultado agradou a todos: crítica, músicos e público! *'Conversations With Myself'* obteve o reconhecimento da Academia de Artes e Ciência, e recebeu o prêmio de melhor disco de jazz gravado em 1963. Sua carreira decolou, e vieram convites para longas turnês, tanto nos Estados Unidos como na Europa e no Japão.

De 1963 até sua morte, em setembro de 1980, Bill Evans gravou mais de 50 discos, alguns de enorme importância e outros de qualidade artística de menor relevância, porém todos os seus discos caracterizam-se pela escolha dos temas ou de suas belas composições, que são tratadas de forma singular, sempre com um expressivo e criativo fraseado e uma maneira brilhante de harmonizar, tornando suas interpretações únicas e inigualáveis, mesmo que fosse uma simples canção popular, um aclamado standard ou uma peça complexa e de difícil execução! Por quase toda a década de ►

1970, Bill Evans conseguiu se ver livre das drogas (ele utilizou por mais de 20 anos heroína e cocaína), até que no fim de 1979 ele teve nova recaída. Sua segunda esposa Helen Keane, percebendo que sua saúde estava se deteriorando rapidamente, consegue convencer a diretoria da gravadora Warner a realizar um último trabalho (já que Bill Evans, por um antigo acordo contratual, devia mais um disco para eles). E convence os produtores Jeff Levenson e Bill Kirchner, de realizar uma sessão de gravações no Village Vanguard (local em que Bill Evans tanto se apresentou e gravou) somente para convidados.

Enquanto esperava a resposta dos executivos da gravadora, Helen convence Bill Evans a fazer um tratamento intensivo de desintoxicação em uma clínica em Nova York, e nos dias 4, 5, 6 e 8 de junho de 1980, ele, acompanhado pelo contrabaixista Marc Johnson e baterista Joe Labarbera, grava aproximadamente 60 takes. Nos quatro dias de gravações com a presença de um seletor público convidado a dedo, Bill Evans se mostra no auge de sua forma técnica e criativa, ele parecia querer mostrar aos privilegiados convidados que estava explorando novos caminhos em busca de desafios, querendo sobrepôr a sua especial técnica lírica com maior improvisação, vigor e

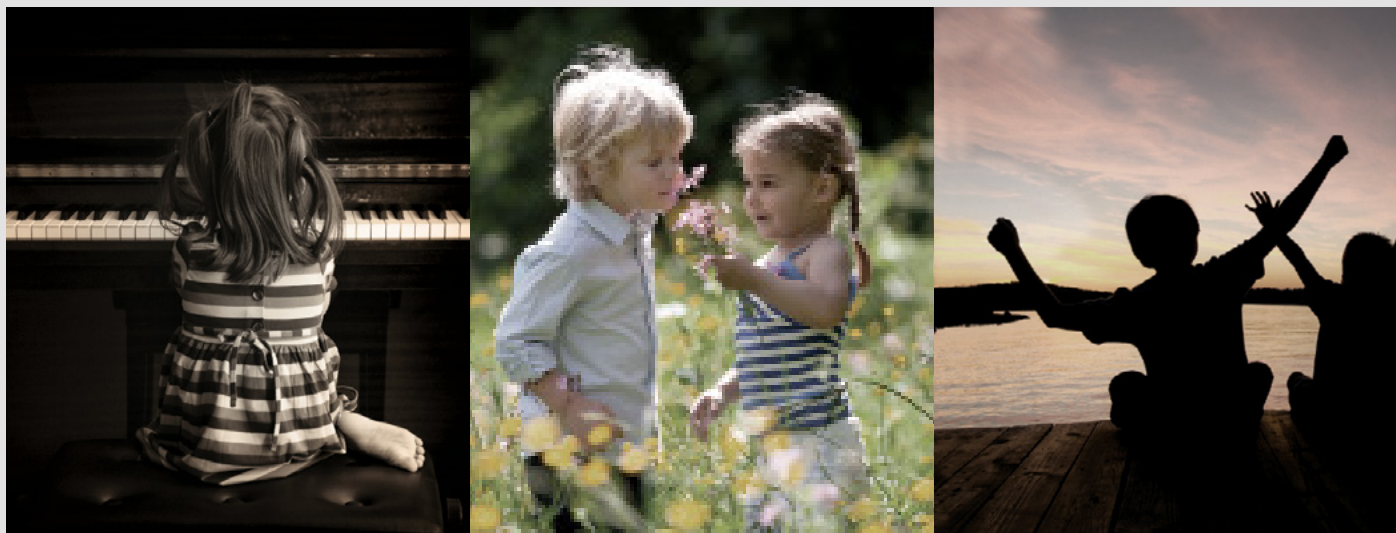
energia. Algumas versões de suas composições e standards que tocou em todas as suas turnês ganharam interpretações tão enérgicas, que em uma primeira audição causaram um grande estranhamento. Mas à medida que você nota que o lirismo e a delicadeza ainda estão presentes, mesmo que de forma mais sutil, percebe-se que Bill Evans estava apenas encontrando uma nova maneira de se recriar, sem perder seu maior dom: o de trabalhar a harmonia como nenhum outro pianista de jazz o fez! Pois, como ele sempre dizia aos músicos que o procuravam: 'não basta criar uma música, é preciso viver com ela'. E esse seu conceito está em toda a sua obra e perfeitamente presente em seu derradeiro trabalho, feito apenas dois meses antes de sua morte. O box com seis discos foi lançado em 1996 pela Warner, e foi tratado pela crítica na época como um 'caça níquel' de menor importância em sua obra discográfica. Discordo integralmente, bastando uma única audição de qualquer um dos discos para se levantar uma importante questão: se Bill Evans estivesse vivo, a 'matéria bruta' do que escutamos nesses takes o teria levado em qual direção? Caso você queira arriscar, amigo leitor, esse box com os seis discos está disponível na Amazon.com por aproximadamente 80 dólares. E também indico trabalhos citados na matéria. ■



LINK PARA A AUDIÇÃO DE 30 SEGUNDOS DE CADA FAIXA NA AMAZON.COM, ONDE VOCÊ PODE ADQUIRI-LAS INDIVIDUALMENTE OU O BOX COMPLETO.

[HTTPS://WWW.AMAZON.COM/BILL-EVANS-VILLAGE-VANGUARD-RECORDINGS/DP/B002993XF4/REF=SR\\_1\\_6?IE=UTF8&QID=1511275145&SR=8-6&KEYWORDS=BILL+EVANS+BOX](https://www.amazon.com/Bill-Evans-Village-Vanguard-Recordings/DP/B002993XF4/REF=SR_1_6?IE=UTF8&QID=1511275145&SR=8-6&KEYWORDS=BILL+EVANS+BOX)

Textos consultados: Leonard Feather - Bill Evans, Jazz Portugal; João Miguel Rosas - Alguns Apontamentos sobre Bill Evans; e [www.clubedejazz.com](http://www.clubedejazz.com).



# MEMÓRIAS AUDITIVAS, OLFATIVAS E VISUAIS?

Tinha 12 anos quando assisti a uma interessante conversa do meu pai com seu melhor amigo, um professor de literatura audiófilo que morava no bairro de Santo Amaro, em São Paulo. O professor Coutinho possuía duas verdadeiras paixões: música e poesia. Foi em sua vasta biblioteca que vi pela primeira vez na vida um livro de Fernando Pessoa.

Ainda que ele não demonstrasse ter paciência alguma com crianças (eu nunca vi outra criança além de mim naquela casa), ele não se opunha de meu pai levar-me junto com ele. Eu gostava de ficar observando a conversa dos dois em uma cadeira de madeira maciça com almofadas de veludo verde que havia bem perto da janela. De lá eu podia sentir tanto o ar que vinha de fora, como às vezes perceber o cheiro dos livros que estavam na enorme estante ao lado direito da cadeira em que me sentava. Ficava horas sentindo aquele caleidoscópio de cheiros misturado com a música e as conversas entre ambos.

Lembro-me bem daquele dia em que meu pai e o professor Coutinho começaram a discutir qual dos sentidos era capaz de perpetuar no homem a memória mais profunda de sua vida. Seria o tato, olfato, visão, audição ou paladar?

O meu interesse veio justamente de um fato que ocorrera comigo uns dias antes. Estava eu voltando da escola e senti, ao passar em frente a uma casa, um forte aroma de doce de banana ainda sendo preparado. Imediatamente minha memória me levou até a casa de minha avó materna, que adorava preparar quitutes para os netos.

Disputávamos quase a tapa o direito de raspar a panela com o doce ainda quente, quase a queimar nossas bocas.

Foi tão real a sensação de estar na casa de minha avó que fiquei por minutos a pensar como a memória podia ser tão intensa e detalhada. E que sem ela a vida humana perderia grande parte de sua beleza. Aquela sensação de que a memória deveria ser cultivada e mantida como uma ponte entre o passado e o presente já me era bem forte.

Assim meu interesse em saber a opinião do meu pai e do seu amigo foi enorme. Para o professor Coutinho, as suas mais fortes lembranças sempre foram as auditivas e as olfativas, pois seus avós paternos eram padeiros e o aroma de diferentes pães sendo assados diariamente o enchiam de lembranças de sua infância vivida no bairro da Mooca. As mais presentes lembranças auditivas vinham do fato de sua mãe ser uma exímia pianista.

Para o meu pai, suas mais importantes memórias eram auditivas e visuais. Por ter vivido grande parte de sua infância e adolescência no interior, em sítio e fazenda, e só aos 12 anos ter ido para a cidade, o nascer e pôr do sol, as noites estreladas, a imensa pastagem verde se perdendo no horizonte e as audições noturnas da BBC de Londres em um velho rádio que sintonizava ondas curtas o marcaram para sempre. Meu pai amava o campo e ele sempre dizia que seu maior sonho era voltar para o interior e lá viver seus últimos dias.

Ele adorava a música Luar do Sertão, e toda vez que a ouvia seu rosto se iluminava com tamanha serenidade e paz. Dava quase para ►



vê-lo em sua infância repleto de vigor e liberdade naquela imensidão sem fim.

Minhas memórias mais intensas são as auditivas, olfativas e visuais. Não sei sinceramente dizer em que escala, ordem de grandeza ou importância elas se encontram, mas muitas vezes elas estão presentes simultaneamente em mim.

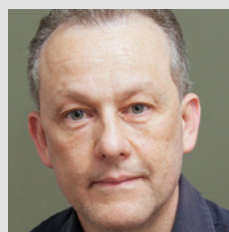
Sempre fiz associações entre imagens e sons. Quando vi pela primeira vez a obra de Salvador Dali, imediatamente associei aqueles quadros ao concerto para percussão e orquestra de Bela Bartok, mas até hoje não sei o motivo. Mas basta ouvir a obra e fechar os olhos que imediatamente me vem à mente os relógios se derretendo como na obra do pintor. As pessoas que mais amo e admiro, também estão todas relacionadas a alguma música.

Já as memórias olfativas, junto às musicais, são as mais antigas de minha vida. Além do doce de banana, eu não consigo sentir o cheiro de laquê. Nem sei se este produto ainda existe, mas eu sei exatamente como era o aroma: irritantemente doce. Era um produto utilizado pelas mulheres na década de 60 para deixar o cabelo armado. Minha mãe, tias e primas, todas usavam. Quando lembro do cheiro no cabelo da minha mãe, associo aquela lembrança a várias canções de Frank Sinatra. Outra forte lembrança é de uma tia, irmã do meu pai, que era fã da Jovem Guarda e que sempre que podia me carregava para a TV Record na Av. Brigadeiro Luís Antônio. Já, quando recordo das minhas

primas, a trilha que me vem à mente é Beatles... luz negra, beijos, minissaia, calça boca de sino, colares, chiclete, anel brucutu, espinhas no rosto e aquela ilusão de que seríamos jovens para sempre.

O professor Coutinho disse algo muito interessante naquele dia: 'A memória é o arquivo pessoal de cada ser humano. Romper este individualismo é o grande paradigma do homem social. E a única forma de avançar, é ser parte da memória de outros indivíduos que nos respeitam e nos amam. Só assim podemos pretender ser quase imortais'.

Obviamente que eu não fixei na memória esta frase amigo leitor, pois tinha apenas 12 anos e não teria como me lembrar com tanta exatidão o que ele disse. Eu a li muitos anos depois no caderno de anotações que meu pai mantinha como uma espécie de diário. E ao reler suas anotações e a frase grifada a caneta, compreendi o impacto que aquela conversa teve na sua vida e o quanto ele se esforçou para manter-se vivo na memória dos seus filhos, netos e amigos. ■



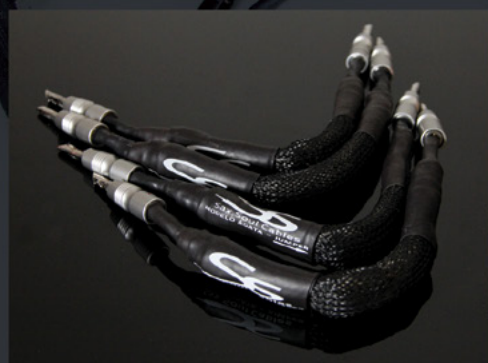
Fernando Andrette  
[fernando@clubedoaudio.com.br](mailto:fernando@clubedoaudio.com.br)

Fundador e atual editor / diretor das revistas Áudio Vídeo Magazine e Musician Magazine. É organizador do Hi-End Show (anteriormente Hi-Fi Show) e idealizador da metodologia de testes da revista. Ministra cursos de Percepção Auditiva, produz gravações audiófilas e presta consultoria para o mercado.



## Sax Soul Cables

Extraia todo o potencial do seu sistema.





# ADMIRÁVEL MUNDO VELHO

Recentemente fui convidado para ministrar uma palestra a alunos de um curso de Sonoplastia do governo do estado de São Paulo. A palestra ocorreu no belo teatro do colégio Santa Cruz, que fica no bairro Alto de Pinheiros. Eu não conhecia o espaço e confesso que fiquei encantado tanto com a infraestrutura do local como com a acústica da sala e do palco. Tão impressionado que sugeri apresentar minha palestra para os quase 40 alunos no próprio palco! As cadeiras foram colocadas enfileiradas e utilizei o fundo do palco para a montagem do sistema. As caixas ficaram a cerca de dois metros da cortina de fundo, que ficou fechada.

A palestra era referente a gravações high-end para um público que não passava da idade média de 25 anos. Chegaram com um olhar curioso, sem saber obviamente o que iriam ouvir e conhecer, mas bastante atentos e dispostos a participar de forma positiva.

Escolhi inúmeras gravações modernas, como o último CD do Ben Harper and Relentless 7 - By Feist - The Reminder - chamando a atenção deles para o exagero na compressão e equalização de

ambos os trabalhos. Comparei-os imediatamente com o CD do Joe Satriani (capa laranja) gravado em real time, com muito menor compressão e sem o uso de equalização. A sensação ao observar a expressão atônita de cada rosto deu uma ideia exata do impacto que causou em todos os presentes a apresentação de um bom sistema high-end e gravações de qualidade.

Fui explicando a eles as diferenças entre uma gravação high-end e uma gravação 'comercial'. Lhes mostrei gravações ao vivo como a do CD Grand Slam do guitarrista Jim Hall, Será Uma Noche (gravada em um galpão nos arredores de Buenos Aires com apenas dois microfones), a de uma grande orquestra tocando na Sala São Paulo e captada com inúmeros microfones, vozes e a cappella dos King's Singers cantando Beatles, Belafonte em uma gravação de 62 em real time com apenas três microfones, os Genuinamente Brasileiros I e II e, por fim, o nosso novo trabalho, o CD Timbres.

Informei a todos ao final da palestra que a alta fidelidade existe desde o final da década de 50 e que os equipamentos ditos ►

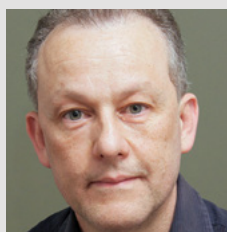


high-end desde a década de 60 produziram um efeito que diria ter sido apoteótico. Os mais ousados chegaram a chamar de conspiração o fato deles desconhecerem essas formas de se fazer gravações. Era o mote que eu precisava para levá-los a questionar se é válido ter acesso a todo tipo de tecnologia sem conhecimento e chegamos todos à conclusão de que o excesso de tecnologia sem conhecimento por parte de quem a utiliza está matando técnicas absolutamente corretas e inteiramente válidas em todas as áreas do conhecimento humano.

Na mesma semana minha filha teve que ser levada ao pronto socorro com quase 40 graus de febre e forte disenteria. A médica de plantão, apesar de muito atenciosa, ao ver a chapa de pulmão achou que deveríamos entrar imediatamente com antibiótico. No entanto a sábia experiência de já ter sido pai me disse que não deveria fazê-lo. Primeiro por minha filha não apresentar nenhum sintoma de problema respiratório e depois pelo fato de saber que o uso de um antibiótico naquele momento iria causar problemas gastrointestinais ainda maiores. Voltamos para casa e marcamos uma consulta pela manhã com a

pediatra de minha filha, uma médica com larga experiência clínica que concordou inteiramente com a minha recusa em ministrar o antibiótico.

Como diziam nosso avós: canja de galinha e bom senso não fazem mal a ninguém. Pode ser que os alunos de sonoplastia que participaram da palestra jamais queiram gravar de forma simples e sem o uso de compressão e equalização seus futuros trabalhos, mas tenho certeza que cada um daqueles jovens jamais esquecerá o que ouviram naquele dia. ■



**XX** Fernando Andrette  
[fernando@clubedoaudio.com.br](mailto:fernando@clubedoaudio.com.br)

Fundador e atual editor / diretor das revistas Áudio Vídeo Magazine e Musician Magazine. É organizador do Hi-End Show (anteriormente Hi-Fi Show) e idealizador da metodologia de testes da revista. Ministra cursos de Percepção Auditiva, produz gravações audiófilas e presta consultoria para o mercado.



## NOVO Amplificador Integrado Sunrise Lab V8 Mk4

Setup & Upgrade de Toca-Discos de Vinil • Upgrades & MODs • Acessórios • Consultoria • Assistência Técnica





## AS NOVAS GERAÇÕES NÃO SE INTERESSAM POR SOM DE QUALIDADE?

Li recentemente um artigo escrito pelo jornalista Joseph Plambek contando da frustração de Jon Zimmer, um ex-engenheiro de áudio de apenas 28 anos que atualmente trabalha como consultor para a Stereo Exchange - uma sofisticada loja de áudio de Manhattan - que afirmou: 'os jovens da geração iPod e seus arquivos comprimidos em computador não se interessam mais por som de qualidade'.

Segundo Jon Zimmer, sua geração deu um passo atrás na forma de ouvir música reproduzida eletronicamente. Na mesma matéria o jornalista Joseph Plambek entrevista um jovem de apenas 22 anos, Thomas Pinales, fã de todas as novas tecnologias. O entrevistado afirma de forma categórica: 'meus ouvidos não são finamente sintonizados, não sei se poderia realmente perceber a diferença entre um sinal comprimido e um sem compressão'. E o jornalista Joseph Plambek conclui seu artigo escrevendo:

'Atualmente a música é muitas vezes transportada de um lugar para outro, tocada ao fundo enquanto o consumidor faz inúmeras coisas; na verdade, entre os ouvintes mais jovens a baixa qualidade do som parece até ser preferível. Parece que os ouvidos humanos são volúveis. O que é considerado um som bom ou ruim muda com o tempo. A anormalidade pode se tornar uma atração.'

Ainda que discorde frontalmente da conclusão do jornalista, tenho que concordar que a alta fidelidade deve repensar sua forma de atuar se quiser sobreviver neste século. E deve, obviamente, buscar entender como chegar a este novo consumidor que deseja acima de tudo carregar canções em um computador ou um iPod e que trocou a fidelidade pela portabilidade e conveniência. A estratégia passa obrigatoriamente pelo barateamento do produto high-end e, sem este primeiro passo, nenhum esforço trará sucesso.

Junto ao barateamento é preciso que o produto possua dimensões que facilitem seu uso em qualquer situação (como os netbooks) e tenha um grau de compatibilidade com todos os 'formatos tecnológicos'.

Vendo de maneira nua e crua parece ser um desafio e tanto para uma indústria acostumada a vender powers de 60 kg! E caixas acústicas que necessitam ser transportadas por estivadores; onde a qualidade muitas vezes parece ser determinada pelos altos preços (o famoso quanto mais caro melhor).

Felizmente a nanotecnologia é uma aliada e tanto, o que me anima a afirmar que as respostas estão muito mais próximas e não tenho dúvida que a indústria de produtos hi-end tem como achar saídas criativas. Não estou defendendo o final da indústria hi-end como conhecemos, esta ainda terá seu público fiel até que as gerações de 50, 60 e 70 morram. Mas é prudente começar a olhar para a frente, antes que seja tarde demais. Conquistar a geração iPod é possível desde que sejam realizadas ações coordenadas entre a indústria, revendas e a mídia especializada.

Sempre fui um otimista convicto, mas também faço minhas pesquisas de mercado e afirmo de forma categórica: o jovem que realmente gosta de música (não como pano de fundo para outras atividades) ao ouvir um bom sistema de alta fidelidade, tocando algo que lhe agrade, se encanta da mesma maneira que eu ou você leitor. E se não temos mais adeptos da alta fidelidade, a grande barreira ainda é (infelizmente) o alto preço dos produtos, pois a primeira pergunta que um jovem me faz depois de seu primeiro contato com a alta fidelidade é: quanto custa esta maravilha?

Ao contrário de Joseph Plambek, que concluiu em seu artigo que um som bom ou ruim muda com o tempo, eu afirmo: o que impede um jovem que ama música de ter um bom som é custo e não gosto. E quando a indústria fornecer a este jovem produtos de qualidade pelos quais ele possa pagar, sua opção certamente será pelo som de alta qualidade e não pelo de baixa. ■



**Fernando Andrette**  
[fernando@clubedoaudio.com.br](mailto:fernando@clubedoaudio.com.br)

Fundador e atual editor / diretor das revistas Áudio Vídeo Magazine e Musician Magazine. É organizador do Hi-End Show (anteriormente Hi-Fi Show) e idealizador da metodologia de testes da revista. Ministra cursos de Percepção Auditiva, produz gravações audiófilas e presta consultoria para o mercado.

## EXPEDIENTE

### DIRETOR / EDITOR

Fernando Andrette

### COLABORADORES

Antônio Condurú

Clement Zular

Guilherme Petrochi

Henrique Bozzo Neto

Jean Rothman

Juan Lourenço

Julio Takara

Marcel Rabinovich

Omar Castellan

### RCEA \* REVISOR CRÍTICO

### DE EQUIPAMENTO DE ÁUDIO

Christian Pruks

Fernando Andrette

Rodrigo Moraes

Victor Mirol

### CONSULTOR TÉCNICO

Victor Mirol

### TRADUÇÃO

Eronides Ferreira

### AGÊNCIA E PROJETO GRÁFICO

WCJr Design

[www.wcjrdesign.com](http://www.wcjrdesign.com)

---

Áudio Vídeo Magazine é uma publicação mensal, produzida pela EDITORA AVMAG ME. Redação, Administração e Publicidade, EDITORA AVMAG ME. Cx. Postal: 76.301 - CEP: 02330-970 - (11) 5041.1415 [www.clubedoaudiovideo.com.br](http://www.clubedoaudiovideo.com.br)

Todos os direitos reservados. Os artigos assinados são de responsabilidade de seus autores e não refletem necessariamente a opinião da revista.

---

EDITORA  
**AVMAG**



## VENDAS E TROCAS



1.

### VENDO

1. Cabo Kubala Sosna Elation (RCA - 1,5 m), impecável. R\$ 10.000.
2. Cabo van den Hul The Mountain Hybrid 3T (XLR - 1,0 m), lacrado. R\$ 2.000
3. Braço SME Series V (preto), lacrado e impecável. US\$ 6.000

2.



3.



### Editora CAVI

(11) 5041.1415  
fernando@clubedoaudio.com.br

### VENDO

- Integrado Rega Osiris. R\$ 25.000
- CD Player Rega Isis. R\$ 25.000
- Caixa acustica Dynaudio Contour SR - Maple. R\$ 5.000
- Caixa B&W Zeppelinn Air. R\$ 1.800
- Cabo de Caixa Siltech Anniversary 770L G7 - 2,5 m. R\$ 6.000
- Cabo Digital VDH Digi-Coupler (1,5 m) - (RCA/RCA). R\$ 700
- Cabo Digital Wireworld USB Platinum Starlight - 1 m (Geração 6). R\$ 1.800
- Caixa Klipsch In/Outdoor AWS 525 - Branca. R\$ 1.150
- Elevador de Cabo de Caixa SI 6 peças. R\$ 1.000
- Rack Target 3 Prateleiras. R\$ 750

### Dimas

dimascassita@hotmail.com

1.



2.



3.



4.



### VENDO

1. Koetsu Rosewood Signature Platinum. U\$ 7.495.
2. Cabo Ortofon Reference Black. R\$ 2.800.
3. Toca-discos Air Tight T-01 sem braço e sem cápsula. R\$ 25.000.
4. Braço Jelco. R\$ 5.800.

### Fernando Andrette

fernando@clubedoaudio.com.br





**PAIXÃO** *POR ACÚSTICA*

**artnovion**



**Showroom**

Av. Eng. Roberto Zuccolo, nº 555/ 3º Piso/ B1 e B2 – Vila Leopoldina  
São Paulo/SP - Tel. 11 2117.70.05/ 11 2117.70.04  
[comercial@maisondelamusique.com.br](mailto:comercial@maisondelamusique.com.br)



O MELHOR SOM ALIADO A MAIS ALTA TECNOLOGIA



## NOVA LINHA DE RECEIVERS YAMAHA AVENTAGE RX-Ax70

A nova linha de Receivers AV Yamaha AVENTAGE RX-Ax70 apresenta o que existe de melhor em áudio e em vídeo.

Além das tecnologias Dolby Atmos e DTS:X aprimorando a imersão sonora em até 7.2.4 canais\* com áudio tridimensional, agora os receivers possuem HDR e o padrão Dolby Vision que conferem cores mais vívidas e maior extensão de contraste juntamente com upscaling para 4K Ultra-HD.

A linha AVENTAGE é capaz de reproduzir os detalhes mais sutis do áudio e imagem de alta definição para a mais impressionante experiência de cinema dentro de sua casa.

Explore a melhor qualidade sonora com a maior quantidade de recursos Yamaha.

\*RX-A3070

# AVENTAGE



Baixe o aplicativo MusicCast



musicCast  
musiccast.yamaha.com.br