

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA

## DESCONCERTANTE, IMPACTANTE E MUSICAL

CAIXA ACÚSTICA JBL PROJECT K2 S9900



## UM SISTEMA DE ENTRADA MUITO TRANSPARENTE

NETWORK CD RECEIVER SYSTEM PIONEER X-HM76



### E MAIS

#### TESTE DE ÁUDIO

HEADPHONE AMPLIFIER LUXMAN P-1u

#### MATÉRIA TÉCNICA

UMA SALA DE HOME PLANEJADA  
NOS MÍNIMOS DETALHES

#### HI-END PELO MUNDO

CONHEÇA AS PRINCIPAIS  
NOVIDADES AUDIÓFILAS

# REL

ACOUSTICS LTD.

O **AV Group** tem o orgulho de apresentar ao Brasil a REL ACOUSTICS, reconhecida mundialmente por seus subwoofers de altíssima qualidade e acabamento impecável.

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

**REVEL**  
HARMAN

**JBL** SYNTHESIS

mark  
levinson

**LUTRON**

**REL**  
ACOUSTICS LTD.

**SI**

**WOLF**  
CINEMA

**lexicon**  
HARMAN

Novo Contato:

+55 11 3034-2954

contato@avgroup.com.br

[avgroup.com.br](http://avgroup.com.br)

**AV** GROUP

## ÍNDICE



### CAIXA ACÚSTICA JBL PROJECT K2 S9900

28



### EDITORIAL 4

Ouvir música e tocar um instrumento: atividades que acendem o seu cérebro



### MAILBOX 6

Dúvidas, críticas, elogios e sugestões dos leitores



### NOVIDADES 8

Grandes novidades das principais marcas do mercado



### HI-END PELO MUNDO 10

Novidades



### OPINIÃO 14

A esfíngie, os antigos gregos e a polaridade absoluta



### MATÉRIA TÉCNICA 20

Uma sala de home planejada nos mínimos detalhes



### NÚCLEO CASA 24

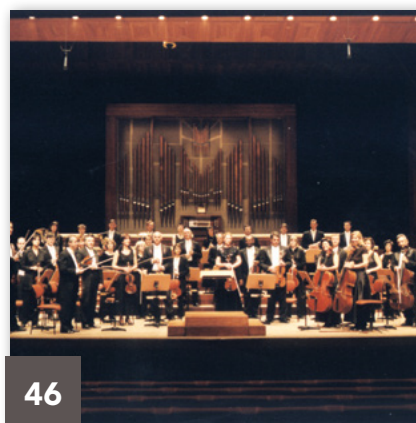
A Automação residencial e corporativa traz conforto, praticidade e segurança



36



40



46



### TESTES DE ÁUDIO

28

Caixa acústica  
JBL Project K2 S9900

36

Headphone amplifier  
Luxman P-1u

40

Network CD receiver system  
Pioneer X-HM76



### DESTAQUES DO MÊS - MUSICIAN

Excelência sinfônica na terra do fado 46

A música como alimento para o espírito 52



### ESPAÇO ABERTO 56

Revelações de um sonho em Veneza



### ESPAÇO ABERTO 58

Elo fraco: verdade ou mentira?



### VENDAS E TROCAS 60

Excelentes oportunidades de negócios



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

## OUVIR MÚSICA E TOCAR UM INSTRUMENTO: ATIVIDADES QUE ACENDEM O SEU CÉREBRO

O amigo e nosso diretor técnico, Vitor Mirol, nos enviou um vídeo muito interessante com os progressos recentes em monitorar o cérebro em tempo real, realizados por uma equipe de neurocientistas. Graças aos avanços recentes da ressonância magnética, já é possível pesquisar e mapear todo o cérebro sem que o indivíduo esteja deitado naquelas enormes e barulhentas máquinas que parecem com o Túnel do Tempo (os que têm mais de 50 anos lembrarão da série que fez tanto sucesso nos anos 60). Os neurocientistas colocaram grupos para fazer cálculos matemáticos, responder perguntas, olhar imagens, escrever um breve texto, ouvir música e tocar um instrumento. Os resultados foram surpreendentes! Enquanto todas as atividades acendem dois ou três pontos do cérebro (como cálculos matemáticos), ouvir música e tocar um instrumento acende o cérebro inteiro! Os neurocientistas disseram que a imagem mais próxima do que ocorre nessas duas atividades é algo como fogos de artifício. Quando se escuta música, múltiplas áreas do cérebro acendem de uma só vez, enquanto processam a melodia e os pés marcam o ritmo. Agora se ouvir música já faz nosso cérebro executar tarefas interessantes e complexas, fazendo os dois hemisférios se comunicarem, tocar um instrumento pode ser traduzido como fazer ginástica com o corpo inteiro! Pois tocar um instrumento envolve praticamente todas as áreas do cérebro de uma só vez, acionando instantaneamente as áreas visual, auditiva e motora. Acompanho com o maior interesse todos os artigos publicados sobre o respectivo tema, mas sempre depois de apreciá-los me vem à mente a seguinte pergunta: se os participantes desses interessantes estudos ouvissem um sistema hi-end, bem ajustado, com gravações

impecáveis, teria alguma alteração no resultado? Pois sabemos o quanto de imersão o ouvinte pode ter ao escutar música em um sistema Estado da Arte, o quanto o cérebro pode ser enganado a acreditar que o acontecimento musical é real. São elucubrações apenas, mas adoraria saber se haveria diferenças significativas ou não. Há muitos anos defendo em meus textos que a música pode fazer milagres ao nosso corpo e mente (muito antes de ouvir falar em musicoterapia), e ouvir as grandes obras musicais em um bom sistema em condições apropriadas é capaz de trazer inúmeros benefícios como diminuição de dor, relaxamento mental e físico. Quem sabe algum neurocientista leia nossa revista e se interesse em fazer o teste. Estamos à disposição em ajudar no que for possível.

Nesta edição tivemos finalmente a chance de ouvir e testar uma tão aclamada caixa da linha Project da JBL, a K2 S9900 (quem sabe a situação econômica melhorando não possamos mais a frente testar a top de linha a Everest DD66000) e posso garantir ser esta S9900 merecedora de todos os prêmios já conquistados por ela no mundo. E, para os inúmeros leitores que reclamam mais testes com produtos de entrada, testamos o versátil Pioneer Network CD Receiver System X-HM76. E também não esquecemos daqueles leitores que utilizam somente fones de ouvido hi-end para escutar música e buscam um amplificador de fone de ouvido Estado da Arte. O ano parece que finalmente começa a andar aqui por esses trópicos, ainda que no campo político e econômico continue uma grande caixa preta. Desejo a todos que exercitem ao máximo seu cérebro escutando suas obras preferidas em seus sistemas de áudio e vídeo. E possamos acreditar em dias vindouros melhores para todos. ■

UM TRIO CRIATIVO, VERSÁTIL E MUITO MUSICAL



## NETWORK CD RECEIVER SYSTEM X-HM76

VOCÊ SÓ TEM QUE ESCOLHER A OPÇÃO QUE ATENDE MELHOR SUAS NECESSIDADES E APERTAR O PLAY. COM ESTE TRIO, A PERFORMANCE MUSICAL ESTARÁ GARANTIDA SEMPRE.



NETWORK CD RECEIVER XC-HM86



X-EM26 MICRO SYSTEM

# Pioneer

A MARCA MAIS EXPRESSIVA E ACLAMADA DE ÁUDIO E VÍDEO, DISTRIBUÍDA OFICIALMENTE PELA INFOTEL.

WWW.INFOTELDISTRIBUIDORA.COM.BR  
COMERCIAL1@INFOTELDISTRIBUIDORA.COM.BR

TEL (11) 3642-1882





## MAILBOX

### Upgrade de fusíveis

Fernando você substitui o fusível do H30? Se sim qual marca?

Qual cabo de força está usando no H30?

Você já conhece o Fusível Sinergystic Research Black Quantum?

Abraço!

**Valdeci Silva**

*Caro Valdeci,*

*Eu substituí sim o fusível original do H30. Primeiro pelo Furutech verde, depois pelo azul, posteriormente pelo Sinergystic Research Black Quantum.*

*O Black Quantum foi de longe o melhor resultado.*

*Trata-se de um fusível com maior tempo de queima (com quase 380 horas). Você terá que se armar de muita paciência, pois haverão momentos de grande frustração. Também devo advertir que o casamento entre o cabo de força e qualquer um desses 3 fusíveis é de vital importância para chegar ao resultado final. Eu utilizei o cabo de força Power Link MM2.*

*Um abraço e boa sorte,*

**Fernando Andrette**

### Gravações que soam para além das caixas

Prezado Fernando, saudações!

Iniciei de maneira mais séria minhas aventuras no mundo da audiofilia após ler um review seu, avaliando as caixas Tannoy DC6.

Fiquei muito curioso com aquela história de caixa capaz de projetar a imagem sonora na lateral externa da caixa.

Comprei as DC6 e instalei em meu sistema. Por algum tempo fiquei frustrado, até que um dia, colocando uma faixa do grupo Uakti, CD I Ching, pude ouvir extasiado instrumentos que pareciam ser berimbaus tocando nas laterais externas do palco sonoro imaginário. Fantástico!

Meu sistema vem evoluindo desde aquela época, e consegui melhorá-lo em todos os sentidos. Mesmo assim, tenho

reparado que não é muito comum gravações com essas características de palco nas laterais. Você poderia me ajudar indicando alguns outros CDs que tenham palco sonoro com essas características? Meu gosto é bem eclético, então não precisa se preocupar com o gênero da música (mas sertanejo, samba e funk não, extrapolam minha ecleticidade...).

Desde já, agradeço.

**Marcus**

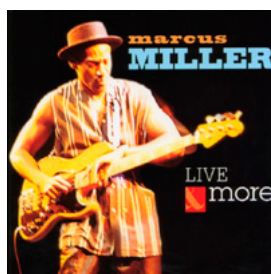
*Caro Marcus,*

*Realmente não é comum na mixagem o engenheiro de gravação colocar os instrumentos soando para fora das caixas.*

*Talvez por achar incorreto ou temer que a inteligibilidade seja prejudicada.*

*Já em gravações audiófilas, o uso desse recurso é bem comum.*

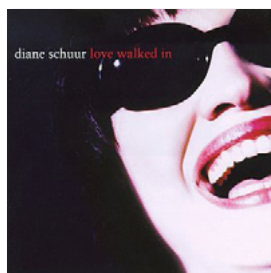
*Abaixo 5 gravações interessante com esse efeito:*



1. Marcus Miller

Disco: Live & More

Obs.: Destaque para as palmas do público todas para fora das caixas.

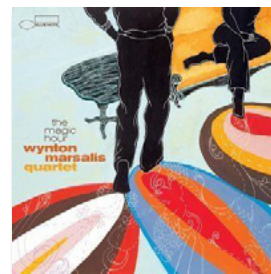


2. Diane Schuur

Disco: Love Walked In

Obs.: Diferentes exemplos desde a faixa 1. Os melhores exemplos estão nas faixas com o solo de piano da Diane

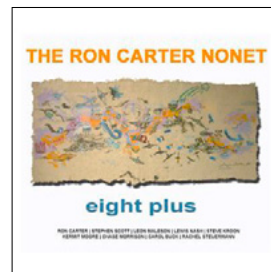
*Schuur. A mão direita da pianista está para fora da caixa direita;*



3. Wynton Marsalis Quartet

Disco: The Magic Hour

Obs.: Nesse disco o piano em todas as faixas estará no canal direto e na mão direita do pianista totalmente para fora da caixa;



4. The Ron Carter Nonet

Disco: Eight Plus

Obs.: Neste trabalho Ron Carter fez os arranjos para 4 cellos, 2 à esquerda e 2 direita.

Os cellos à direita você ouvirá perfeitamente fora da caixa;



5. Erich Kunzel - Cincinnati Pops Orquestra

Disco: Perform Music Of the Beatles

Obs: Em todas as faixas vários instrumentos e vozes estão para fora das duas as caixas.

Um abraço e ótimas audições.

**Fernando Andrette**

### **Novo formato digital**

Fernando,

Fantástico terem postado as revistas na internet! Adorava comprar a revista na banca e quando pararam de receber fiquei muito triste. Muito bom!

Grande abraço,

**Alexandre Silva de Paula**

*Caro Alexandre,*

*Se você nos acompanha a bastante tempo, deve lembrar que em 2014 fizemos uma pesquisa com o público leitor, querendo sua opinião sobre a decisão de tornar a revista on line.*

*Foi uma escolha difícil, mas com o passar do tempo se mostrou extremamente assertiva.*

*O nosso número de leitores aumentou exponencialmente. Jamais com a versão física, teríamos a visibilidade que temos agora.*

*Estamos preparando muitas novidades para os próximos meses. Nosso objetivo é tornar a revista ainda mais interativa.*

*Um forte abraço e um ótimo 2017*

**Fernando Andrette**

Gostaria de saber qual o melhor horário para entrar em contato e conversar sobre essa linha

Grato pela atenção.

**Eberson Mesquita**

*Caro Eberson,*

*Estou à disposição para ajudar no que for preciso.*

*Um abraço*

**Fernando Andrette**

### **Contato**

Olá Sr Fernando, tudo joia?

Tentei entrar em contato com o senhor pelo telefone mas não consegui.

Eu trabalho com produtos de áudio, são acessórios para toca-discos, pré amplificadores de phono, pré amplificador valvulado, entre outros itens.



## Sax Soul Cables

Extraia todo o potencial do seu sistema.





## NOVIDADES

# SMART TVS SAMSUNG ACESSAM SÉRIES E CONTEÚDO COM TRÊS TOQUES NO CONTROLE REMOTO



ASSISTA AO VÍDEO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=AVJ6Y2CG7CU](https://www.youtube.com/watch?v=AVJ6Y2CG7CU)

As televisões estão cada vez mais inteligentes e com novas funcionalidades que fazem a experiência de usar uma Smart TV tão fácil como utilizar um smartphone. O Smart Hub, nome da tela inicial do sistema operacional das televisões da Samsung, traz em sua interface uma única tela com todas as informações, onde é possível escolher os equipamentos que estão conectados à TV ou acessar o último episódio de uma série que está acompanhando e voltar a assisti-lo exatamente do ponto onde parou na última vez. Todo esse processo pode ser feito com apenas três toques no controle remoto. Esta interface pode ser personalizada para que se tenha acesso rápido e fácil aos aplicativos que sejam da preferência de cada consumidor. São diversos tipos de aplicativos de vídeos, músicas, conteúdo infantil, games em alta definição, notícias, palestras, entre outros.

Uma das facilidades integradas ao sistema é o One Control, que permite que o próprio controle remoto da TV seja utilizado para controlar os dispositivos que estão ligados ao aparelho. Isso significa que com este recurso um único controle remoto pode controlar a TV por assinatura, Home Theater, Blu-Ray, entre outros equipamentos. Todo esse processo é feito de forma automática a partir do momento que um novo equipamento é conectado. A Smart TV Samsung identifica o dispositivo e visualmente mostra em qual entrada ele foi ligado. A partir deste momento, ao selecionar um desses equipamentos, o próprio controle remoto da televisão irá comandar este aparelho.

Outro ponto de destaque do sistema é a sincronização das Smart TVs com outros dispositivos. Pelo fato das televisões Samsung utilizarem o Tizen, plataforma de código aberto que permite que ►

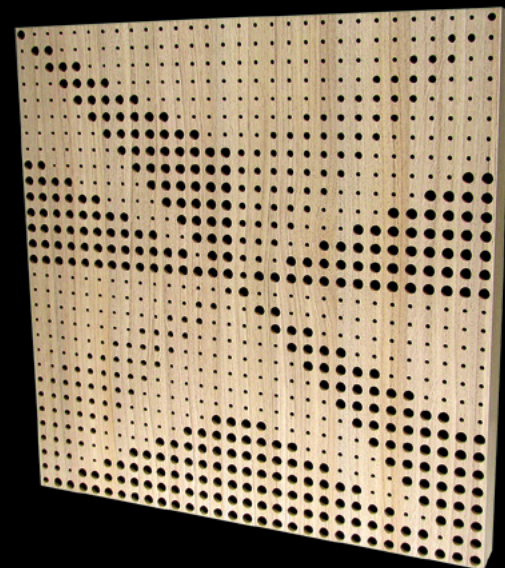


desenvolvedores criem conteúdos tanto para TVs, smartwatches ou até mesmo soluções para outros tipos de equipamentos como ar-condicionado, máquina de lavar roupa, entre muitos outros. A convergência com o smartphone já começa quando o consumidor instala a sua televisão. Ao ligá-la pela primeira vez, o aparelho detecta que existe um smartphone Samsung próximo e solicita permissão para poder usar informações do dispositivo para configurar o Wi-Fi e outras contas necessárias para utilizar a Smart TV. Esse processo para configurar uma nova TV usando esta convergência não leva mais do que alguns segundos. Assistir a imagem da televisão na tela do smartphone, ou utilizá-lo para escolher qual série quer assistir na sua Smart TV, também é algo possível através da convergência entre esses equipamentos. ■

Para mais informações:  
Samsung  
[www.samsung.com.br](http://www.samsung.com.br)

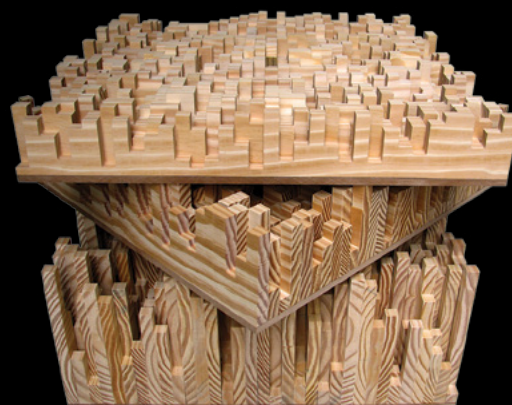


Faça um upgrade seguro no seu sistema: Escute-o corretamente!



Mestizo - o novo painel com atuação mista de absorção e reflexão do som.

Também desenvolvemos ressonadores, difusores customizados, absorvedores, portas acústicas, racks, pedestais, entre outras peças e dispositivos para salas de audição, estúdios e home theaters.



hi-fi *e*xperience  
[www.hifiexperience.com.br](http://www.hifiexperience.com.br)



## HI-END PELO MUNDO



CHEVIOT

ARDEN

EATON

## TANNOY RELANÇA SÉRIE LEGACY DA DÉCADA DE 70

A tradicional marca de caixas britânica Tannoy, após a reintrodução da linha Prestige, agora está relançando modelos da linha Legacy da década de 1970, todos equipados com terminais bi-wire e drivers dual-concentric HPD: Eaton (10 polegadas), Cheviot (12 polegadas) e Arden (15 polegadas). Todos os três modelos serão ostensivamente produzidos na fábrica da empresa na Escócia - após boatos de que o Music Group, sediado nas Filipinas, que recentemente adquiriu a Tannoy, iria fechar essa fábrica no Reino Unido. Os preços não foram divulgados. ■

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

## REFERENCE RECORDINGS RENOVA SITE E OFERTA DE GRAVAÇÕES

Chefiado pelo influente Professor Keith O. Johnson, o selo Reference Recordings provê uma das melhores qualidades de gravação do mercado audiófilo e é focado principalmente em música clássica, é também um os pioneiros em oferecer arquivos tirados das master em alta-definição 24-bit / 176.4kHz. A RR recentemente renovou seu website, provendo não só informações e textos novos, como também oferece venda via download de seu extenso catálogo em estéreo, além de mídia física das premiadas gravações multicanal, SACDs e uma variedade de novos recursos e serviços no site. ■

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



## NOVOS TOCA-DISCOS DUAL

Um dos maiores fabricantes de toca-discos do mercado, a alemã Dual - que produz vários modelos OEM para marcas conhecidas - está voltando ao mercado europeu com três modelos: começando com o de entrada totalmente automático MTR-15 por £125, o intermediário direct-drive MTR-40 (foto) com visual semelhante aos toca-discos de DJ por £230, até o modelo MTR-75 com chassi reforçado, tração por correia e conexão USB, por £250. Todos os modelos virão equipados com cápsulas da japonesa Audio Technica. ■

[www.dual-plattenspieler.eu/en](http://www.dual-plattenspieler.eu/en)



## TOCA-DISCOS BALLFINGER PS2

O belo toca-discos PS2 de motor direct-drive controlado por quartzo da empresa de engenharia alemã Ballfinger traz como inovação um braço que combina as geometrias radial (mais comum, usada em quase todos os braços do mercado) e tangencial. O braço, controlado por micro-processadores, não utiliza sistema de anti-skating e é totalmente reto, não havendo posição de ângulo de tração, o qual é corrigido pelos processadores ao combinar as duas geometrias. O preço estimado para essa inovadora obra de engenharia será de €8.800.

[www.ballfinger.de](http://www.ballfinger.de)

## GRAVADOR DE ROLO BALLFINGER M063

Com o grande número de empresas vendendo as altamente exclusivas fitas master de rolo para uma série de audiófilos obcecados pela suprema qualidade da fita magnética master, a empresa alemã Ballfinger está promovendo o primeiro novo reproduzidor de fitas de rolo hi-end do mercado, o modelo M063 - até então só era possível obter-se máquinas antigas e consagradas restauradas por especialistas. O M063 oferece, além da engenharia de precisão germânica, todos os recursos necessários para a audição suprema das melhores fitas pré gravadas do mercado como 7,5 ou 15 ips de velocidade, curvas de equalização CCIR ou NAB e cabeças para fitas de 1/4 de polegada e duas pistas. O preço do M063 é estimado em €27.000.

[www.ballfinger.de](http://www.ballfinger.de)



## NOVA CÁPSULA ÓTICA DS 002

A empresa japonesa Digital Stream Corporation, ou DS Audio, lançou em 2013 a primeira cápsula de toca-discos ótica, onde o cantilever excita um sistema ótico-mecânico gerando uma saída de 500 mV. Seu novo modelo, de entrada, o DS 002, usa o mesmo sistema, necessitando também de um pré-amplificador proprietário para funcionar, e vem com um corpo de alumínio, cantilever de alumínio e diamante perfil shibata. O preço dessa tecnologia nova, incluindo o pré de phono proprietário, é de £4800.

[www.kubala-sosna.com](http://www.kubala-sosna.com)

## HI-END PELO MUNDO



### AMPLIFICADOR INTEGRADO EXPOSURE XM5

A empresa inglesa Exposure Electronics lançou seu mais novo amplificador, o XM5, seguindo as tendências de mercado fazendo um amplificador transistorizado bipolar que vem equipado com um DAC interno 24-bit/192kHz que também tem capacidade DSD e possui entrada USB. O XM5 oferece 60W por canal em 8 Ohms, entrada phono MM, saída pré-out, entrada AV fixa e controle remoto. O preço do XM5 é de £1236, no Reino Unido. ■

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

### LINHA DE CAIXAS ADANTE DA ELAC BY ANDREW JONES

O célebre Andrew Jones, que pôs as caixas da japonesa Pioneer no mapa audiófilo, agora contratado pela alemã Elac, formulou uma nova - e premiada - linha de entrada Debut para a empresa. Sua segunda empreitada com a Elac é a nova linha intermediária Adante, composta da bookshelf AS-61, da torre AF-61 e da caixa central AC-61, equipadas com woofer de 6,5 polegadas e um tweeter + midrange coaxial. O preço e as especificações ainda não foram divulgados. ■

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



### MUSIC PLAYER REFERENCE 8 DA OPERA CONSONANCE

A empresa chinesa Opera Consonance lançou o music player de alta performance modelo Reference 8, com capacidade de conversão de 32-bit/384kHz e DSD64, pode ser operado por qualquer dispositivo Android, iOS ou qualquer computador, re-produzindo arquivos em rede (fixa e wireless) em modo DLNA ou através das entradas USB. O Reference 8 também tem três adaptadores opcionais: o DVD-ROM modelo X1, o adaptador Bluetooth com capacidade aptX modelo X2 e o TP-Link modelo X3. O preço estimado do Reference 8 é de €4000. ■

[www.opera-consonance.com](http://www.opera-consonance.com)





## TOCA-DISCOS DE BAER SAPHIR

A empresa suíça De Baer lançou seu belo toca-discos Saphir com alguns detalhes interessantes, como o rolamento de prato de alta precisão, magnético, com buchas de material sinterizado poroso com folga de 0.01mm, preso à base (que tem cinco pontos de desacoplamento) com esferas de aço para minimizar área de contato. Seu braço, que é montado magneticamente com esferas de rolamento, possui um sistema de VTA ajustável on-fly. O sistema de tração é belt-drive e o mesmo é alimentado por baterias. O preço do Saphir é de €40000.

[www.debaer.ch](http://www.debaer.ch)

## MUSIC PLAYER BDP-3 DA BRYSTON

A canadense Bryston anunciou seu Music Player modelo BDP-3 - que, diferente de vários outros aparelhos é somente transporte, sem DAC interno - com capacidade de reproduzir de arquivos de alta resolução de até 32-bit / 384kHz e DSD128, com conectividade NAS e USB (2.0 e 3.0) e rádios Internet. Do lado do hardware, o BDP-3 ostenta um processador Intel e 8GB de memória RAM. Entre as saídas digitais estão as tradicionais S/PDIF e AES / EBU, além da proprietária conexão IAD da Bryston. O preço do sóbrio Music Player é de US\$ 3495, na América do Norte.

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



## TOCA-DISCOS PRO-JECT THE BEATLES 1964 LIMITED EDITION

A austríaca Pro-Ject Audio acaba de lançar mais um toca-discos temático, o The Beatles 1964 Limited Edition. Usando como base seu modelo Debut Carbon Esprit SB, além do belo tema dos Quatro Rapazes de Liverpool, o The Beatles 1964 vem equipado com uma cápsula de melhor qualidade, a Ortofon 2M Red, prato de acrílico, braço de carbono, base de MDF reforçado com impressão de alta qualidade e controle eletrônico de velocidade embutido. O preço do item colecionável é de €650, na Europa.

[www.project-audio.com](http://www.project-audio.com)

# A Esfinge, Os Antigos Gregos e a Polaridade Absoluta

Victor Mirol

“En los tiempos de apóstoles  
los hombres eran bárbaros,  
se subían a los árboles  
y se comían a los pájaros...”

(Del refranero popular del suburbio nordeste de la Ciudad de Buenos Aires)



...*Trovador:*

“La Esfinge de Tebas...”

“Y sin darse cuenta casado él está  
Con quien - saben ya - su propia mamá  
Y sin darse cuenta ...”

“De sus propios hijos hay larga secuela  
Y, aunque esto le duela, Yocasta es abuela  
De sus propios hijos”

*Coro:*

“Edipo, al saberlo, en una entrevista con su analista,  
Se quita se quita la vista”

*Trovador:*

“Edipo al saberlo ...”

“Al ver a una Esfinge planteando un dilema  
Huid del problema cambiando de tema  
Al ver a una Esfinge ...”

“Madres amantes tomad precauciones  
Con las efusiones de hijos varones  
madres amantes ...”

*Coro:*

“Por no repetir la historia nefasta  
De Edipo e Yocasta lo dicho lo dicho ya basta”

*Trovador:*

“Por no repetir ...”

*De: “Epopeya de Edipo de Tebas” (fragmentos)*

Cantar bastante de gesta, opus 47

Versão del Combo Medieval de Les Luthiers.

(Flautas dulces contralto y tenor, vigüela, viola da gamba, trio vocal e trovador solista.)

Do CD “Lo mejor de Les Luthiers”, TROVA CD-406<sup>1</sup>

**E**xistem histórias sobre os oráculos (Delfos), a Esfinge (Tebas) suas brincadeiras com os antigos gregos. Algumas deram origem a tragédias como a de Édipo de Tebas. Outras se perderam no tempo ou foram esquecidas após as grandezas macedônicas das conquistas de Alexandre.

Uma, pelo menos, subsistiu na ilha de Stéreos, no mar Egeu. Foi transmitida por Audiophilus de Aulis, filho de Audiophontes de Ítaca, e transmitida pelos protagonistas da frota de Ulisses de geração em geração.

Audiophilus, que tinha se incorporado à expedição punitiva que Agamenon, Ulisses, Aquiles e tantos outros organizaram contra Tróia, sentiu, após finalizar a guerra, o drama Odisséico de Ulisses avizinhar-se. Também intuiu que a trágica decisão de Agamenon em Aulis, com Ifigênia voltaria como tragédia personificada em Orestes (a história de cuja irmã, Elektra, contada por Sófocles na época, ecoaria nos nossos dias pela mão mágica e estonteante de Richard Strauss) e decidiu, então, abandonar o planejado retorno pelo mar para respirar ares mais leves.

Pobres gregos antigos, pobre Audiophontes. Para suportar a saudade do filho guerreiro e tentar obter alguma palavra que melhorasse sua tristeza, foi consultar com o oráculo e, talvez inspirado em Édipo, procurou a Esfinge em Tebas, acreditando ter sua mesma sagacidade. Para sua completa desgraça, o primeiro enigma postulado por ela foi também o último:

“O que é que às vezes é ouvido, e às vezes não;  
que, rejeitado por alguns, é aceito sem contemplações por outros que, por sua vez, após algum tempo ficam na dúvida ou o negam;  
que às vezes é evidente em todas as músicas de uma série, e às vezes muda de música em música;  
que é muito mais audível quando ressoam os trompetes e trombones;  
que causa, quando percebido, agitação frenética e grandes discussões, como

na praça das principais pólis;  
que enche as páginas e retórica dos grandes pensadores e os áulicos;  
que como todas estas coisas renasce com o sol de cada dia, ou com a lua a cada noite, sempre com os cânticos das sereias...”

Não possuindo a capacidade de prever um futuro tão distante como o já identificado pela Esfinge, Audiophontes foi incapaz de solucionar o enigma... Terminou assim sua existência, como fariam, também, os príncipes que desafiaram Turandot séculos depois...

Audiophilus, inteirado ao retornar ao lar do caminho que seu pai tomara para amenizar sua angústia pelo filho que partira, foi também em direção à Tebas da sombria Esfinge...

Chegou em tempo para ouvir as seguintes palavras da Esfinge, frente a seu pai já quase desfalecido, fulminado por ela:

“...que muitos percebem quando acionam a chave “fase” dos seus conversores;  
que outros dizem que isso ocorre simplesmente porque, com essa mudança, o que ouvimos é a inversão do sentido de condução dos interconectores ou cabos de alto-falantes;  
que, com surpresa, muitos percebem apenas em algumas faixas dos discos, ou em alguns discos somente;  
que, mudando alguns dos cabos é mais evidente, ou menos...;  
que é mais ouvido quando os sons são gerados por instrumentos com harmônicos ímpares, mais que por flautas ou pífanos;  
que nunca é percebido quando são ouvidas ondas senoidais puras;  
cuja percepção muda com o tipo de caixa acústica que ouvimos;  
que muitos dizem ser pouco importante, dada a confusão predominante nos sistemas de gravação dos discos...”

Audiophilus, contendo a respiração, percebeu que o futuro havia se infiltrado nas palavras da Esfinge, e que, apesar de todos os indicativos recebidos, seu pai não teria podido mesmo decifrar o dilema...

Ele não poderia imaginar naqueles idos tempos, mas a esfinge

se contentaria com duas palavras: “Polaridade Absoluta”.

A história original foi perdida na destruição da biblioteca de Alexandria, nos últimos tempos do reinado de Cleópatra.

Dizem, porém, que algumas frases posteriores, de pensadores célebres, foram inspiradas em versões desta história:

- Platão: “O único absoluto pertence à Idéia e é inatingível como tal...”
- Aristóteles: “o absoluto só a Natureza pode nos revelar com certeza...”
- São Tomás de Aquino: “o absoluto - que disparete - o absoluto está no divino, no revelado e na oposição ao mal...”
- Kant: “estão tergiversando o conceito de imperativo categórico...”
- Marx: “absoluta - porém provisória - é a apropriação privada dos meios de produção social”
- O Analista de Bagé: “Essas sereias não me saem do inconsciente, tchê!...”
- Zé da Candelária: “... já ouvi falar...”
- Zé da Esquina: “... pharopha, pharopha, mmmm....”

Mesmo assim, tendo morrido de velhice, o nome de Audiophilus ecoa ainda em círculos de ouvintes de High-End, que já não acreditam em Esfinges nem em coisas absolutas... Eeeemmm, quero dizer.... Às vezes, não tão absolutas, Eehhh...Bom, vocês entendem.

A essência do conceito de polaridade absoluta é que a forma da parte positiva da senóide (ou acima do zero) pode ser diferente da forma da parte negativa da mesma onda. Daí, um trompete ouvido com polaridade invertida poder soar igual a um trompete “aspirado” em vez de soprado. Ademais, qualquer som real inicia (ataque) com um pulso de compressão ou rarefação do ar em torno, e esse pulso inicial - assim como todo o resto da vibração sonora - deveria ser percebida pelo ouvido do ouvinte na mesma sequência. Isto é, compressão

quando a fonte está produzindo compressão, e vice-versa. Isto é a letra da Lei.

Existem inúmeras observações - que datam dos anos 50, nas observações de Charles Wood, do Defense Research Laboratories - das quais a mais conhecida é o livro de Clark Johnsen: "The Wood Effect", The Modern Audio Association, 23 Stillins Street, Boston, MA 02210, fone (617) 357-8040.

Os conceitos de Johnsen abrangem uma série de fatores que podem alterar a fase correta (polaridade) de uma fonte de sinal. Outros autores incluem variáveis tais como diversas partes dos circuitos, polaridade de fontes de AC, sistema construtivo dos crossovers das caixas, e muitos outros.

É importante destacar que, para a polaridade ser perceptível quando invertida (fase = 180°), todos os outros fatores deverão ser coerentes em fase. Em tese, o circuito deveria ser simples e não inversor. As caixas deveriam ser preferentemente construídas com um só alto-falante, etc. E, fundamentalmente, para avaliar se existe melhora quando a fase for correta, o disco deveria ter sido gravado com a polaridade correta, e preferentemente sem uso abusivo de técnicas de multimicrofones.

Na prática - e isso faz com que, muitas vezes, a correção de polaridade não seja percebida claramente - muitos componentes do sistema High-End podem alterar a percepção final dessa polaridade quando esta chegar ao ouvido do audiófilo. Dias atrás, ouvindo música na sala de Jorge Knirsch (que possui um comportamento acústico muito refinado), ele me disse que suas caixas acústicas vêm de fábrica com a polaridade invertida. Quis verificar

com o teste da pilha<sup>2</sup> e não havia dúvida: as caixas estavam - pelo menos - com o woofer e o falante de médios invertidos de fase. O interessante foi que a diferença auditiva ao inverter as conexões das caixas e ouvi-las era muito nítida, neste caso mudando a localização das imagens e na profundidade e clareza do palco sonoro.

Alguns fatos curiosos são para pensar. Por exemplo, quando um instrumento de corda percutida é acionado, a corda percutida inicia seu movimento num sentido, que, dependendo da construção e a orientação do instrumento em relação ao ouvinte e ao microfone, poderá proporcionar uma compressão ou uma rarefação do ar em volta. Por exemplo, o encordado de um piano vertical. Um violino cria também essas ambigüidades, dependendo do arco ser usado em movimento ascendente (rarefação, quando o violino é ouvido pelo seu lado direito) ou descendente. Os compositores indicam, às vezes, um ou outro sentido quando desejam alterar a tonalidade e o caráter da nota emitida em determinada passagem. Ormandy, que dirigia a Philadelphia Orchestra, e especialmente durante gravações, costumava pedir aos violinistas que usassem o arco am forma aleatória (subindo ou descendo<sup>3</sup>), e com isso obtinha uma sonoridade que permaneceu famosa por muito tempo. Dá, então, para entender porque o uso de muitos microfones distribuídos no campo sonoro e entre os músicos pode criar uma situação confusa, pois alguns deles captariam a polaridade de alguns instrumentos de forma errada, comparada com a situação ideal do ouvinte.

É obvio que se a polaridade altera o timbre e a tonalidade, deveríamos tentar conservá-la, desde a gravação até a audição em casa.



O que fazer? Simplesmente verificar se algum componente do sistema inverte a fase. Os mais suspeitos são os pré-amplificadores, os DAC's, e as caixas acústicas (estas últimas são mais problemáticas, pois costumam, por exigências de desenho, alterar a fase de um dos drivers somente, criando uma situação confusa em parte do espectro de frequências). A partir daí, procurar saber se o disco que ouvimos foi gravado com fase de 0° (OK) ou 180° (invertida), para o quê podemos utilizar a tabela no fim de este artigo. Focalizando a atenção em instrumentos de sopro de bronze (trompete), inverter - se pudermos - a fase e checar de qual forma soam melhor. Sim, às vezes, em alguns

2 É a maneira mais fácil de verificar a fase de um falante. Conecta-se uma pilha de 1.5 volt (tipo "AA", por exemplo) e dois cabinhos elétricos, um deles conectando o pólo negativo da pilha ao borne negativo da caixa (ou falante). Ao dar breves toques com o outro cabinho conectado ao positivo da pilha sobre borne positivo do falante, deve ser perceptível que o cone se move para frente ao conectar, e volta depois a sua posição de repouso ao desfazer a conexão. Naturalmente, deverá ser tomado extremo cuidado ao tocar a borda do cone do falante, para evitar danos.

3 Em tese, obter-se-ia o mesmo resultado sentando os violinistas aleatoriamente, olhando para esquerda ou para direita, tática que faria com que o sentido do movimento dos arcos fosse automaticamente invertido para parte dos músicos.

# Wilson Audio Sabrina

Uma grande surpresa em um pequeno gabinete



Curta a nossa página no Facebook!



**FERRARI**  
TECHNOLOGIES  
Audio, Vídeo e Acústica

**WILSON**  
AUDIO®

[www.ferraritechnologies.com.br](http://www.ferraritechnologies.com.br)  
Telefone: 11 5102-2902 • [info@ferraritechnologies.com.br](mailto:info@ferraritechnologies.com.br)

equipamentos ou condições de audição, soa melhor a versão invertida. Mistérios profundos do áudio...

A partir daí, depende de sua sensibilidade: se para você for importante, tente inverter a fase de acordo a gravadora que estiver ouvindo. Tenha em conta que, às vezes, um mesmo CD ou LP poderá conter algumas músicas gravadas em polaridade correta e outras não. Saiba, também, que alguns instrumentos poderão estar igualmente gravados com polaridade certa e outros não.

Em todo caso, é um exercício interessante para quando estiver ouvindo certos discos “audiófilos” de parco valor musical, que às vezes andam por aí. Depois disso, e, acalmada a curiosidade, siga a regra de ouro: ouça a música sem se perder nos meandros do equipamento. As explicações - mais que isso, questões - enunciadas serão objeto de ulteriores discussões, talvez no site da revista.

Oferecemos aos leitores uma lista razoavelmente completa das gravadoras, indicando se gravam ou não em fase absoluta. Serão bem-vindas opiniões e experiências dos leitores, que nos poderão ser encaminhadas através do ‘correio de leitores’.

Para quem se interessar, existe um disco da Chesky Records (JD37) que oferece exemplos de música com polaridade correta e invertida.

Também para os ouvintes de LP’s, a fase pode ser invertida conectando invertidos os terminais vivo e terra da cápsula fonocaptora. Esta pode ser uma solução para quem tiver um pré-amplificador como o Audible Illusions, por exemplo, que inverte a fase na etapa de linha, mas não na de fono. Inverter a fase da conexão da cápsula (e também a fase dos terminais de falantes) deixa todo o sistema coerente em termos de polaridade, incluindo as entradas de linha.

Finalizamos, lembrando que “polaridade absoluta” é totalmente diferente ao conceito de polaridade - ou fase - relativa<sup>4</sup>. Esta última, é a oposição de fase entre um canal e outro, o que pode ser reconhecido por uma marcada falta de especificidade de imagem no palco sonoro (como se o som viesse de todas partes ao mesmo tempo), ademais de uma perda de frequências baixas quando os falantes estão próximos entre si. Se invertermos a conexão<sup>5</sup> de um alto-falante somente, teremos inversão de fase relativa entre falantes; se invertermos a conexão dos dois alto-falantes teremos uma inversão de fase - ou polaridade - absoluta. Não entrarei na discussão da diferença entre fase e polaridade. Para o objeto deste artigo,

podem ser consideradas similares. Lembremos, então, que polaridade absoluta é o sentido em que se move o cone do alto-falante em relação à frente de pressão da onda no momento da gravação, a pesar (ou independentemente) de qualquer (quaisquer) outra(s) mudança(s) de polaridade ao longo do sistema. Este sentido pode ser coerente (o falante protraí quando a onda de pressão chega ao microfone e retrotraí quando o vácuo atinge o microfone), ou invertido (se fizer o oposto)<sup>6</sup>.

Se houver interesse dos leitores, publicaremos no site bibliografia sobre este tema. ■

Tabela de Polaridades Absolutas

|                      |     |                       |     |
|----------------------|-----|-----------------------|-----|
| 4 AD                 | 0   | Manhattan             | 0   |
| 550 Music            | 0   | MCA                   | 180 |
| A&M                  | 0   | Mercury Living Stereo | 180 |
| Acoustic Disc        | 0   | Mesa                  | 0   |
| Analogue Productions | 180 | Metro Blue            | 0   |
| Artful Balance       | 0   | Metronome             | 180 |
| ASV                  | 180 | Minor Music           | 180 |
| Atlantic             | 0   | Motown Records        | 180 |
| AudioQuest           | 0   | MusicMasters          | 0   |
| Bis                  | 180 | Nimbus                | 180 |
| Blue Note            | 0   | Nonesuch              | 0   |
| Capitol              | 180 | Novus                 | 0   |
| Caprice              | 0   | Opus 3                | 0   |
| Chandos              | 0   | Orfeo                 | 0   |
| Chesky               | 0   | Pangaea               | 180 |
| Chess                | 0   | Perspective Records   | 0   |
| Clarity Records      | 180 | Philips               | 0   |
| Columbia             | 0   | Point Music           | 180 |
| Concord              | 0   | Pointblank            | 180 |
| Curb/MCA             | 180 | Polar                 | 180 |
| Cypress              | 180 | Polydor               | 0   |
| DCC Jazz             | 0   | Pope Music            | 180 |
| Delos                | 180 | Private Music         | 180 |
| Deutsche Gramophone  | 180 | RCA                   | 180 |
| Discovery            | 180 | Reference Recordings  | 0   |
| dmp                  | 0   | Reprise               | 0   |
| EAU                  | 180 | Riverside             | 180 |
| Elektra              | 0   | Ryko                  | 180 |
| EMI                  | 180 | Shanachie             | 180 |
| Epic                 | 180 | Sheffield Lab         | 0   |
| Everest              | 0   | Silent Records        | 0   |
| Fontana              | 0   | Sonic Atmospheres     | 0   |
| Geffen               | 0   | Sony                  | 180 |
| Giant                | 0   | Supraphon             | 0   |
| GRP                  | 0   | Telarc                | 180 |
| Harmonia Mundi       | 0   | Teldec                | 180 |
| Hungaraton           | 0   | Vanguard Classics     | 180 |
| Hyperion             | 0   | Verve                 | 0   |
| Impulse              | 180 | Virgin Records        | 180 |
| JVCxrcd              | 0   | Vox                   | 180 |
| Klavier              | 0   | Warner Brothers       | 180 |
| Lóiseau-Lyre         | 180 | WEA                   | 180 |
| Liberty              | 0   | White Label           | 180 |
| London               | 180 | Wilma Records         | 180 |
| m.a                  | 180 | Wilson Audiophile     | 0   |

4 O termo *fase*, naturalmente, tem outros significados, em especial no sentido do *desvio (ou corrimento) de fase* entre a entrada e a saída de um componente. O sentido que usamos neste artigo (por exemplo, *inverter a fase*) está referindo-se a mudanças de fase de 180 graus que, por isso, costuma ser denominado como *polaridade*.

5 Inverter a conexão: conectar o positivo ao negativo ou vice-versa.

6 Em tempo: é a *pressão da onda sonora no ar* (por convenção, pico positivo da onda elétrica equivalente) e não o *movimento da membrana do microfone* o que interessa. Esta, nesse momento, estará retrotraindo quando, ao mesmo tempo, o cone do falante terá que estar protraindo.

# VÊM DA ESCANDINÁVIA OS NOVOS PRODUTOS QUE IRÃO LEVAR SEU SISTEMA DE ÁUDIO HIGH END A UM NOVO PATAMAR DE QUALIDADE E FIDELIDADE.



Aavik  
ACOUSTICS

A Aavik Acoustics, marca da dinamarquesa Raidho – fabricante de caixas acústicas de incrível desempenho que já fazem parte da linha de produtos comercializados pela Som Maior – produz também amplificadores de altíssimo nível, com performance excepcional, além de uma fabricação e acabamento impecáveis.

O amplificador integrado U-300 é um trabalho de Michael Borresen junto com alguns dos melhores projetistas de áudio analógico e digital de todo o mundo. É a síntese das melhores características presentes tanto no áudio analógico quanto no digital.



A Anszu Acoustics, assim como a Aavik, é uma marca da Raidho, que produz com o mesmo esmero cabos, distribuidores de energia, filtros de linha e controladores de ressonância que primam pela performance unida à qualidade de materiais e acabamentos. Com a Anszu, os audiófilos e amantes brasileiros da música passam a contar com essa extraordinária opção.

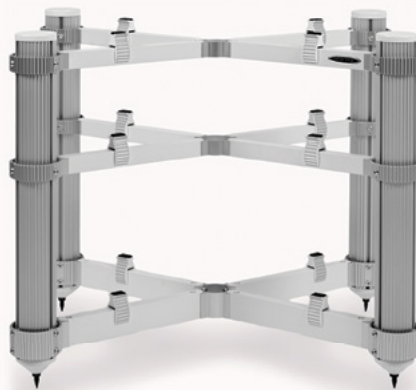
Seus produtos têm como proposta preservar com total transparência e fidelidade todos os mínimos detalhes contidos nas fontes de sinal de um sistema de áudio hi-fi.



ansuz  
ACOUSTICS



SOLID TECH



A Solid-Tech é uma empresa sueca especializada em soluções de controle e eliminação de ressonâncias e vibrações com origem em todos os tipos de equipamentos de áudio, transmitidas de um equipamento para o outro ou através do piso e do próprio ar.

Sua linha de produtos contribui para a obtenção de um som extremamente fiel e reproduzido contra um pano de fundo de silêncio absoluto. Essa linha é formada pelos racks das séries Rack of Silence, Hybrid e Radius Solo e dos pés de apoio Feet of Silence, IsoClear e Discs of Silence.

Com essa nova gama de marcas e soluções de altíssima qualidade, a Som Maior reafirma seu compromisso, reconhecido pelos audiófilos de todo o Brasil, de oferecer as melhores marcas mundiais para você ter sempre a melhor experiência em áudio, vídeo e automação high end.

**Converse com a Som Maior e saiba onde conferir essas novidades.**



som maior  
AUDIO VIDEO HIGH END

47 3472-2666 | [sommaior.com.br](http://sommaior.com.br)



## UMA SALA DE HOME PLANEJADA NOS MÍNIMOS DETALHES



Figura 1 Vista exterior da casa (home theater no subsolo).

John Storyk

Nantucket, uma pequena ilha ao longo da costa de Massachusetts, possui algumas das mais belas casas de praia, com arquitetura incomparável. Bernard Chiu e sua família (esposa e duas filhas) construíram uma bela casa com 500m<sup>2</sup> ao longo da costa do Atlântico. Fanáticos pelo cinema, a família Chiu resolveu criar um espaço dedicado à um *home theater*, capaz de acomodar com conforto, de 6 à 8 pessoas no piso inferior da casa. Vários fatores influenciaram esta decisão, incluindo:

- Necessidade de isolamento do resto da casa.
- Conseguir maior altura (pé-direito) no porão.

- Desejo de que todos os outros cômodos da casa possuíssem grandes janelas de vidro para preservar a vista do oceano.

A *figural* mostra o exterior da residência. Os itens de projeto mais relevantes para o *home theater* foram:

1. Ergonomia e funcionalidade
2. Nível de Ruído
  - a. Isolamento da Sala
  - b. Ruído do sistema de ar condicionado
3. Resposta interna da sala (domínio de tempo e frequência)

*Figure 2* mostra a sala finalizada - vista da tela de projeção, ajustada para formato “cinemascope”.

### 1. Programação e Ergonomia

Depois de determinada a localização do *home theater* no porão, a programação do projeto foi estabelecida e incluiu:

- Equipamento (US\$150.000 à 200.000)
- Capacidade (entre 6 e 8 pessoas)
- Entrada para a sala
- Aspecto visual e sensação proporcionada pelo *home*

*Geometria da Sala.* Devido ao tipo de construção existente, a forma retangular foi adotada para a “casca” a prova de som. A forma exata foi determinada pela combinação do espaço existente, bem como a análise modal de frequências baixas (LFMA) ►



**Figura 2** Foto do interior do home theater - vista frontal - armário de equipamentos fechado.

existentes. A LFMA foi analisada usando inúmeras técnicas, incluindo:

- cálculo de “eigentones” (somente para modos axiais) para determinação da diferença entre modos.
- Análise de proporções (diagrama de Bolt)
- *Software* de otimização de proporções

Todos os três forma usados interativamente para desenvolver a forma final da sala. O espaço é completamente simétrico em relação ao eixo longitudinal, incluindo itens como:

- Criação de dois acessos à sala (não necessário em espaços pequenos).
- Projeto das portas do armário de equipamentos, localizado no canto anterior direito da sala (feito em madeira), sendo duplicado “acusticamente” no lado oposto.

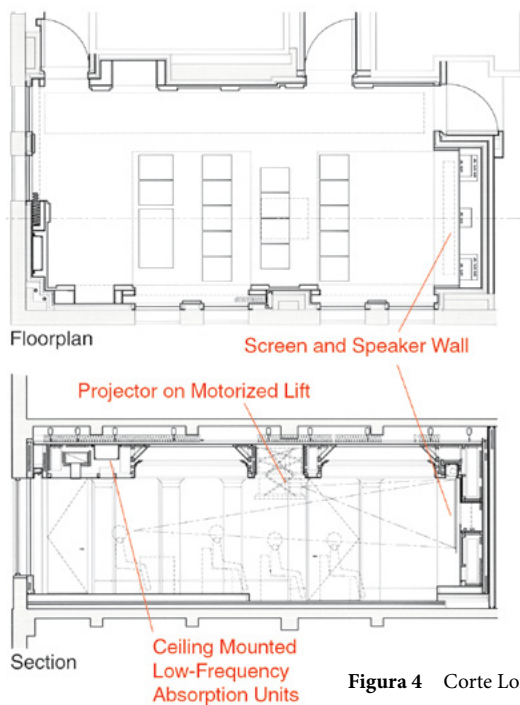
A *Figura 3* ilustra a planta baixa do *home*. Observe a simetria longitudinal por toda a sala.

*Assentos.* Os assentos são fixos. Sete luxuosas poltronas reclináveis foram fabricadas e nenhuma

delas foi posicionada próxima às paredes da sala, aonde a resposta acústica seria mais problemática. Todas estas poltronas estão em locais relativamente favoráveis do ponto de vista acústico. Foram reservados espaços para assentos móveis no fundo da sala, bem como próximo à tela (“pufs” para crianças).

*Tela.* A tela possui 1,5m de altura (foi a maior possível) e é ajustável para qualquer formato de apresentação. Uma tela fixa perfurada (acusticamente transparente) foi montada à alguns centímetros da parede frontal (estilo THX) e permite o correto posicionamento dos 3 monitores. A largura da tela (pouco menos que 3m) não permitiu o formato SDDS (5 monitores frontais). Projeções em formatos múltiplos estão vinculadas a um sistema de maceramento negro bi-direcional. A *Figura 4* mostra um corte de toda a sala, e a *Figura 5* ilustra o detalhamento da parede frontal.

*Posicionamento de Monitores.* Os falantes frontais foram montados de forma que os *drivers* de média e alta ficassem posicionados à 2/3 da parte inferior da tela. O tamanho da sala demandou dois pares de *surround*



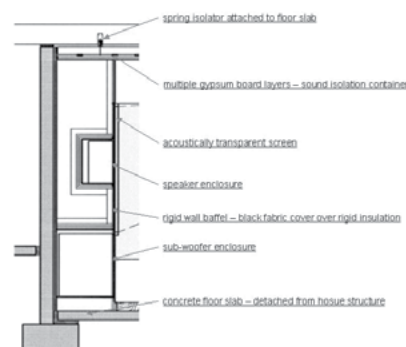
**Figura 3** Planta arquitetônica.

**Figura 4** Corte Longitudinal.

(veja *Figura 3*). Todo o sistema utilizou monitores Genelec.

## 2. Nível de ruído

Uma sala silenciosa é fundamental na obtenção de uma verdadeira “experiência” de um *home theater*. Este foi um fator determinante na localização do *home*, apoiado em uma laje de concreto que foi “cortada” e separada do restante da casa. A casa, como a maioria das construções nos Estados Unidos, é de madeira. O *home theater* é, essencialmente, uma caixa dentro de outra caixa, construída com paredes de bloco de concreto e forro de gesso suspenso com sistema de molas (veja detalhe dos isoladores utilizados)



**Figura 5** Detalhe da tela e parede dos alto-falantes.

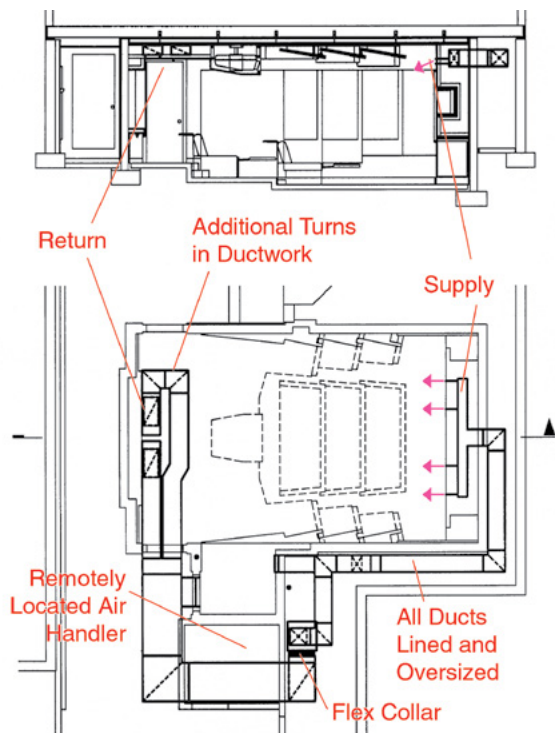


Figura 6 Sistema de ar condicionado - planta e corte.

Estúdios profissionais de áudio demandam valores NC (critério de ruído) em torno de NC-20 à NC-25. NC-20 foi facilmente obtido para este *home theater*, mesmo em condições normais de atividades no pavimento superior. A maior fonte externa de ruídos é o sistema de ar condicionado, que é extremamente necessário em salas desse tipo, devido à construção “selada” e o número de pessoas em seu interior. A Figura 6 mostra o layout do sistema de ar, tanto em corte quanto em planta. As limitações da altura, bem como o critério NC adotado, exigiram um projeto de ar onde a maior parte da circulação dos dutos ficasse fora da sala. Características

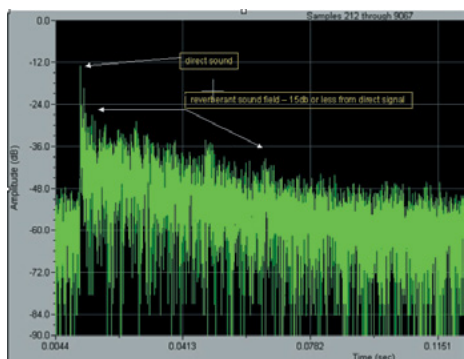


Figura 7 Resposta acústica - posição central de escuta - segunda fila.

importantes incluem:

- Dutos super dimensionados com forração de lã de vidro.
- Sistema de retorno idêntico à insuflação.
- Curvas “S” no layout dos dutos para emular silenciadores.
- Juntas de isolamento no sistema de insuflamento
- Sistema *split* com compressor localizada no exterior do “container” acústico.

### 3. Internal Room Acoustics

A acústica ideal para salas de *home theater* é obtida pela adequação de diversos critérios familiares à comunidade do áudio profissional. O objetivo maior do *home theater* de Bernard Chiu foi conseguir uma uniformidade acústica na maioria das posições dentro da sala, porém sabemos que sempre existirá um

assento ideal dentro do espaço. Nesta posição, o critério adotado inclui:

1. *Domínio de tempo - Tempo de Reverberação (RT60)*. Mesmo sendo uma medida questionável para espaços pequenos, foram adotadas especificações da ITU (International Telecommunications Union) conforme segue:

$$RT_{60} = 0.25 \left( \frac{V}{V_0} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$V_0$  é um volume normalizado = 100 m<sup>3</sup>.

O *home* de Bernard Chiu foi projetado para um RT60 de aproximadamente 0.25 to 0.35 segundos em 1kHz. Valores que não devem variar substancialmente nas diversas frequências. Devido a reduzida transmissão de frequências baixas (consequência do isolamento criado), existe uma tendência da elevação de níveis de energia

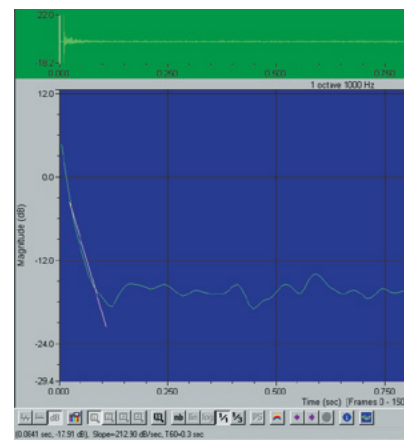


Figura 8 Resposta de Impulso - corte em 1 kHz (RT60) - mesma posição.

nessa região. A absorção de graves é portanto essencial, e obtida pela implementação de absorventes de membrana localizados por detrás do tecido em toda a sala. A Figura 7 mostra a resposta de impulso na posição central (segunda fila), enquanto que a Figura 8 mostra um corte em 1kHz, revelando um RT60 de aproximadamente 0,3 segundo. Observe ainda a suave taxa de caimento (decay). Outros valores, até 250Hz, foram similares e consistentes com as especificações da ITU.

2. *Domínio de tempo - Controle de reflexões*. Uma zona livre de reflexões (RFZ), como sugerida pelo Dr. Peter Antonio, é obtida pela geometria da sala e o correto posicionamento dos tratamentos acústicos. A forma retangular foi escolhida para a “casca” externa, devido à facilidade de execução e relação com a estrutura existente. Suas dimensões (x, y e z) foram selecionadas de forma a encaixar nos limites existentes e, ao mesmo tempo, acomodar o correto espaçamento das baixas frequências modais.

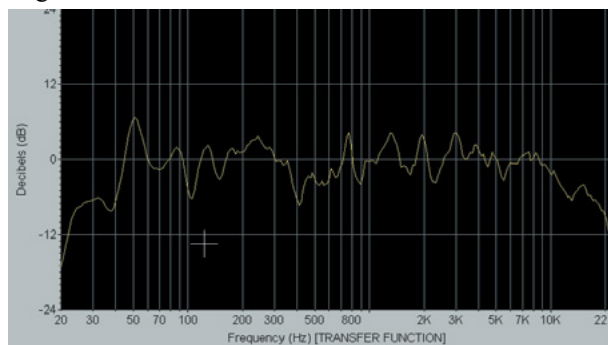
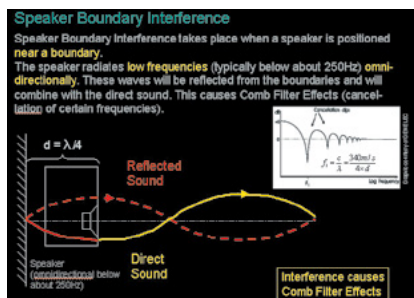


Figura 9 Função de Transferência - média dos 3 monitores frontais (após suave equalização paramétrica em 3 bandas abaixo de 250 Hz).



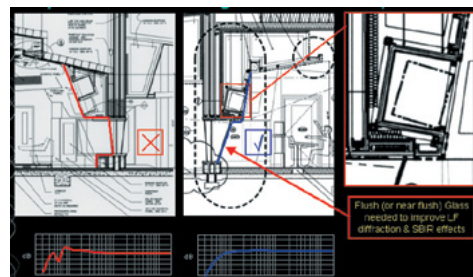
**Figura 10** Interferência de Superfícies das Caixas Acústicas (SBIR).

A forma geométrica das superfícies tem pouca relação com o controle de reflexões em altas frequências. Inclinações em madeira, permitindo um tratamento de absorção em sua maior parte e criando elementos arquitetônicos para iluminação indireta, contribuem significativamente para a filosofia da RFZ. Observe novamente a resposta de impulso (*Figura 7*) na posição de escuta ideal, mostrando um som direto distinto e um campo reverberante uniformemente distribuído, bem a baixo de 15dB (comparado ao som direto). A reflexão distinta refere-se ao compartimento que abriga o projetor.

3. *Resposta de Frequência na posição ideal.* A *Figure 9* mostra a resposta de frequência (transfer function), que é possivelmente o melhor indicador do que realmente está sendo escutado naquela posição. Esse

gráfico é a leitura média dos alto-falantes direito, esquerdo e central. Uma suave equalização paramétrica foi inserida no sistema, mas somente abaixo de 250Hz e somente em três bandas de equalização. A posição adotada para este processo foi na parte anterior central da sala. Vários fatores contribuíram para esta resposta:

- Posicionamento das caixas acústicas.** Os falantes frontais e surround estão perfeitamente simétricos em relação ao eixo longitudinal. O seu posicionamento em conjunto com os tratamentos nas superfícies evita reflexões e/ou *comb filtering* (efeito pente - cancelamento de altas frequências) nas posições primárias de escuta.
- Controle modal de baixas frequências.** A uniforme resposta de baixas frequências no *home theater* foi obtida pela boa relação de proporções bem como pela instalação de membranas de absorção “escondidas” por detrás de painéis de tecido nas paredes e teto. O adequado espaçamento de Eigentones (frequências modais) foi obtido através de dois distintos programas de otimização de proporções.
- Parede frontal - instalação de substrato rígido.** A *Figure 5* ilustra o sistema de instalação para os monitores frontais. Utilizando-se de um



**Figura 11** Solução para montagem de alto-falantes em estúdios profissionais - eliminando efeito SBIR

sistema similar ao “THX”, eliminam-se as interferências da superfície da caixa acústica (SBIR). A *Figure 10* demonstra graficamente o tipo de efeito de cancelamento (comb filtering) que ocorre em alto-falantes suspensos, particularmente quando montados de 30cm à 1m de distância da parede. A *Figure 11* ilustra o tipo de construção utilizado durante anos em estúdios de áudio profissional para eliminar esse efeito, nomeado “flush mounting” para monitores maiores montados em paredes por sobre janelas. Esse tipo de instalação elimina a maioria dos efeitos SBIR e garante uma resposta adequada (flat) abaixo de 250 Hz.

O *home theater* de Bernard Chiu foi uma “bem-vinda” adição em sua casa e atualmente a grande atração da residência, ao lado da grandiosa vista do oceano. As *Figuras 12, 13 & 14* ilustram a sala finalizada.

John Storyk



**Figura 12** Interior do home-armário de equipamentos aberto



**Figura 13** Interior do home - vista do difusor na parede de fundo.



**Figura 14** Interior do home - vista do armário de equipamentos



## A AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL E CORPORATIVA TRAZ CONFORTO, PRATICIDADE E SEGURANÇA

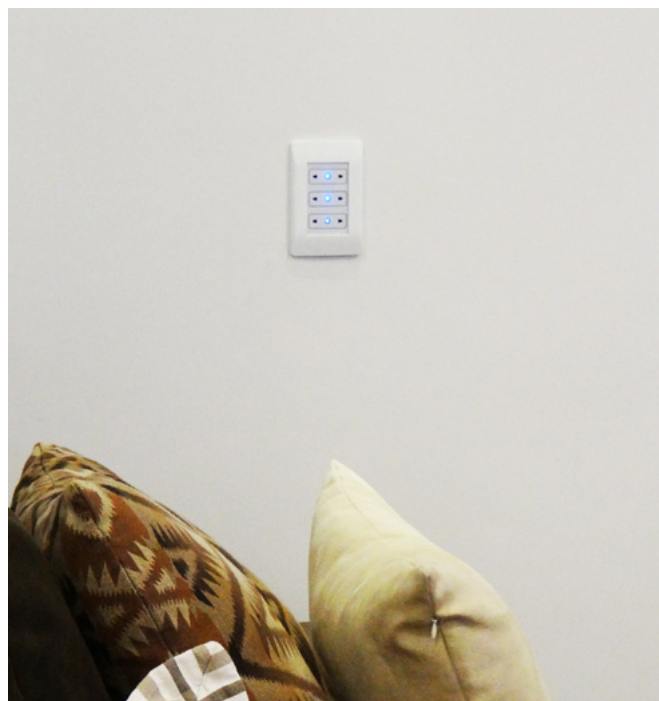
XX Renata Caro  
agenciacar@agenciacar.com

A automação está trazendo cada vez mais facilidade e conforto para a vida das pessoas. Com a nova tecnologia de automação wireless, esse conforto passou a ser muito mais acessível e simples: agora, não precisa nem quebrar a parede para passar os fios.

O conceito de automação tem mudado muito, já que hoje há inúmeras práticas econômicas para se ter, desde um sistema básico em que só a luz de um cômodo é automatizada ou sistemas mais complexos como um conjunto de câmeras integradas e até biometria para garantir a segurança total dos moradores da casa ou do espaço corporativo, o que resulta em um ambiente confortável, prático e totalmente funcional, além de muito mais valorizado.

São aplicados sistemas de controle para todas as funções encontradas no ambiente, integrando os acionamentos e procurando facilitar e simplificar todos os comandos do espaço.

Com a iluminação, pode-se programar cenas para controlar a intensidade da luz - a cena "filme", por exemplo, a luz fica mais baixa, com uma menor intensidade - instalar sensores de acionamento automático e integrar o funcionamento com as cortinas e persianas do ambiente.



No caso dos aparelhos de som e home theater também podem ser incorporados a essa funcionalidade. Pode-se integrar todos os aparelhos que reproduzem música, incluindo o Home Theater. Com apenas um toque é possível acionar todos os serviços necessários.

Com a integração de aquecedor e ar condicionado, pode-se programar o tamanho do ambiente em que eles estão localizados e controlar sua intensidade, além de definir horários para eles ligarem e desligarem.

Os portões também entram na Automação: através de um controle remoto ou até mesmo do celular, é possível abri-los ou fechá-los, e ainda programar um leitor de biometria que proporciona muito mais segurança aos moradores. Câmeras também podem ser instaladas e monitoradas através do celular em qualquer lugar do mundo.

#### **Como preparar a casa para receber a automação?**

Da condição da fiação elétrica da casa à consulta de empresas especializadas, é importante que a automação residencial atenda as necessidades do cliente com precisão. Quem não gostaria de ter uma casa high-tech, cheia de tecnologia e que permitisse um dia a dia mais seguro e prático? A automação residencial é algo que parecia muito distante há alguns anos, porém vem ganhando cada vez mais adeptos e diversas soluções têm se popularizado no exterior e também aqui no Brasil. Como definição global, a automação residencial pode ser entendida como a integração entre dispositivos motorizados e automatizados em prol do conforto, economia e segurança dos moradores.

Quer saber mais? Confira na sequência como preparar a casa para receber a automação residencial e também alguns dos principais diferenciais de contar com um projeto personalizado em sua residência.

#### **Automação residencial: com preparar a casa para receber?**

O primeiro procedimento para se instalar um sistema personalizado de automação residencial é verificar a fiação de toda a casa. Se o estado da fiação for ruim ou péssimo, é preciso realizar a troca de fios e conexões para assim garantir melhor aproveitamento das futuras instalações. Para preparar a casa neste aspecto, consulte profissionais eletricitistas ou mesmo fale diretamente com a empresa que irá realizar a automação residencial.

#### **Diferenciais da automação residencial**

Entre os diferenciais da automação residencial, a pessoa pode com um só comando desligar todas as luzes da casa e evitar o desperdício de energia elétrica... A natureza agradece e seu bolso também. Também é possível fechar as cortinas de vários ambientes, ligar/desligar os aparelhos de ar-condicionado, gerenciar câmeras de segurança, entre vários outros detalhes que tornam a vida mais prática e segura. Para tal, é fundamental contar com produtos e serviços de quem realmente entende do assunto, como a Omnihouse Automação. A empresa conta com know-how em automação residencial e executa serviços personalizados que permitem controle total, inclusive por smartphone, computadores e tablets.

A automação residencial também possibilita a instalação de sensores nas portas da casa, ou seja, uma medida que permite saber se os filhos estão em casa ou se alguém já está dentro da residência assim que você chega ao local. ■

# 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](mailto:duvidas@magisaudio.com)  
[www.magisaudio.com](http://www.magisaudio.com)



## 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

Aavik U-300 - 94 pontos (Estado da Arte) - Som Maior - Ed.220  
Mark Levinson Nº 585 - 93 pontos (Estado da Arte) - AV Group - Ed.221  
Hegel H300 - 93 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.209  
Devialet 800 - 92 pontos (Estado da Arte) - Devialet - Ed.211  
Luxman L-590AX - 91,5 pontos (Estado da Arte) - Alpha Audio & Video - Ed.207

### TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES

D'Agostino Momentum - 100 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.198  
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  
Pass Labs XP-30 - 94 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.189  
Hegel P30 - 93,5 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.212

### TOP 5 - 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  
KR Audio Kronzilla DX - 98 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.205

### 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  
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  
MBL 1611F DAC - 90 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.180

### 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 Audio & Video - 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  
Dynaudio Evidence Platinum - 99 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.193  
JBL Project K2 S9900 - 98 pontos (Estado da Arte) - AV Group - Ed.227  
Kharma Exquisite Midi - 98 pontos (Estado da Arte) - Maison de La Musique - Ed.198

### TOP 5 - CABOS DE CAIXA

Crystal Cable Absolute Dream - 103 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.205  
Kubala-Sosna Elation - 94 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.179  
Nordost Odin - 89 pontos (Estado da Arte) - Liquid Sound - Ed.153  
Synergistic Research Element Tungsten - 87,25 pontos (Estado da Arte) - Âmbar Audio Dreams - Ed.193  
QED Genesis Silver Spiral - 87 pontos (Estado da Arte) - Maison de La Musique - Ed. 222

### 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 Agata - 99 pontos (Estado da Arte) - Sax Soul Cables - Ed.217  
Sax Soul Zafira II - 90 pontos (Estado da Arte) - Sax Soul Cables - Ed.210  
QED Signature 40 - 89,5 pontos (Estado da Arte) - Maison de La Musique - Ed.221



### 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=DNQRGZCEHGU](https://www.youtube.com/watch?v=DNQRGZCEHGU)

# CAIXA ACÚSTICA JBL PROJECT K2 S9900

XX Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Existem produtos que entram na nossa esfera de interesse no momento em que lemos ou apreciamos uma imagem bem detalhada. Foi exatamente o que ocorreu quando, alguns anos atrás, vi um artigo na revista japonesa Stereo Sound da caixa top de linha da JBL a Everest DD6600. Ainda que não tivesse entendido nada do que disseram da performance da caixa, pela quantidade de páginas dedicadas ao produto, deu para perceber o quanto ela impactou os editores.

A revista Audio alemã meses mais tarde também a colocou no topo do ranking das caixas hi-end e o mesmo aconteceu em outras publicações importantes do mercado Europeu. Voltando ainda mais no tempo, lembro-me também de um teste na Hi-Fi News, se não me engano de 2002, muito efusivo, descrevendo as qualidades da Project K2 S9800SE, como uma caixa que alçava a JBL na linha de frente das caixas Hi-End de ponta. Por se tratar de uma marca com

inúmeros admiradores tanto na área de pró áudio como também de audiófilos, acompanhei de perto a tentativa de inúmeros importadores de comercializar a linha Project no Brasil, mas sem sucesso.

Quando a AVGroup me disse que, na sua tratativa comercial com o grupo Harman, estava inclusa a distribuição da linha Project da JBL, tive a certeza que finalmente teríamos a possibilidade de ouvir, testar e entender o motivo do mercado japonês ser o maior e mais fiel consumidor dos modelos DD66000 e da K2 S9900 (mais de 70% desses dois modelos são fabricados para esse mercado). Ambos os modelos em termos de design nos remetem imediatamente aos anos 60 - mas não se engane, pois por de trás desse design retro, esconde-se muita tecnologia de ponta.

Os alto-falantes da linha Project da JBL, assim como toda a eletrônica Mark Levinson, vêm da mesma divisão de AV da Harman Internacional, e são projetados, montados e vendidos às dezenas, ►



quase que em uma produção artesanal. A empresa dinamarquesa de design Dan Ashcraft foi encarregada da tarefa de criar um visual para a K2 S9900 que mantivesse características da sua antecessora, a K2 S9800, mas com as cornetas de médio e agudo com painel curvo e ampla abertura frontal como na Everest.

Muitos devem estar se perguntando o motivo de ser 9900. A resposta é simples, é a nona geração dos falantes Project, desde que os primeiros falantes dessa linha especial surgiram na década de 50. O gabinete utilizado é curvo tanto na frente como na parte de trás, os painéis de MDF de 25 mm de espessura são formados utilizando duas camadas de MDF totalmente desacoplados um do outro, com ranhuras preenchidas com uma espuma e cola.

Seu acabamento em laca de piano é simplesmente deslumbrante e suas curvas com ampla abertura das cornetas, criam um visual atraente e que ainda com uma largura considerável, não se torna

agressivo e nem tampouco intimida o ouvinte com suas dimensões. Cada caixa pesa 82 kg e possui um woofer de 15 polegadas com cone de papel, imã de Alnico e bobina de 100 mm, com estrutura fundida pesando 16 Kg. Completam uma corneta de Sonoglass com diafragma de magnésio de 4 polegadas para os médios e uma corneta com diafragma de berílio de 1 polegada para as altas frequências. As placas de crossover são separadas para cada corte de frequência e ficam na base do gabinete. O crossover possui corte em 900 Hz (24 dB /oitava) e 15 KHz (24 dB / oitava). A resposta de frequência é de 48 Hz a 50 kHz (-6 dB), a sensibilidade é de 93 dB (2.83V / 1m), a impedância nominal é de 8 Ohms, com 7 Ohms mínimo à 100 Hz. Suas dimensões são 560 mm x 1200 mm x 350 mm.

No painel traseiro as conexões estão todas em uma carcaça de alumínio fundido sob pressão, com dois controles de nível para presença e altas frequências com ajuste para -0,5 dB, 0dB e +0,5 dB. E dois terminais para bi-amplificação. O gabinete é apoiado em quatro pés de aço inoxidável com ponta ou opção de sem ponta para pisos de madeira ou carpete.

As caixas vieram com apenas 50 horas de amaciamento. Procurei informação sobre o tempo indicado pelo fabricante, mas houve controvérsias, assim instalamos a Project em nossa sala de referência e a colocamos em substituição a nossa caixa de referência, a Kharma Exquisite Midi. Nessas horas que vemos o quanto somos feito de 'pré-conceitos': achei que por ser uma caixa tipo corneta e estar com apenas 50 horas de amaciamento, elas estariam inaudíveis nas altas frequências. Queimei meu par de orelhas e a língua, pois saíram tocando magistralmente bem! Sem nenhum resquício de gritaria nas altas frequências, desconforto ou desequilíbrio tonal.

São belas, suntuosas, grandiosas e corretas em todos os exemplos que ouvimos. Animado e desconcertado, estendi mais um pouco essa primeira audição e coloquei discos que jamais escuto nesse primeiro contato, de tão impactante que ele foi. O único 'inconveniente' foi não ter um bom foco nesse primeiro momento, pois com sua enorme abertura frontal, seu posicionamento merece enorme cuidado, o que obviamente deixei para depois, já que precisava primeiro descobrir o quanto seu equilíbrio mudaria com amaciamento.

Fiz todas as anotações e as deixei amaciando por 100 horas, já que tinha que dar continuidade ao teste do pré de fone da Luxman (leia Teste 2 nesta edição). O sistema utilizado em todo o teste foi o nosso de referência (Power Hegel H30, pré-amplificador Dan D'Agostino, sistema digital Scarlatti da dCS, toca disco Air Tight, braço SME V, cápsula PC1-Supreme, pré de phono Tom Evans, cabos Sax Soul Agatha no setup analógico, XLR Transparent Opus G5 no setup digital até pré Dan D'Agostino, e XLR Sax Soul Agatha entre o pré de linha e o Power. Cabos de força todos Transparent PowerLink MM2, exceto no pré de phono: Sax Soul Agatha.

Com quase uma semana de teste, nos chegou o pré-amplificador top de linha da Mark Levinson 526 e os powers monoblocos 536 (ambos os testes serão apresentados na edição de abril e maio). ►

# 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

Como o tempo era curto, ouvi a K2 S9900 apenas por dois dias ligada ao conjunto Mark Levinson. Portanto, aos interessados pela sinergia da JBL com a eletrônica Mark Levinson, sugiro que tenham um pouco de paciência e aguardem as duas próximas edições que poderei então ser mais detalhista.

Trabalhei por quase uma década em estúdios de gravação com monitores JBL 4343 e 4345. Tenho que confessar que não foram os meus monitores de estúdio favoritos, nunca apreciei seu equilíbrio tonal nas médias altas e altas frequências, tanto que sempre precisei utilizar protetor auricular para ficar na sala acompanhando mixagem e masterização. Então, quando comecei a ler avaliações da S9800SE na década passada, por experientes articulistas, de que essa caixa da linha Project não possuía a assinatura sônica dos monitores JBL, comecei a me interessar em ouvir. Este dia então finalmente chegou, e não poderia ser mais promissor, já que tanto a nossa sala de referência como o nosso sistema estão impecavelmente ajustados.

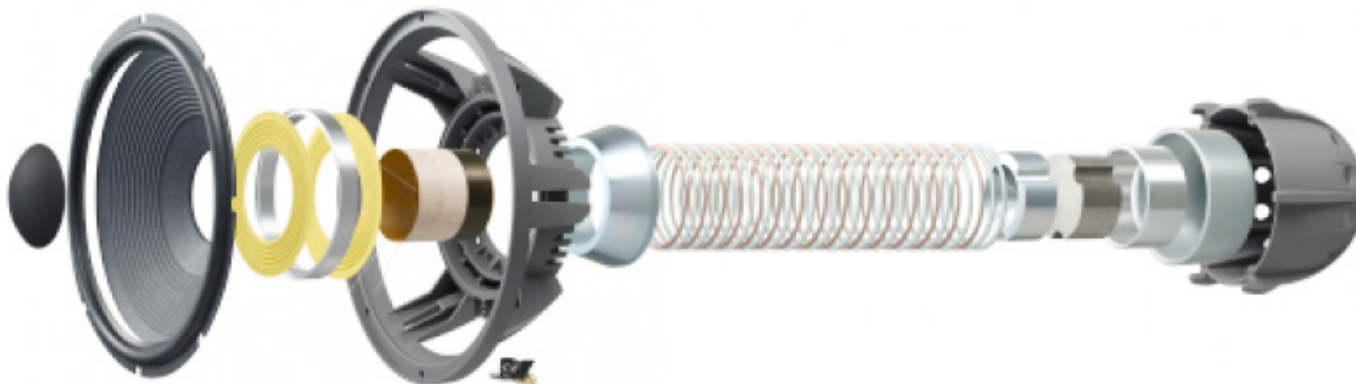
Com 150 horas de queima, foi possível observar o quanto o falante de 15 polegadas precisa de queima, ele ganhou extensão, peso e a região médio / grave mais corpo. Com essa mudança, o que já tinha sido gratificante na primeira audição, tornou-se ainda mais sedutor e convidativo. E passei a explorar essa melhora, com a audição de discos de órgão de tubo, solos de bateria e grupos de percussão.

Outra mudança muito bem vinda foi na profundidade da imagem sonora, que se beneficiou com a maior extensão dos graves e um melhor recorte das baixas frequências. Mas minha experiência com cornetas me dizia que uma queima de pelo menos 350 horas seria muito bem vinda, e foi o que fiz: deixei mais 150 horas em amaciamento para ver o que mudaria nos médios altos e nos agudos. Com 300 horas diria que tivemos uma ideia exata de todo o potencial da caixa, pois as melhoras foram significativas em todos os quesitos da nossa metodologia. Começaria por destacar foco, recorte e profundidade. Essas caixas possuem a capacidade de recriar palcos muito, muito largos e com enorme profundidade. Seu foco e recorte



são cirúrgicos, possibilitando o ouvinte desfrutar de planos e mais planos, como se estivesse em uma sala de concerto! A altura não é tão impressionante, mas é muito correta e também verossímil nas gravações audiófilas.

Outra melhora gritante é na velocidade e decaimento nos dois extremos do espectro audível. Pratos e ambiência se tornaram tão detalhados e presentes que nos fizeram descobrir em inúmeras gravações que o tempo de decaimento, antes do silêncio era bem maior do que estávamos acostumados a escutar. Mas, a melhora mais impressionante foi na região média, com uma apresentação do acontecimento musical de forma muito presente, explícita sem no entanto ser fatigante em momento algum. Detalhes de técnica vocal, sustain de pedais de guitarra, chaves de instrumentos de sopro, tudo que se esconde por de trás das camadas harmônicas, aparece



de forma tão consistente que a sensação é que a micro dinâmica ganhou maior relevância em todo o acontecimento musical!

Nesse quesito, micro-dinâmica, é a caixa mais 'perturbadora' que escutamos nos vinte e um anos da revista! Nada passa despercebido, mas tudo dentro do contexto sem tirar a atenção do todo. Interessante que no teste publicado em uma revista sueca, o articulista também teve esse choque ao escutar micro-detahes em gravações que ele julgava conhecer integralmente e cita passagens em discos seus de cabeceira detalhes que ele jamais havia escutado em caixa nenhuma. Para os aficionados por precisão e detalhe esta caixa os deixará malucos, pois ela consegue jogar luz nas cavidades mais sombrias ou propositadamente 'escondidas' pelo engenheiro de gravação no momento da mixagem. Ouvi dezenas de gravações em que os defeitos emergiram como boias, mostrando micro-desafinações, vaciladas na digitação e até mau gosto mesmo na escolha de um determinado efeito sonoro.

Outra grande qualidade da K2 S9900 é a resposta de transientes. Meu amigo, caixa de bateria é um tiro não uma baqueta esmurrando a pele com a esteira fechada. É tão preciso que a sensação é que estamos a um metro de distância do baterista! E como a S9900 adora tocar alto, os amantes de volumes consideráveis se sentirão no céu! A única ressalva que faço, é que para se ouvir em volumes mais altos será preciso uma sala de no mínimo 40 m<sup>2</sup>, pois do contrário os médios podem começar a soar duros.

Falando em distância ideal, me animei tanto em falar dos atributos da caixa que me esqueci de dizer como elas ficaram posicionadas em nossa sala. Como sua profundidade é pequena (menos de 40 cm), elas podem ficar mais próximas da parede às costas. Mas pela sua largura, é prudente que elas fiquem o mais distante possível entre as caixas e também em relação às paredes laterais. E elas gostam de toe-in, mas não muito acentuado.

Depois de um dia de avaliação de posicionamento, chegamos a 1,20 m da parede as costas da caixa, 4,00 m entre elas e, também 1,20 m das paredes laterais. Elas ficaram com 30 graus, viradas

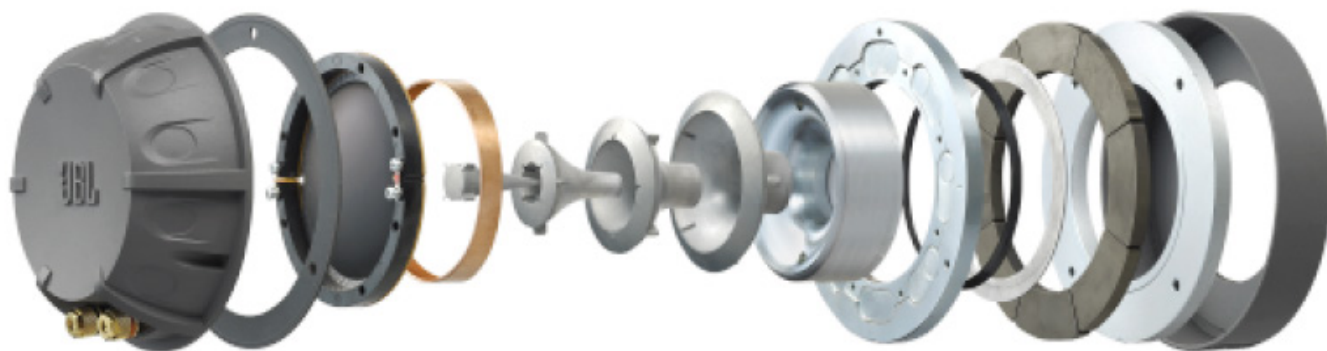
para o ponto de audição, e depois que estavam com 450 horas de amaciamento, diminuimos o ângulo para apenas 20 graus. Com essa diminuição, obras sinfônicas, ganharam melhor plano lateral e recorte e foco ainda mais precisos. Outra dica é que ela chegou a trabalhar mais distante da parede as costas da caixa (1,80 m), mas perdemos peso e corpo nos graves profundos. Por isso optamos pelo 1,20 m. Ainda que a distância entre as caixas seja mais importante, achar o ponto ideal para a resposta dos graves possibilita que a assinatura sônica e o equilíbrio tonal da caixa sejam magníficos! E mais crucial ainda é que o ouvinte esteja pelo menos a 3,5 m de distância das caixas, do contrário esqueça abusar do volume. Em nossa sala ficamos a 4,60 m das caixas, o que permitiu todo tipo de 'abusos'- já que a caixa gosta realmente de tocar alto.

Em relação aos ajustes de presença e ganho nas altas frequências, ambos ficaram em flat, pois achamos que o resultado foi sempre ruim acentuando ou diminuindo o ganho. Talvez em eletrônicas com menor grau de transparência ou resposta no extremo alto, seja viável o uso desse recurso. Mas não foi de maneira alguma o nosso caso.

Não testamos a possibilidade de bi-amplificação (ainda que tivéssemos outro amplificador de alto nível a disposição). Talvez quando estivermos iniciando o teste dos monoblocos da Mark Levinson, se ainda estivermos com a JBL, façamos a bi-amplificação. Mas, sinceramente, pelo grau de performance atingido, não senti sequer a necessidade de experimentar tal opção.

## CONCLUSÃO

Dizer que foi a melhor JBL que ouvi em toda a minha vida é pura redundância - e pode soar até estranho, já que deixei claro que não morro de amores pelos monitores JBL. Mas, por outro lado, demonstra o quanto essa linha Project me cativou e impressionou. Está entre as cinco caixas hi-end Estado da Arte que mais me impactaram, e mudaram minha opinião a respeito deste fabricante. Mas também minha opinião em relação às caixas tipo corneta, pois ainda que visse muitos atributos nessa topologia, tinha também restrições



Ou pelo menos o Audiopax Maggiore (a cada audição ficava imaginando o que seria esse casamento com qualquer um desses amplificadores), pois pela facilidade com que essas caixas tocam o audiofilo ou melômano pode ampliar seu leque de eletrônica exponencialmente! E, o mais subjetivo, mas não menos importante: seu

Se você deseja ouvir caixas desse nível com características desconcertantes, e possui sala e eletrônica condizente, escute-as. Garanto que você não irá se arrepender!

Caixa Estado da Arte com um grau de compatibilidade acima da média.

Para salas com pelo menos 35 m<sup>2</sup>, pois precisa de espaço para respirar e mostrar todo o seu potencial.

## ESPECIFICAÇÕES

[illegible]

VOCÊ AINDA TERÁ UM



**rega**

O NOVO TOCA-DISCOS

**QUEEN BY REGA - EDIÇÃO LIMITADA**

AGENDE UMA VISITA E CONHEÇA ESSES INCRÍVEIS LANÇAMENTOS.

PRODUTOS NÃO ADQUIRIDOS ATRAVÉS DE UM REPRESENTANTE OFICIAL, CHEGARÃO COM A FREQUÊNCIA ERRADA E NÃO DAREMOS GARANTIA.

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

**Alpha**  
Audio & Video



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

# HEADPHONE AMPLIFIER LUXMAN P-1U

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Um velho amigo recentemente pediu ajuda para adquirir um amplificador de fone de ouvido realmente hi-end, à altura do seu HD800 da Sennheiser. Dentro daquelas conjunções planetárias para os que acreditam que nada é por acaso, ao devolver o ATM-2 para a Alpha Áudio & Vídeo no início do ano, a Marta me perguntou se eu não gostaria de testar a nova versão 3.0 do Luxman P-1u. Como eu já havia escutado a versão original em 2012 no Hi-End Show e apreciado muito, não tive dúvida: trouxe-o debaixo do braço.

Como tudo desse fabricante japonês - a construção e o acabamento são deslumbrantes! Digno de ser apreciado em detalhes, antes mesmo de ser colocado em uso. Botões suaves, ergométricos, sem nada que seja espalhafatoso ou de gosto duvidoso. Pesando quase 9kg, será prudente colocá-lo sobre uma base sólida e não empilhado em cima de outros componentes.

No seu painel frontal temos, da esquerda para a direita: o botão de liga / desliga, no centro as saídas para dois fones de ouvidos, mais

à direita o seletor de escolha da entrada (XLR ou RCA) e, totalmente à direita, o volume. Nas costas: uma entrada XLR e uma RCA, uma saída de linha RCA e a tomada IEC destacável. Tudo simples e funcional.

A Luxman sempre defendeu o uso de classe A pura em seus amplificadores pela riqueza de detalhes, calor, musicalidade e ausência de fadiga auditiva. Nos seus 90 anos de vida, a Luxman desenvolveu e patenteou muitas de suas topologias, e atualmente esse fabricante utiliza um circuito de redução de distorção chamado ODNF (distorção negativo feedback) Este sistema (segundo os engenheiros da Luxman), trabalha isolando o ruído e a distorção na saída do sinal e aplicando o feedback negativo para suprimir qualquer tipo de distorção. Os sistemas convencionais de realimentação tem um efeito adverso sobre a música, ao introduzir distorção em fase. Esse novo circuito patenteado pela Luxman, apresenta uma gama ultra-larga de resposta, e distorção ultra-baixa e que não usa compensação de

fase para os circuitos de amplificação de sinal. Essa nova tecnologia também garante (segundo o fabricante) que um circuito servo DC seja minimizado. A tecnologia ODNF na versão 3.0 analisa o sinal em três etapas e corrige o ruído ou distorção encontrada nele.

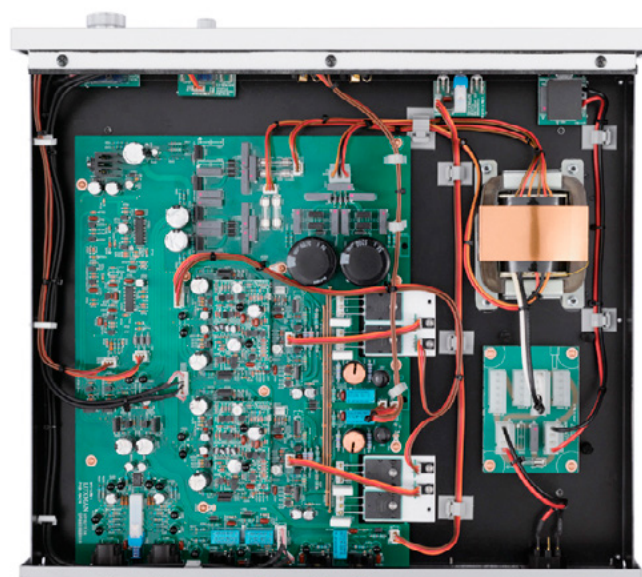
Para o teste utilizamos dois fones de ouvidos: o Beyerdynamic DT-880 e o Sennheiser HD800. Ligamos o Luxman em duas fontes: direto no DAC dCS Scarlatti e no pré de fono Tom Evans. Os cabos de interconexão utilizados foram: XLR Transparent Opus G5 e Sax Soul Ágata XLR e RCA, e Kubala Sosna Elation. Cabos de força: Sax Soul Ágata e Transparent PowerLink MM2.

O manual veio todo escrito em japonês, portanto não conseguimos ter a menor ideia do quanto o fabricante indica de queima para o produto, mas percebemos desde o primeiro dia de uso que sua estabilização térmica é muito rápida (por volta de 50 minutos) e que o som, depois do circuito classe A em temperatura ideal, muda da água para o vinho! Como ele necessita sempre dessa estabilização térmica, minha sugestão é que o usuário o ligue pelo menos uma hora antes de realizar suas audições, pois a diferença é realmente enorme. Mantivemos esse procedimento mesmo depois de 200 horas de amaciamento, pois continuou fazendo enorme diferença.

Por ter duas saídas, foi prazeroso poder escutar simultaneamente os dois fones de ouvidos que tínhamos para o teste. É covardia comparar o Sennheiser HD800 com o Beyerdynamic, são fones de categorias diferentes. Tão diferentes que o Luxman só com o Beyerdynamic teria uma nota pelo menos 4 pontos abaixo. E isso, na nossa metodologia, é substancial!

Deixamos o Luxman em queima de 50 em 50 horas. Como ele precisa de estabilização térmica para dar o seu melhor, sempre tivemos o cuidado de a cada 50 horas ouvir sempre as mesmas faixas, com o mesmo volume e o mesmo fone de ouvido. As mudanças mais efetivas ocorreram após 150 horas de queima. Melhor profundidade, maior extensão nas altas e maior corpo na região médio / grave. Com duzentas horas de amaciamento achamos que o equilíbrio tonal finalmente estabilizou.

Como o Beyerdynamic é um fone menos refinado que o Sennheiser (principalmente nos extremos), foi possível perceber que os extremos ganharam um maior conforto auditivo e as texturas se tornaram muito mais naturais. Mas, se você deseja ter uma ideia exata da performance desse Luxman, será preciso investir em um fone hi-end de referência. Com o HD800, chegamos a conclusão



que o P-1u é de longe o melhor amplificador de fones de ouvido que já testamos! Muitos degraus acima de qualquer outro modelo.

Sempre comentei que tenho baixa resistência a longas horas de uso de fones de ouvidos. Depois de duas horas minha fadiga é alta! Com o Luxman fiz audições de mais de cinco horas sem nenhuma vontade de parar de ouvir! Algo impensável para mim, antes de conhecer o Luxman.

Depois de termicamente estabilizado e com o volume correto, a sensação literal é de um mergulho na música como jamais uma sala acusticamente tratada pode proporcionar. Ainda que a música esteja te rodeando, o conforto auditivo e o grau de inteligibilidade e imersão são únicos! O casamento com o HD800 foi simplesmente primoroso, e digo se ele fosse um pouco mais leve (30 % mais leve), eu não teria dúvida em investir em ambos, para aqueles dias que você deseja apenas mergulhar profundamente na música e esquecer do mundo.

As texturas são tão convincentes que por inúmeras vezes lembrei-me da sensação de estar ajustando os microfones para a gravação do disco timbres, em que ficava a 1 metro de distância dos instrumentos, buscando a mais fidedigna captação de cada instrumento. Com esse conjunto, fiz esse mergulho com todos os discos que escutei. E foram centenas de gravações, de todos os gêneros



e períodos. Até o hiss das gravações analógicas se misturavam de forma tão harmoniosa que em poucos segundos era deletado pelo nosso cérebro. Mas foram as gravações de instrumento acústicos que mais me impressionaram, pois a riqueza harmônica, os timbres, texturas, transientes e dinâmica tornaram-se minhas novas referências em termos de memória auditiva.

É como se você tivesse uma nova perspectiva do todo, muito mais próximo e íntimo. A música te envolve com tamanha sedução, que não existe espaço para pensar, refletir, interpretar. É como se a música te sugasse para si.

Com música amplificada os resultados variaram muito, pois as 'mazelas' praticadas na captação, mixagem e masterização foram expostas como uma ferida não tratada. Imediatamente você começa a procurar o volume certo e muitas vezes não acha. A quantidade de equalização e compressão nesse setup fica tão explícita que se você não amar musicalmente o que está a escutar, troca imediatamente o disco. Interessante como esse setup fez mais pelo digital que pelo analógico. Quando troquei finalmente para o vinil, pressupus que o 'nirvana musical' seria ainda maior. E não foi. Pois os discos com muito ruído de fundo se tornaram ainda mais evidentes, comprometendo a imersão auditiva total. Somente as melhores prensagens conseguiram em escala se comparar as melhores gravações digitais. Vivendo e aprendendo!

CONCLUSÃO

Como classificar o P-1u da Luxman? Desconcertante, essa é a primeira palavra que me veio a mente. E, quando ligado a um fone de ouvido Estado da Arte como o HD800? Deslumbrante! Ambos

primam pelo mesmo objetivo. Oferecer a melhor performance possível, com a menor fadiga. A música, nas mãos do P-1u está entregue a um artista que conhece sua arte como poucos! Trata a música de forma fidedigna e se dá ao luxo de corrigir apenas o que não está escrito na partitura (ruídos). Para aqueles que desejam total isolamento do ambiente externo para ouvir suas obras preferidas, não vejo melhor escolha!

PONTOS POSITIVOS

Um amplificador de fones de ouvido Estado da Arte.

PONTOS NEGATIVOS

Necessita de um fone também Estado da Arte.

ESPECIFICAÇÕES

|                                       |                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potência contínua de saída            | 2 W + 2 W (8 Ω) /<br>1 W + 1 W (16 Ω) /<br>500 mW + 500 mW (32 Ω) /<br>27 mW + 27 mW (600 Ω) |
| Sensibilidade / Impedância de entrada | RCA 1.0 V/26 kΩ,<br>XLR 1.0 V/67 kΩ                                                          |
| Distorção harmônica total             | 0.0025 % (1 kHz)<br>0.02 % (20 Hz-20 kHz)                                                    |
| Saída                                 | RCA                                                                                          |
| Entradas                              | XLR, RCA                                                                                     |
| Relação sinal / ruído                 | 115 dB                                                                                       |
| Consumo                               | 19 W (9 W sem sinal)                                                                         |
| Dimensões (L x A x P)                 | 400 x 82 x 408 mm                                                                            |
| Peso                                  | 8.3 Kg                                                                                       |

| HEADPHONE AMPLIFIER LUXMAN P-1U |      |
|---------------------------------|------|
| Equilíbrio Tonal                | 11,0 |
| Soundstage                      | 11,0 |
| Textura                         | 12,0 |
| Transientes                     | 12,0 |
| Dinâmica                        | 10,0 |
| Corpo Harmônico                 | 10,0 |
| Organicidade                    | 11,0 |
| Musicalidade                    | 12,0 |
| Total                           | 89,0 |
| VOCAL                           |      |
| ROCK . POP                      |      |
| JAZZ . BLUES                    |      |
| MÚSICA DE CÂMARA                |      |
| SINFÔNICA                       |      |

Alpha Áudio e Vídeo  
(11) 3255.2849  
R\$ 16.200

ESTADO DA ARTE



TESTE  
**3**  
AUDIO



# NETWORK CD RECEIVER SYSTEM PIONEER X-HM76

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Muitas vezes gasta-se bastante em um sistema mais simples, mais espartano, para por no quarto ou escritório, visando ouvir música de forma mais descontraída nesses ambientes, alternativamente ao sistema principal. O problema é que o audiófilo usual é um fã de qualidade som: ele é criterioso, precisa que mesmo coisas mais simples - como um fone de ouvido intra-auricular para usar ocasionalmente com o smartphone, por exemplo - entregue um mínimo de qualidade de som, tenha um resultado final que não ofenda.

O sistema secundário do quarto, do home-office, não precisa ser competitivo com o sistema principal - e na maioria das vezes é não só economicamente inviável querer extrair mundos e fundos de um pequeno e simples sistema, como também há limitações de uma rede elétrica não-dedicada e, principalmente, da acústica e no posicionamento. Acaba acontecendo das duas uma: ou o audiófilo gasta muito dinheiro nesse sistema secundário, procurando aplicar - às vezes sem sucesso - os mesmos princípios básicos de setup e

sinergia usados em seu sistema principal, dificilmente chegando ao resultado que se procura, ou o audiófilo compra algo 'for consumer' que nunca será minimamente satisfatório por ser ofensivamente torto ou excessivamente limitado - tamanho é o abismo entre o produto consumer e o audiófilo!

Algumas empresas, entretanto, estão aproveitando novas tecnologias - como a amplificação digital classe D - combinadas com novas ideologias no desenvolvimento de produtos. A parte da classe D é interessante porque permite o desenvolvimento e a implantação de amplificadores mais leves, que ocupam menos gabinete, que usam fontes de alimentação menores - e isso, claro, gastando menos. A parte da ideologia, no caso da japonesa Pioneer, vêm da preocupação há muitos anos com o desenvolvimento de produtos de nível superior - como as linhas Elite e Exclusive e, depois, a marca das caixas hi-end TAD.

Além de desenvolver caixas de referência de US\$ 60.000 para a TAD, o engenheiro e físico inglês Andrew Jones - já lendário no mercado de áudio - também desenvolveu as linhas de caixas consumer, de entrada, da marca-mãe, a Pioneer. Tendo se apaixonado por áudio, Jones usou os conhecimentos de acústica e eletromagnetismo aprendidos na faculdade para atuar no que ele chamou de verdadeira escola: seus anos na fabricante inglesa de caixas acústicas KEF. Mas, após um período em outra fabricante de caixas acústicas, a Infinity, Jones ganhou fama mesmo na TAD e, principalmente, na Pioneer, pois até suas caixas bookshelf de entrada passaram a ganhar reconhecimento audiófilo - como 'best-buy'!

### **SOBRE O SYSTEM X-HM76**

Entre as caixas desenvolvidas por Andrew Jones - que hoje é engenheiro de desenvolvimento da empresa alemã Elac - estão as pequeninas books que integram o system X-HM76 da Pioneer aqui analisado. E essas caixas carregam muito da responsabilidade pela qualidade sonora desse system.

O X-HM76 é composto de um pequeno receiver digital e um par de bookshelves. O receiver ostenta um grande display de boa leitura, e tem toda a sua fácil operação e configuração feita através do controle remoto (exceto a ejeção do CD, que só pode ser feita no painel do aparelho, ninguém sabe porquê).

Com grande conectividade, o receiver pode reproduzir áudio analógico através de uma entrada RCA de linha, reproduzir CDs (o receiver vem com um CD-Player integrado), receber áudio via Bluetooth, FM analógica (a qual eu não ouvi), receber sinal digital através de entradas S/PDIF e ótica e, por fim, trabalhar como streamer, seja via rede fixa ou wireless (DLNA) ou via um dispositivo de armazenamento USB ligado no painel (há uma entrada USB na frente e outra atrás).

### **SETUP & COMPATIBILIDADE**

A primeira coisa que é preciso entender sobre o X-HM76 é que ele não vai substituir um sistema de som hi-end, mesmo um de entrada. A idéia toda desse diminuto e altamente conectado system - no que que concerne o público audiófilo - é que ele seja uma segunda ou terceira forma de audição de música, uma feita de maneira mais informal, onde eu achei como melhor saída buscar o equilíbrio tonal mexendo no controle de graves do mesmo. Para ouvi-lo aqui em minha sala de audição, tive que subir os graves para +2, o que eu achei que não causou detrimento da qualidade de som geral. Acredito que, em alguns casos, apenas +1 no grave seja suficiente para sua compatibilização com o ambiente.

O que eu não recomendo: não trate ele como um amplificador com um par de caixinhas de entrada - não tem esse nível de elasticidade. Não mexa no controle de agudos, pois os que ele provê já

são suficientes. Não use o controle Bass-Enhancer, pois o mesmo funciona como uma espécie de Loudness, dando ganho também nos agudos, e não é disso que o som desse equipamento precisa para atingir o equilíbrio tonal e qualidade de som.

Não é possível trocar o cabo de força do X-HM76 porque o mesmo é embutido. Mas é possível, caso for conectar algum equipamento analógico nele, ter o cuidado de escolher cabos de interconexão de boa qualidade. Outra coisa: a aquisição de um par de cabos de caixa mais decentes que os fiozinhos originais é, na minha opinião, obrigatório. Obtive bons resultados com cabos de caixa utilizados em bons sistemas hi-end de entrada.

O posicionamento das caixas tem que procurar o básico, como palco suficientemente grande e foco - mas se possível procurar também mais graves, um reforço ambiental - então não é bom ser muito ortodoxo.

As configurações de rede wireless são fáceis e rápidas, assim como o acesso a cada uma das entradas de programa. Após alguns testes, dispensei o uso de modalidades como o Bluetooth, devido à sua baixa qualidade, elegendo como a melhor opção (que é também a mais prática) o streaming de áudio via rede (com fio ou wireless) ou, melhor ainda, a partir de música estocada em pen-drives ou HDD externos, usados nas entradas USB do aparelho.

### **SISTEMA**

O system X-HM76 da Pioneer chegou para mim lacrado, passando por mais de 150 horas de amaciamento até que o som 'soltasse' - porque o receiver já começa tocando quase sem congestionamento, com profundidade e timbre decentes. Parte do amaciamento foi feito separadamente entre caixas e receiver, e parte foi o conjuntinho completo em sua plenitude - assim pude ouvir melhor as excelentes caixas, exigir mais delas, ver até onde elas conseguiam ir. Durante todos os testes, como referência, foram usados o amplificador integrado Sunrise Lab V8 MkIII e o SACD-Player Luxman D-06, e as caixas torre Dynaudio Focus 220 II "BySunriseLab". Também foram usados vários toca-discos de vinil, na entrada 'Line In' do Pioneer, através do pré de phono Sunrise Lab The PhonoStage II Special Edition. Os cabos de interconexão foram Sunrise Lab linha Reference, assim como os cabos de força (amplificador V8 e SACD D-06) foram Transparent PowerLink MM2 e MM2x, além dos cabos de caixa Transparent Reference XL MM2 e Sunrise Lab Reference.

### **COMO TOCA**

Quanto ao equilíbrio tonal, a falta de graves inerente ao tamanho de suas caixas acústicas é seu defeito mais grave, resultando em falta de extensão de graves e em corpos pequenos. O uso do controle tonal para um pequeno ganho nos graves, tornando sua audição mais prazerosa, é válido e funciona bem. Aqui a faixa de cõro ►

masculino grave, do CD de testes *Absolute Sound for Hi-Fi and at Home 2*, perde muito de seu impacto e dimensão ao perder informação de baixa frequência.

O ponto mais alto do X-HM76 é sua materialização do palco sonoro: profunda, descongestionada, com boa ambiência, com boa separação entre os instrumentos ou grupos de instrumentos. E já começa com esse palco bom desde o início do amaciamento. Aqui foi um prazer ouvir *Bartok: The Works for Piano & Orchestra* (Philips), com o pianista húngaro Zoltan Kocsis e o regente Ivan Fischer frente à Orquestra do Festival de Budapeste.

O X-HM76 provê belas texturas e recortes para as boas gravações de instrumentos acústicos - sendo esse um de seus pontos altos. Outra coisa é que muitos equipamentos mais simples, em questão aos transientes, simplesmente dão evidente impressão de falta de velocidade, com embolamento dos transientes e falta de pulsação e clareza. Não é o caso aqui: ouvindo a gravação audiófila e não comprimida *Live at Merkin Hall* (Stereophile) do grupo de jazz Attention Screen, em momento algum senti falta de pulsação ou clareza de intencionalidades.

A capacidade dinâmica do X-HM76 é limitada pelo tamanho de suas caixas acústicas e severamente limitada pela fraqueza de sua

amplificação. Vejam, claro, que isso é um system feito para ficar em cima de um aparador ou na estante do quarto ou escritório - mas são nessas condições, e como aparelho de som principal, que muitos têm esse tipo de system. Cuidados com seu posicionamento, claro, melhoram bastante seu som, mas tem mágicas que não dá para tirar da cartola - então a audição plena de música orquestral ou rock não é o forte do X-HM76.

O que eu considero o maior pecado de caixas de som pequenas e de amplificações mais simples - do sistema 'de entrada' em geral - é a falta de corpo harmônico em médias-baixas e baixas frequências. Aqui no caso do X-HM76, o problema se dá também por ter corpo harmônico irregularmente representado em outras frequências, como as das vozes, piano e metais. A irregularidade de corpos, e até a falta de um pouco de gordura neles, ficaram claras no CD *Jungle Soul* (Palmetto) do exímio Dr. Lonnie Smith com o magnificamente bem captado (e tocado) órgão Hammond B3, em gravação que mostra detalhes e texturas do Hammond como nenhuma.

A deficiência de alguns corpos harmônicos, assim como o equilíbrio tonal faltante fazem, para mim, que o X-HM76 não tenha um resultado final muito orgânico. Por ter timbre decentemente correto, limpo, sem embolamentos e com boas texturas, considero o X-HM76 como musical.





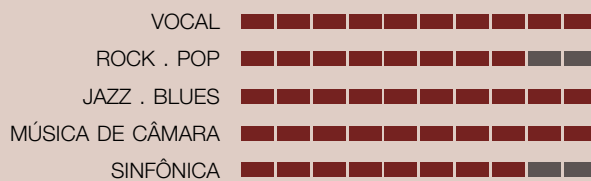
Sonoridade decentemente correta e muito limpa para um system.

Limitações de tamanho de sala e posicionamento de caixas. Ausência de conector IEC para cabo de força destacável no receptor, para upgrades e ajustes na qualidade sonora. Ausência de saídas analógicas de linha ou digitais para fazer uso do receptor como streamer conectado a outro sistema de som (falta de conectividade).

## ESPECIFICAÇÕES

|                                     |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amplificação                        | Classe D (Digital)                                                                                                                                                                    |
| Potência de saída                   | 50 W + 50 W<br>(1 kHz, 10 % THD, 4 Ohms)                                                                                                                                              |
| Midwoofers                          | Cone de 5 polegadas<br>(120 mm)                                                                                                                                                       |
| Tweeters                            | Domo de 1 polegada (25 mm)                                                                                                                                                            |
| Controles tonais                    | Graves, agudos e<br>Bass-Enhancer                                                                                                                                                     |
| Fontes de programa                  | - Leitor de CD interno<br>- FM<br>- Streamer (Pen-drive ou HDD<br>USB, Network ou Wireless)<br>- Bluetooth<br>- Entradas digitais<br>(ótica e S/PDIF)<br>- Entrada de Linha analógica |
| Capacidade streamer                 | DSD, WAV, FLAC, AIFF, Apple<br>Lossless, MP3, WMA, AAC<br>(até 24 bit /1 92 kHz e<br>DSD-11.2 MHz)                                                                                    |
| Fontes de programa<br>de rede       | Apple AirPlay, Spotify, Deezer,<br>Tidal, Tunesin                                                                                                                                     |
| Saídas                              | - Fones de ouvido<br>- Subwoofer (pré-out)                                                                                                                                            |
| Dimensões (L x A x P)<br>(receiver) | 290 x 98 x 333 mm                                                                                                                                                                     |
| Dimensões (L x A x P)<br>(caixas)   | 148 x 263 x 213 mm                                                                                                                                                                    |
| Peso (receiver)                     | 3,5 kg                                                                                                                                                                                |
| Peso (caixas)                       | 3,3 kg (cada)                                                                                                                                                                         |

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Equilíbrio Tonal | 8,0         |
| Soundstage       | 10,0        |
| Textura          | 10,0        |
| Transientes      | 9,0         |
| Dinâmica         | 8,0         |
| Corpo Harmônico  | 8,0         |
| Organicidade     | 8,0         |
| Musicalidade     | 9,0         |
| <b>Total</b>     | <b>70,0</b> |



**Pioneer**  
(11) 3642.1882  
R\$ 5.399

**OURO**  
REFERÊNCIA



# Promoção Especial Dynaudio

Pagamento em 5X sem juros. Preços imperdíveis!

**ÚLTIMAS UNIDADES. NÃO PERCA ESTA OPORTUNIDADE!**

## Linha DM

DM 2/6 de R\$ 6.000,00/par por R\$ 2.400,00/par

DM 2/7 de R\$ 7.500,00/par por R\$ 3.000,00/par

DM 3/7 de R\$ 15.000,00/par por R\$ 6.000,00/par

DM center de R\$ 5.236,00/un. por R\$ 2.100,00/un.

## Linha Excite

Excite X14 de R\$ 11.500,00/par por R\$ 4.600,00/par

Excite X34 de R\$ 25.500,00 /par por R\$ 11.000,00/par

Excite X38 de R\$ 33.660,00/par por R\$ 14.000,00/par

Excite X24 Center de R\$ 7.500,00/un. por R\$ 3.000,00/un.

## Linha Focus

Focus 160 de R\$ 22.000,00/par por R\$ 8.900,00/par

Focus 260 de R\$ 37.000,00/par por R\$ 15.000,00/par

Focus 340 de R\$ 56.100,00/par por R\$ 22.500,00/par

Focus 380 de R\$ 71.000,00/par por R\$ 29.000,00/par

## Linha Subwoofer

Sub 250 II de R\$ 8.250,00/un. por R\$ 3.300,00/un.



Curta a nossa página no Facebook!



**FERRARI**  
TECHNOLOGIES  
Áudio, Vídeo e Acústica



All there is. **DYNAUDIO**

[www.ferraritechnologies.com.br](http://www.ferraritechnologies.com.br)  
Telefone: 11 5102-2902 • [info@ferraritechnologies.com.br](mailto:info@ferraritechnologies.com.br)



# Excelência Sinfônica na Terra do Fado

► Stephen Metcalfe

Após viver quase 20 anos no coração musical da Europa, eu estava um tanto apreensivo quanto a mudar-me para Portugal, e imaginava se minhas necessidades de música erudita ao vivo com nível mundial de qualidade poderiam realmente algum dia ser satisfeitas. Felizmente, e para minha agradável surpresa, tenho de confessar que as preocupações eram completamente infundadas, e que posso simplesmente atestar e testemunhar a existência de uma riqueza de vida musical (e cultural) em Lisboa (uma multitude de instituições culturais, salas de concerto, vários ensembles de música de primeira classe, festivais de música temática, competições e uma cena de música progressiva contemporânea) capaz

de satisfazer o mais exigente dos amantes de música clássica.

Em minha própria - e relativamente pequena - experiência aqui, já assisti a vários concertos da 'Gulbenkian Orquestra' no grande auditório da Fundação Calouste Gulbenkian de Lisboa, em uma diversidade de programas, que cobrem de Bach a Schnittke, tudo tocado no mais alto nível e geralmente com maestros e solistas de classe mundial. A 'Gulbenkian', fundada há pouco mais de 45 anos, é a principal orquestra de Portugal e, juntamente com o excelente Coro Gulbenkian, já conquistou grande reconhecimento internacional. Senti que tal nível de excelência em execução musical merecia menção - e nesse sentido pensei que seria definitivamente valioso informar nossos leitores brasileiros

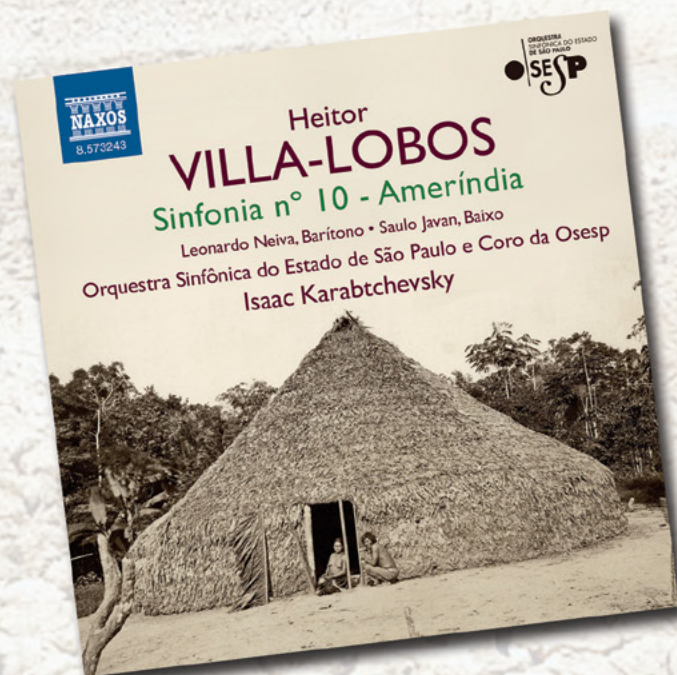
sobre a orquestra Gulbenkian (que é associada ao Museu Gulbenkian de Lisboa), apontar os marcos interessantes no desenvolvimento da orquestra, sugerir algumas de suas premiadas gravações e dar algumas explicações de fundo sobre a Fundação Calouste Gulbenkian.

Um primeiro endereço óbvio para o amante de arte em visita a Lisboa tem de ser o famoso Museu Gulbenkian, que abriga uma das maiores coleções de arte egípcia, grega, romana, islâmica, asiática e europeia do mundo. O museu localiza-se a nordeste do Parque Eduardo VII e faz parte da Fundação Calouste Gulbenkian.

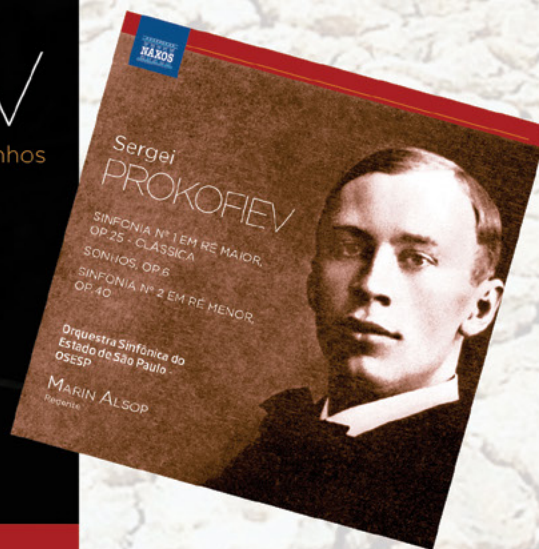
Calouste Sarkis Gulbenkian (1869-1955), um dos homens mais ricos do mundo, era um armênio magnata do petróleo e colecionador apaixonado

# 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



de tesouros da arte que se estabeleceu em Portugal e se tornou um importante benfeitor da cultura em Lisboa, tendo doado toda a sua coleção a Portugal no fim de sua vida. O Museu Gulbenkian é um dos vários edifícios que constituem o complexo Gulbenkian, localizado em um parque de jardins belos e serenos, árvores e um lago. O complexo<sup>2</sup> foi projetado pelos arquitetos Ruy Athougua, Pedro Cid e Alberto Pessoa, e inaugurado em 1969, e consiste, além do museu, de vários edifícios, incluindo o Museu de Arte Moderna Jose de Azeredo Perdigão (que exhibe arte portuguesa moderna e contemporânea e arte do exterior), uma biblioteca de arte, salas para congressos, um departamento de ciência e educação, restaurantes, um auditório grande e um pequeno e um anfiteatro ao ar livre (imagine um Parque Ibirapuera em miniatura!). Uma das

estruturas mais impressionantes e esteticamente mais prazerosas do complexo é o auditório grande (usado principalmente para concertos), que se harmoniza perfeitamente com os jardins em volta, e é realçado pela enorme parede de vidro por trás do pódio, a qual permite ao espectador, olhando de dentro da estrutura, contemplar a natureza exterior, ao mesmo tempo em que saboreia a execução musical. O auditório grande, com 1300 assentos, é usado também para apresentações de teatro e de dança, além de conferências, e é essencialmente o lar da Orquestra Gulbenkian (e do Coral Gulbenkian). Graças a uma estrutura interna que consiste principalmente de madeira e de uma concha acústica móvel acima do pódio,<sup>3</sup> cada ouvinte tem garantida uma qualidade sonora excelente, em qualquer ponto desse salão confortável e relativamente íntimo.

O início da 'Gulbenkian' em 1962 foi um tanto modesto. Concebida originalmente como orquestra de câmara, seu tamanho foi crescendo gradualmente até atingir o atual, de uma orquestra sinfônica moderna. Hoje ela existe como um versátil agrupamento de primeira classe (mudando de

tamanho a qualquer momento para se adequar a músicas de diversos tipos), com ênfase na execução de obras raramente tocadas, obras de compositores contemporâneos (portugueses), mas mantendo também o repertório padrão completo, do barroco aos dias de hoje. Além disso, a Fundação Gulbenkian desempenha um papel de peso na manutenção do patrimônio musical português ao comissionar obras expressamente de compositores portugueses contemporâneos. A orquestra mantém uma temporada anual na Fundação Gulbenkian em Lisboa, mas toca também por todo o país, além de já ter feito turnês extensas ao redor do mundo desde sua fundação.

A história e o sucesso iniciais da Orquestra Gulbenkian caminham praticamente de mãos dadas com os do destacado Coro Gulbenkian (fundado em 1964).<sup>4</sup> De fato, a associação inicial mais significativa da Orquestra Gulbenkian foi a representada pelo maestro de corais suíço Michel Corboz. Vindo de uma formação de música de igreja, oratórios, e 'a capella' na Suíça, Corboz, havia fundado previamente (em 1961), com um enorme sucesso, o Vocal Ensemble of Lausanne, antes de começar suas atividades com a Orquestra e o Coro Gulbenkian, em 1965.<sup>5</sup> Muitas gravações (a maioria do selo Erato) documentam a ligação sólida e frutífera de Michel Corboz tanto com o coro quanto

<sup>1</sup> Esse parque, um 'marco' em Lisboa, situa-se no topo da Avenida Liberdade, de onde se tem uma vista magnífica da cidade e do rio Tejo.

<sup>2</sup> O Complexo Gulbenkian é um exemplo excelente da arquitetura portuguesa moderna e foi premiado com o 'Prêmio Valmor' em 1975

<sup>3</sup> Um sistema totalmente automatizado permite que a parede atrás do pódio se 'transforme' em madeira ou em vidro ao toque de um botão.

<sup>4</sup> Embora o Coro Gulbenkian se apresente geralmente com a Orquestra Gulbenkian, ele existe hoje como um corpo por direito próprio, cantando freqüentemente 'a capella' – com especialização na polifonia portuguesa entre os séculos XVI e XVIII, e é bastante convidada a apresentar-se com outras orquestras – não é raro que estas estejam entre as melhores do mundo – tais como a Berlin Philharmonic, a Royal Concertgebouw Orchestra, a London Philharmonic, a Orchestra of the 18th century e com maestros condizentes, tais como Claudio Abbado, Colin Davis, Franz Welser-Most ou Franz Bruggen.



com a orquestra e com ambos; uma gravação aclamada em particular do oratório de

Mendelssohn 'Elijah' (Erato: 75147) ilustra bem a qualidade artística de Corboz junto às forças combinadas do Coro e Orquestra Gulbenkian.

O primeiro maestro principal da Orquestra Gulbenkian foi Claudio Scimone,<sup>6</sup> que manteve o posto de 1979 a 1986, mas não foi senão até a indicação do excepcional maestro chinês Muhai Tang,<sup>7</sup> em 1988, que a orquestra atravessou sua principal fase de desenvolvimento, gozando de uma reputação internacional crescentemente destacada por meio de suas turnês e gravações. Com Muhai Tang a já muito viajada Gulbenkian (que já tinha passagens pela Europa, pela África, pelas Américas...) expandiu suas atividades, nos últimos anos, à República Popular da China, Hong Kong e Macau. Em 1999, a orquestra visitou muitas cidades chinesas, incluindo Suzhou, Shanghai, Beijing e Shenzhen, incluindo em seu

programa a estréia mundial de 'Three Landscapes for Orchestra', composta pelo chinês Xia-young Chen (comissionado especialmente pela Fundação Calouste Gulbenkian) antes de sua viagem a Macau para tocar no último Festival Internacional de Música (antes da entrega de Macau à China em dezembro de 1999). Várias gravações atestam a associação extremamente bem sucedida de Muhai Tang com a Orquestra Gulbenkian, da qual foi regente-chefe até 2001. Uma gravação em particular dos Concertos de Violão por Tan Dun e Christopher Rouse, com Sharon Isbin como violonista solista, recebeu tanto um 'Grammy' (de melhor composição contemporânea) quanto o prêmio alemão 'Echo Klassik Award' (de melhor gravação), além de um artigo analítico elogioso na revista Gramophone Magazine (Teldec: 8573-818830-2 (2001)). Outra gravação também muito aclamada pela crítica, com Muhai Tang conduzindo a Orquestra Gulbenkian, é a dos Concertos de Cello de Haydn, com Jian Wang como solista, lançada em 1999 (Deutsche Grammophone: DG 463 180-2).

Sob a direção musical do maestro norte-americano Lawrence Foster,<sup>8</sup> que ocupa o posto de condutor principal desde 2002, a Orquestra Gulbenkian permanece nas melhores mãos possíveis,

mantendo sua posição como líder das orquestras sinfônicas modernas, porém agora intensificando sua jornada adentro pelo território da ópera. Foster, um norte-americano nascido de pais romenos,<sup>9</sup> é um condutor de ópera prolífico, acumulando já uma enorme experiência nas principais casas de ópera do mundo (incluindo o Metropolitan Opera New York, o Royal Opera House Covent Garden, o Paris Bastille e o Deutsche Oper Berlin), e trouxe gradualmente as óperas de compositores tais como Tchaikovsky, Richard Strauss e Britten (no ano seguinte, Cherubini, Bellini e Stravinsky) ao seu repertório. Um dos últimos concertos da Gulbenkian desta temporada foi a versão concertante da ópera Evgeny Onegin, de Tchaikovsky, junto com o Coro e um rol de excelentes cantores sob Foster. Tendo estado presente, eu só posso mesmo dizer que a produção foi além de qualquer elogio, demonstrando de todos os ângulos possíveis uma qualidade igual a, e merecedora de, uma gravação EMI tal como a muito aclamada gravação feita pelo próprio Foster de *Edipe*, de Enescu. Outro concerto em que vivenciei em primeira mão a associação inspirada de Foster com a orquestra foi em uma apresentação da Quarta Sinfonia (1950) do compositor

<sup>5</sup> Desde 1969 Michel Corboz é diretor titular do Coro Gulbenkian.

<sup>6</sup> Famoso maestro italiano, fundador de 'I Solisti Veneti', Claudio Scimone é atualmente condutor honorário da Orquestra Gulbenkian.

<sup>7</sup> Condutor-chefe da excelente Zurich Chamber Orchestra desde 2006, Muhai Tang (um protegido de Karajan) já regeu muitas das principais orquestras do mundo, incluindo a Berlin Philharmonic, a Dresden Staatskapelle, a Leipzig Gewandhaus, a London Philharmonic e é também um regente para ópera muito procurado, tendo ocupado anteriormente o posto de maestro chefe da Finnish National Opera (Helsinki). Apesar de seus compromissos na Europa, Muhai Tang manteve os próximos com sua China nativa, ensinando e regendo com regularidade em Beijing e Shanghai, contribuindo de modo significativo para o despertar do interesse e o desenvolvimento da música erudita na China, além de ter feito longas turnês em seu país com a Orquestra Gulbenkian.

<sup>8</sup> Um condutor muito apreciado tanto pelo público quanto pelos críticos na Europa, tendo previamente ocupado postos de condutor-chefe da Monte Carlo Philharmonic, da Lausanne Chamber Orchestra e da Jerusalem Symphony, assim como da Houston Symphony Orchestra.

<sup>9</sup> Provavelmente a razão pela qual Foster adquiriu um forte interesse na música do grande compositor Romeno Georg Enescu (1881-1955), tendo gravado todas suas sinfonias, suítes e concertos para a EMI, como também a lendária gravação completa de sua ópera (*Edipe*, premiada com o 'French Grand-Prix du Disque' (EMI:54011, Monte Carlo Philharmonic and Choir, Lawrence Foster, Barbara Hendricks, Jose van Dam). De 1998 a 2001, Lawrence Foster foi também diretor do famoso 'Georg Enescu' Festival, em Bucareste.

português Joly Braga Santos. Nessa sinfonia, que se situa estilisticamente em algum ponto entre Sibelius e Vaughan Williams, vemos essa colaboração em pleno apogeu, particularmente na riqueza do som quente e plenamente encorpado que irradia da seção de cordas.

Uma gravação recente dos Primeiros Concertos para Piano de Shostakovich, Liszt e Prokofiev, com a jovem pianista francesa Lisa De La Salle, recebeu o título de 'CD do mês' da Gramophone Magazine, e dá uma idéia do nível de sofisticação e intensidade de execução que a orquestra alcançou hoje, sob Lawrence Foster (NAIVE: V5053 (2006)).



### Na Gulbenkian Não Há Escassez de Grandes Nomes

A Orquestra Gulbenkian tem mantido de modo consistente uma base sólida de regentes visitantes (e de solistas), incluindo figuras de ponta como Charles Dutoit, John Eliot Gardiner, Sir Neville Marriner, Franz Bruggen e Kent Nagano (ao longo dos anos, solistas da estatura de Mstislav Rostropovich, Mischa Maisky, Isaac Stern, Maria João Pires e Ivo Pogorelich também agradeciam a orquestra com sua participação).

Falando apenas desta temporada, já foram vistas apresentações com maestros convidados tais como Simone Young,<sup>10</sup> Fabio Luisi, Bertrand de Billy, John Nelson, Michel Swierczewski, Michel Boder, Claudio Scimone e Joana Carneiro<sup>11</sup> e, para mencionar somente alguns, a lista de solistas que se apresentaram na última temporada foi igualmente impressionante: Pinchas Zuckerman (viola), Evgeni Kissin (piano), Isabelle van Keulen (violino), Frank Peter Zimmermann (violino), Jian Wang (violoncelo) e Emmanuel Ax (piano).

Os concertos da maestrina australiana Simone Young e do maestro italiano Fabio Luisi estiveram entre os mais memoráveis que pude assistir nessa temporada. Esses condutores têm uma forte inserção vienense/ alemã, e ambos acumularam muita experiência na Áustria e na Alemanha - Young regeu frequentemente a Vienna State Opera, e hoje é diretora geral de

música da Hamburg Opera, e Luisi passou muito tempo com as orquestras de Viena e ocupa atualmente o posto de diretor de música da Dresden Staatskapelle e também do Semper Oper Dresden. Sob Simone Young, a Orquestra Gulbenkian entrou completamente no idioma de Brahms, com Young extraíndo da orquestra um belo brilho 'brahmsiano'. Luisi, por sua vez, produziu uma apresentação comovente e apaixonada da Symphony nº 3 de Schumann (Rheinische) na melhor tradição do romantismo alemão.

Outros concertos notáveis a que assisti na Gulbenkian foram 'A Paixão Segundo São João', de Bach (sob a regência de Michel Corboz); 'Die erste Walpurgisnacht', de Mendelssohn; 'Faust Kantata', de Alfred Schnittke (regência de Rolf Beck). Em todos os concertos a magnificência e supremacia do Coro Gulbenkian ficaram totalmente evidentes, com precisão e sincronização dos cantores simplesmente estonteante.

É impossível que uma orquestra com uma atividade tão extensa e uma lista impressionante de condutores e solistas reconhecidos mundialmente não seja fortemente representada em meio gravado. De fato, a Orquestra Gulbenkian fez numerosas gravações para muitos dos principais selos, incluindo o Deutsche Grammophon, Philips, Teldec, Erato, Hyperion, Ades, Nimbus e Cascavelle. Mais recentemente, o maestro francês Michel Swierczewski fez várias gravações aclamadas pela crítica

<sup>10</sup> Maestrina convidada principal: Simone Young faz parte da 'liga principal' mundial dos condutores para ópera, tendo conduzido em todas as principais casas de ópera do mundo e passado muito tempo em Viena, e desde 2005 é chefe da Hamburg Opera.

<sup>11</sup> Maestrina convidada: Joana Carneiro é uma jovem e muito promissora condutora portuguesa, que já foi convidada para reger muitas das principais orquestras do mundo. Ela ocupa atualmente o posto de condutora-assistente na Los Angeles Philharmonic.

com a Gulbenkian. Sua gravação da música sinfônica do compositor francês Albert Roussel foi agraciada com o 'Grand Prix d'Academie du Disque Français', com o 'Laser d'Or RTL', tendo também sido eleita a 'Gravação do ano' pelo Sunday Times (ADES CD: 14.III). De modo similar, sua gravação de 'Unanswered Question' e 'Three Places in New England', de Charles Ives, com a Orquestra Gulbenkian também recebeu muitos elogios (NIMBUS: 5316).

Visando a fornecer uma panorâmica do espectro pleno e da diversidade de repertório da Orquestra Gulbenkian, segue uma pequena amostra de outras gravações recomendadas da orquestra (com coro):

- Felix Mendelssohn-Bartholdy: Die erste Walpurgisnacht op.60, Michel Corboz, Gulbenkian Orchestra and Choir (CASCABELLE 1057)
- Etienne-Nicolas Mehut: Symphony Nº 4 (in F), Michel Swierczewski, Gulbenkian Orchestra (NIMBUS 5184)
- Arthur Honegger: Cantique de Paques (1918), Judith (1925), Michel Corboz, Gulbenkian Orchestra and Choir (CASCABELLE 1013)

- Frank Martin: In Terra Pax (Oratorio), Michel Corboz, Gulbenkian Orchestra and Choir (CASCABELLE 1014)
- Emmanuel Nunes (Compositor português contemporâneo, 1941): Machina Mundi, Artaud, Molinari, Buquet, Talibert, Gulbenkian Orchestra and Choir, maestro Fabrice Bollon (AUVIDIS MO 782020 (1994))  
Basta uma breve olhada na próxima temporada (Temporada Gulbenkian de Música 2008-2009) para perceber que Lisboa estabeleceu-se verdadeiramente no circuito internacional de locais 'top' de música erudita: na lista não faltam nomes de peso: Gennadi Rozhdestvensky (maestro), Gustavo Dudamel (maestro), Jiri Belohlavek (maestro), Pinchas Zuckerman (maestro e viola), Evgeny Kissin (piano), Alfred Brendel (piano), Alexander Toradze (piano), Zoltan Kocsis (piano), Julia Fischer (violino), Truls Mork (violoncelo), sem nos esquecermos do time residente da Gulbenkian. Sim, a música erudita está muito

viva em Portugal<sup>12</sup> e, assim como nenhuma passagem por Lisboa seria completa sem a visita obrigatória a uma das muitas 'Casas de Fado' de Lisboa, tampouco seria completa sem uma visita ao Gulbenkian.

- (Stephen Metcalfe, 20. Junho 2008, Tradução de Eronildes Ferreira.

#### Links e Informações

- Endereço: Fundação Calouste Gulbenkian – Av. de Berna 45A, 1067-005 Lisboa, Portugal
- Temporada Gulbenkian de Música:  
<https://gulbenkian.pt/musica/>  
(com informações sobre os programas de música)
- Bilheteria Gulbenkian:  
[www.bilheteira.gulbenkian.pt](http://www.bilheteira.gulbenkian.pt)  
(todos os concertos ocorrem no Gulbenkian, incluindo os de jazz/world music e também os do 'Anfiteatro ao ar livre' no verão (inclusive cinema))
- Museu Calouste Gulbenkian:  
<https://gulbenkian.pt/museu/>
- Centro de Arte Moderno Jose de Azeredo Perdigão:  
<https://gulbenkian.pt/cam/publication/centro-de-arte-moderna-jose-de-azeredo-perdigao/> ■

<sup>12</sup> Também encorajador é o crescimento estável no interesse pela música erudita graças a um programa inteligente e inovador de educação para crianças e jovens, como 'El Sistema' da Venezuela, mas em uma escala menor.



# A Música como Alimento para o Espírito

Fernando Andrette

Muitos visitantes do Hi-Fi Show, ao me reconhecerem, vinham falar de música e não de equipamentos. Quase sempre começavam as conversas falando de algum disco que indiquei aqui.

A maioria das pessoas agradecia a dica e algumas até davam boas sugestões.

Fiquei imensamente feliz com a repercussão, já que esta seção é um pouco “espinhosa” de produzir, uma vez que o critério de escolha dos discos parte da qualidade técnica e não puramente artística. Claro que tento mesclar, mas nem sempre é possível, pois não se trata de uma seção de lançamentos do mês. Não é uma resenha de estilo técnico e erudito como a do querido Omar Castellan e, tampouco, criativa e “pessoal” como a do amigo Carlos Holbein.

Esse mês, eu peço licença ao público leitor: abrirei uma exceção e utilizarei o espaço para falar de discos de gosto pessoal.

Na verdade, o pedido partiu de um casal do Rio de Janeiro, visitante do HI-FI Show, que insistiu para que eu escrevesse (de vez em quando) a respeito dos discos do “Fernando Andrette” e não do “editor” da revista. Para não confundir o leitor, batizarei este espaço alternativo de CD’S DE

CABECEIRA, pois é assim que trato todos os discos que recebo e passo a ouvir (sempre que tenho uma folga dos inúmeros afazeres). Normalmente, são aqueles discos especiais que ficaram na minha estante, atualmente, um pouco mais de 500 CD’s. Lá tem de tudo: música étnica, *rock*, alguma coisa de *pop* (muito pouco mesmo), *jazz*, *blues*, música erudita e, também, música instrumental brasileira.

Tenho discos que estão comigo há, pelo menos, 25 anos. Outros, chegaram recentemente. É até difícil descrever como eles passam a fazer parte da minha vida. Alguns entram no acervo apenas por uma única faixa, um arranjo muito criativo ou mesmo por conta de uma interpretação singular. Têm uns que são avassaladores, tomando-me de assalto e exigindo mergulhos cada vez mais intensos. São aqueles que levaram anos para serem desvendados e que, em cada nova audição, descubro mais detalhes. Vamos aos exemplos.

Da safra dos arrebatadores, escolhi o disco de tango: “Zero Hour”, de Astor Piazzolla acompanhado pelo The New Tango Quintet.

Gravado em maio de 1986 e lançado em 1987, para mim esse é o melhor disco de Astor Piazzolla, tanto em termos de composição quanto de interpretação.



O interessante é que o Astor também considerava seu melhor trabalho de câmara. E olha que só vim saber disso em 1997.

Zero Hora é composto de 7 suítes escritas para *bandoneon*, violino, piano, guitarra e baixo. Foi composto no outono (de sua criativa existência) e tem como tema a Zero Hora, que poderíamos definir como a hora do final absoluto e do começo absoluto.

Quando compôs Zero Hora, no meio dos anos 80, Piazzolla já era um compositor respeitado em toda a Europa. No entanto, faltava o reconhecimento em sua terra natal (não é só o brasileiro que não sabe reconhecer os seus talentos e gênios) e também nos Estados Unidos, país em que morou quando ainda era menino ▶

e onde começou os primeiros passos musicais.

Para Piazzolla, Nova York guardava recordações muito pessoais de sua tenra infância. Quando a gravadora americana Nonesuch Records fez a proposta para gravar um disco com composições inéditas, Piazzolla não titubeou e escolheu para acompanhá-lo o Quinteto novo, já que estavam juntos há 10 anos.

O Quinteto Novo Tango tinha uma mescla de músicos com formações tão diversas que possibilitou a Astor Piazzolla, pela primeira vez, levar a cabo todas suas experiências sonoras e rítmicas.

O alicerce de toda a estrutura começava pelo pianista, com forte formação clássica e jazzística - Pablo Ziegler -, que deu o suporte necessário para Piazzolla realmente ousar. Outro destaque era Horacio Malvicino, guitarrista e amigo pessoal de Piazzolla de longa data. Em uma entrevista concedida há seis anos para o jornal Clarín, Malvicino lembrou os detalhes da gravação de zero Hora.

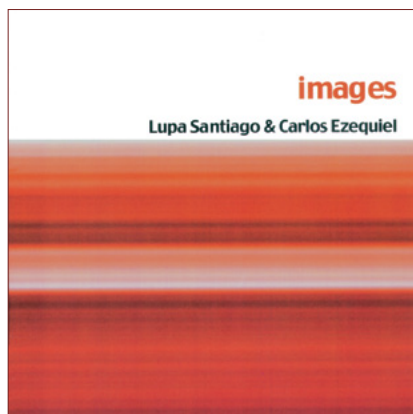
“Na minha opinião, foi o melhor e mais equilibrado grupo que Piazzolla teve em mãos. Era um quinteto que refletia o espírito do líder: cosmopolita, erudito, apaixonado, elegante e, também, muscular, como exigia a música do mestre”.

“Quando gravamos Zero Hora, sabíamos que havia muito a passar, além das notas escritas na partitura. Éramos um grupo, pensamos como um grupo e amamos a música que estávamos tocando. Nós amávamos Piazzolla e nossa paixão por ele era verídica. Zero Hora era o grande disco que precisávamos para conquistar a América e o nosso povo. E estávamos dispostos a entregar a alma para poder descobrir cada detalhe e cada nota deste magnífico disco”.

De lambuja, você leva uma gravação excepcional, que transpira musicalidade, comunhão e que nos permite ser “sensíveis humanos”, com todas as nossas virtudes e fraquezas.

É um disco obrigatório para quem ama a vida.

Há outros CD's que vêm nos conquistando aos poucos. De mansinho.



O CD “Images”, de Lupa Santiago e Carlos Ezequiel, chegou-me às mãos recentemente de forma inusitada. O músico Carlos Ezequiel comprou a nossa revista em uma banca. Gostou. E pediu se eu não poderia ouvir o CD independente que ele havia gravado (com muitas dificuldades, nos Estados Unidos).

Fiquei muito agradecido e assim que tive uma pequena folga, ouvi o disco com bastante atenção.

Logo na primeira faixa, senti-me fisgado. *Maracatu*, de Egberto Gismonti, é uma das minhas composições preferidas e caso um dia concretize o sonho de gravar um disco do Egberto, esta será, sem dúvida, uma faixa obrigatória.

O arranjo foi bastante feliz, pois conseguiu captar toda a beleza e o lirismo do tema, sem cair na pieguice.

Os solos acontecem de forma natural e, além de corretos, mantêm a integridade do tema, não se sobrepondo. Assim, permitem um passeio profundo. Mas, o disco também tem outra pérola, a faixa 4 - *Da Vida*. *Eu Ainda Escolheria Saber Amar*, de Carlos Ezequiel. Linda, singela, bem arranjada e muito bem executada.

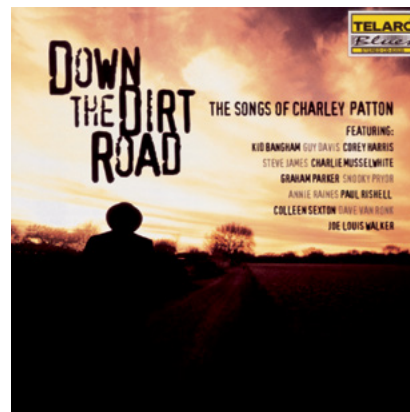
Como o disco é recente, não posso afirmar que já extrai todas as

pérolas do fundo do mar. Ao menos, posso dizer que as duas faixas que descobri colocam o disco entre os meus preferidos desse ano.

Ah, ia me esquecendo: o disco está muito bem resolvido tecnicamente, com bom equilíbrio tonal, bom corpo dos instrumentos e bom ar. Ainda que a profundidade esteja um pouco reduzida, não compromete em nada a audição.

Para conseguir um exemplar do disco, ligue para (11) 3082-1872.

Existem outros CD's que se tornam companheiros inseparáveis. São aqueles que qualquer hora é hora para escutá-los. Adoro esses discos, pois não existe tempo ruim para eles. Independem do nosso humor, cansaço ou preguiça. Basta termos uma brecha no horário e lá estão eles nas nossas mãos, prontos para proporcionarem momentos de puro deleite musical.



*Down The Dirt Road - The Songs Of Charley Patton*, acabou de sair do forno e ainda não tem dois meses de vida, mas já entrou na minha lista dos dez mais do coração.

Ele nos transporta diretamente para o Mississippi dos anos 20 para sermos testemunhas do nascimento da estrutura do *Delta Blues*, também conhecido como *Folk Music*.

Sinceramente, o CD transpira alma, mostrando um trabalho de pesquisa histórica que só os americanos sérios sabem fazer.

As interpretações e a forma de tocar, foram pesquisadas a fundo.

Para a realização do projeto, foram convidados músicos de grande intimidade com o *blue* e *folk*. Entre eles: Joe Louis Walker, Corey Harris, Graham Parker e recuperado gravações originais de Steve James, Annie Raines e Guy Davis.

Um sério candidato a melhor disco do ano. A Telarc acaba de fazer mais um gol de placa.



Outro disco que entrou direto para a seleção dos discos de cabeceira foi o volume 2 *Super Bass*, com Ray Brown, John Clayton e Christian McBride.

Gravado ao vivo no **Blue Note** de Nova York, esse disco possui o mérito de ter uma excelente seleção musical, além de três baixistas consagrados (em noite muito inspirada).

Há de tudo: *standards* e temas bastante livres, como a abertura e o encerramento do disco (*Super Bass Theme*).

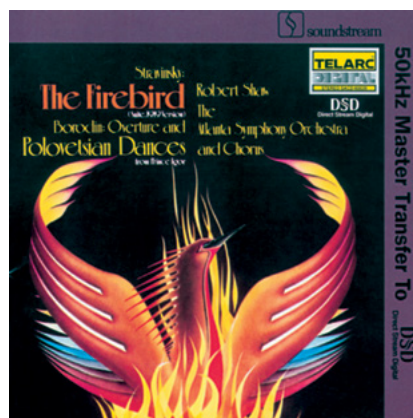
É impossível não acompanhar com os pés a deliciosa *Papa Was a Rolling Stones* ou se concentrar na introspectiva *I Love You Porgy*. O arranjo desta faixa, para a introdução em arco, é divino. Só essa faixa já vale o disco.

Gravação técnica impecável. CD obrigatório para audiófilos e melômanos.

Alguns CD's me conquistam pela exuberância da interpretação dos músicos ou pela qualidade das composições. Anote aí: *Chicago Pro Musica*, da Reference Records, tem tudo para ser o melhor disco do ano

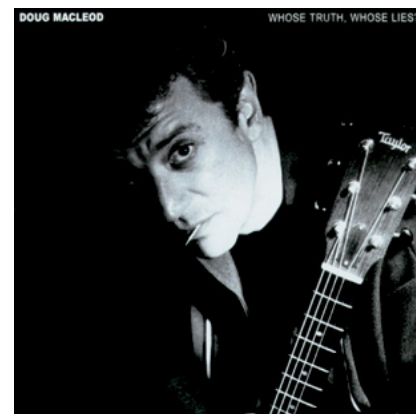


em palco sonoro, focagem, dinâmica, organicidade, textura e transientes. Ou seja, é um disco que consegue analisar todo sistema. O mais importante é que tem música da mais alta qualidade, interpretada por músicos da orquestra sinfônica de Chicago (que se organizaram para montar a *Chicago Pro Musica*), que se dedica a obras de repertório bastante variado. Gravado em 1983, esse CD foi recentemente remasterizado pelo próprio professor Johnson (presidente da Reference Records). E agora está sendo relançado em versão completa, com dois discos. Se você ainda não tem este CD, corra, pois certamente irá se esgotar rapidamente.



Da nova tecnologia SACD, alguns poucos discos também já fazem parte da seleta coleção de discos de cabeceira. O primeiro é *The Firebird*, de Stravinsky, com a regência de Robert Shaw e a orquestra Sinfônica de Atlanta.

A gravação foi realizada em 1978 e, já na época, foi uma gravação que recebeu inúmeros prêmios artísticos e musicais. Pela alta qualidade técnica, o disco foi escolhido pela Telarc para ser transformado em Super Áudio CD. Tenho as duas versões e posso afirmar que a melhora foi impressionante. O som ficou muito mais arejado e relaxado. Acompanha-se com mais facilidade os planos da orquestra e as variações dinâmicas. Como é uma das minhas composições favoritas, passou a fazer parte dos discos das audições noturnas.



E para encerrar a seção CD's de Cabeceira desse mês, quero falar de um outro disco SACD que acaba de me conquistar: Doug Macleod - *Whose Truth, House Lies?*, da gravadora Audioquest. Gravado em Abril de 2000, já foi inteiramente gravado em DSD, o que proporcionou um resultado fabuloso. Em termos de organicidade e dinâmica, é de longe a melhor gravação em DSD que ouvi até o momento.

Literalmente, você "materializa" os músicos em sua sala de audição.

No entanto, o melhor é que Doug está tocando e cantando cada vez melhor, o que nos permite dizer que esse é o melhor disco de toda a sua carreira. É impossível não perder o fôlego com o arranjo e a interpretação de *Norfolk Country Line*.

Quem conseguirá desbancar esse CD do pódio de melhor SACD do ano?

# 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 • Karma
- 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



► Fernando Andrette

Há cerca de dois meses tive um sonho muito marcante. Encontrava-me no meio de um grupo de turistas orientais que estavam viajando para Veneza.

Apesar de não entender uma só palavra do que falavam, algo me dizia para acompanhá-los.

Uma senhora de mais de 80 anos me observava atentamente e senti que apesar da barreira da língua poderíamos manter contato visual e tentar nos comunicar através de gestos.

Quando chegamos em Veneza uma névoa cobria a cidade e um cheiro insuportável de esgoto entrava pelas narinas, causando-me intensa ânsia de vômito.

Ao perceber meu desespero, a velha senhora me estendeu um lenço e fez um gesto para que cobrisse o nariz. Havia naquele lenço uma fragrância de flores campestres misturadas a pinho que me acalmaram imediatamente.

Enquanto eu me restabelecia e começava a tomar contato com o lugar onde estávamos, a velha senhora pegou no meu pulso e começou a me puxar para um prédio que tinha uma enorme escadaria. Enquanto subíamos, dava para ver a marca da água nos

degraus e um forte cheiro de bolor infestava o ambiente. O prédio possuía um imenso corredor com amplas salas de ambos os lados e apesar da pouca luz ambiente era possível observar inúmeros instrumentos musicais dispostos em filas simétricas e ao lado de cada instrumento, partituras expostas nas estantes também devidamente organizadas.

A velha senhora começou a andar cada vez mais rápido e entrou decidida na última sala à direita do corredor. Largou meu pulso, pegou uma vela que estava em um candelabro e acendeu em outra vela que estava perto de um móvel muito antigo e muito malconservado.

Ao andar com a vela dentro da sala notamos que em um canto encontrava-se um violoncelo apoiado na parede e um número considerável de partituras estavam no chão ao redor do instrumento.

A velha senhora me fez um gesto para que pegasse as partituras e as colocasse de volta na estante ao lado do instrumento. Apesar da pouca luz deu para perceber que as partituras eram muito antigas e estavam se deteriorando rapidamente.

A curiosidade me fez parar por um momento e ver quem era o autor.

Quase que apagado deu para ler Anna Magdalena Bach. No momento em que decifrei a assinatura a suíte 1 de Bach começou a soar em minha cabeça e a velha senhora abriu um enorme sorriso de consentimento e me fez um gesto para não parar de olhar as partituras. Algo, porém soava inteiramente diferente de todas as interpretações que tenho. A articulação e o movimento do arco tornavam a leitura da obra muito mais intensa. Não era uma questão de vigor e sim de técnica.

Enquanto as notas do Prelúdio da Suíte 1 ainda soavam em minha cabeça, acordei.

Busquei nas semanas seguintes ouvir as principais versões que possuo desta obra com Janos Starker (minha favorita), Rostropovich e Yo Yo Ma e não havia semelhança alguma com que ouvi em meu sonho.

Passados dois meses, recebo uma encomenda do amigo André Mehmari e junto com dois dos seus mais recentes trabalhos veio as 3 suítes de Bach executada pelo Dimos Goudaroulis.

No momento em que coloquei o CD para tocar

me veio imediatamente o sonho e reconheci prontamente a interpretação. No folheto veio a resposta que tanto procurava. A primeira cópia desta obra foi feita pela segunda mulher de Bach, Anna Magdalena Bach, musicista e sua copista. Nesse

manuscrito as arcadas são muito mais variadas que nas três versões posteriores. E trata-se da versão com maior dificuldade técnica. O detalhe que a torna tão empolgante e diferente das outras, é que não se deve corrigir o movimento do arco, utilizando-o sempre como ele vêm, como seria o estilo italiano de arco da época em que a obra foi escrita (1720-1723).

Não tenho explicação para esse sonho. E só posso agradecer ao André Mehmari e ao Dimos por brindar-me com uma obra tão bela. Ela certamente figurará por muitos anos como um dos meus

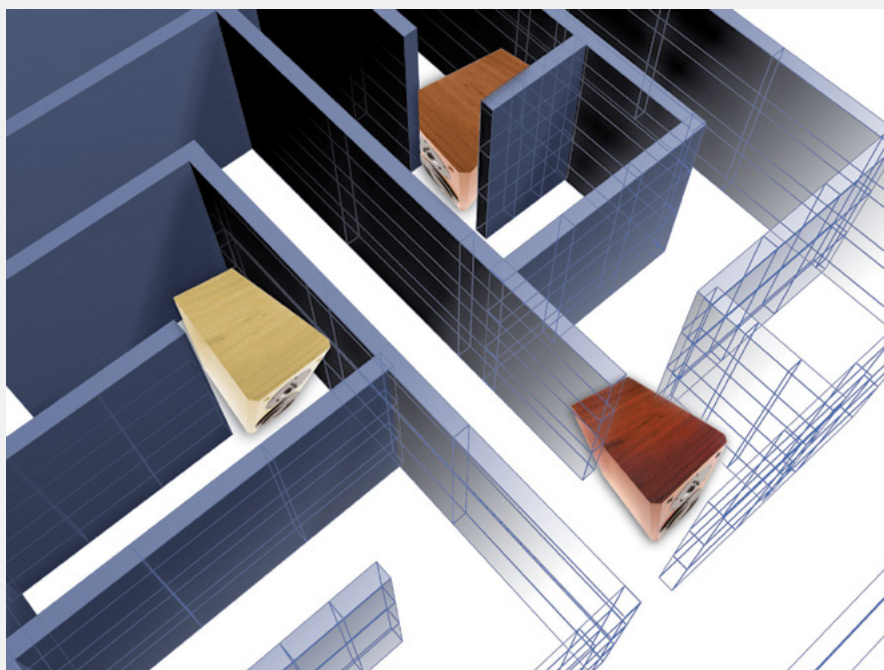
discos de cabeceira. Só espero que minhas premonições em sonhos sejam apenas referentes a obras musicais que ainda irei ouvir em vida.

E que a velha senhora se contente em me levar somente a belas salas de espetáculos, castelos e museus. ■



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

# Elo Fraco: Verdade Ou Mentira?



► Fernando Andrette

Inúmeros leitores têm dúvida a respeito da existência do “elo fraco” na cadeia da reprodução musical.

Quando falo desta questão na abertura do curso básico de percepção auditiva, posso ver a dúvida estampada no rosto de muitos dos participantes.

Alguns realmente não acreditam que possamos mostrar auditivamente o elo fraco.

Mas, no momento que demonstramos na prática o que ocorre quando se mistura um CD Player categoria Prata com um sistema categoria Ouro, ou uma caixa Ouro de entrada com um sistema Diamante, fica muito mais fácil assimilar a importância de se detectar o elo mais fraco, para que se possa fazer upgrades seguros em nossos sistemas.

O primeiro passo é detectarmos qual é o “gargalo” de uma configuração.

Foi para facilitar a vida do audiófilo que criamos em nossa metodologia as categorias e suas subdivisões.

O elo mais fraco pode estar em muitos lugares, isolado ou em grupo, e, para não cometer erros, é preciso muita paciência.

No nível básico, começo apresentando algumas gravações que são verdadeiros desastres, com excesso de sibilância nas vozes, com equalizações absurdas nos

agudos e exageros bem comuns nos graves.

E, à medida que tocamos estes exemplos em configurações distintas, o resultado vai sendo cada vez mais calamitoso.

Quando chegamos na configuração Diamante, os exemplos são impossíveis de serem reproduzidos.

Eis a primeira grande dica: o elo mais fraco, dependendo do estilo musical, pode ser o grande obstáculo.

Outro elo fraco bastante comum é justamente a fonte de leitura digital.

Muitos leitores, na tentativa de baixar custos, utilizam um DVD Player para reproduzir também seus CDs, afinal os fabricantes espalharam nas últimas duas décadas que: bits são apenas bits.

Para provar que o buraco é muito mais embaixo, utilizamos no curso básico um DVD Player que ganhou inúmeros prêmios internacionais, sendo considerado uma das melhores relações custo / benefício há três anos. Pela nossa Metodologia, no entanto, ele foi apenas um Prata Recomendado reproduzindo CDs.

Quando ligado a um sistema todo Prata Melhor Compra, não percebemos de imediato todas as suas limitações, mas, quando o colocamos no sistema Ouro

Melhor Compra, não fica dúvida alguma do quanto ele segura e limita o sistema Ouro.

O mesmo acontece com caixas acústicas, amplificadores integrados e receivers.

Se você quiser fazer em casa a prova dos nove, e saber onde se encontra o elo mais fraco, aqui vai uma dica: produtos categoria Prata Melhor Compra para cima, possuem um razoável equilíbrio tonal. Porém tem um quesito em nossa Metodologia que é um verdadeiro divisor de águas: **Transientes**.

Os Transientes são responsáveis pela precisão rítmica e pela firmeza nas entradas e saídas de cada um dos instrumentos.

Subjetivamente, os Transientes nos passam a sensação de querermos participar do acontecimento musical, fazendo-nos bater o pé ou nos concentrar ainda mais no que ouvimos.

Na falta de uma boa resposta dos transientes, o som se torna letárgico, sem vida, com baixa pulsação e extremamente contemplativo.

No último Hi-Fi Show, utilizei o exemplo da faixa cinco do SACD Canto das Águas de André Geraissatti. Uma faixa solo de violão com cordas de aço, que, “aparentemente”, não seria nenhum problema reproduzir em um sistema Prata Melhor Compra.

Gostaria de ter filmado a expressão de incredulidade dos leitores que assistiram à apresentação.

No sistema Prata, a sensação que tínhamos era de que tudo acontecia em câmera lenta, e o André estava tocando displicentemente.

No sistema Ouro Melhor Compra, já podíamos acompanhar com enorme interesse o virtuosismo do músico e no sistema Diamante, ter com exatidão a técnica, intencionalidade e dificuldade de execução da obra.

Se o amigo leitor estiver disposto a começar a caminhar com as próprias pernas e enveredar por este incrível labirinto, mapeando seu sistema e seus elos mais fracos, este disco pode ser de enorme valia assim como: Uakit I Ching, faixa 3, e Gonzalo Rubalcaba – Diz, faixa 4 e 6.

Descobrir o elo mais fraco representa: gastar somente o que se deseja em upgrades e multiplicar ao infinito o prazer de escutar os discos preferidos. Não são argumentos mais que suficientes para incentivá-lo? ■

## EXPEDIENTE

### DIRETOR / EDITOR

Fernando Andrette

### COLABORADORES

Antônio Condurú

Clement Zular

Guilherme Petrochi

Henrique Bozzo Neto

Jean Rothman

Julio Takara

Marcel Rabinovich

Omar Castellan

### RCEA \* REVISOR CRÍTICO

### DE EQUIPAMENTO DE ÁUDIO

Christian Pruks

Fernando Andrette

Rodrigo Moraes

Victor Mirol

### CONSULTOR TÉCNICO

Víctor Mirol

### TRADUÇÃO

Eronildes 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**



1.

2.

3.

## VENDO

1. Em estado impecável, pouquíssimo uso, com manuais originais e NF comprovando a procedência dos equipamentos, porém sem as embalagens originais:

1.1. Amplificador integrado MARANTZ modelo PM11S2, número de série 2000092000057, com controle remoto. R\$ 13,5mil.

1.2. SACD PLAYER MARANTZ modelo SA11S2, número de série 20010819000250 com controle remoto. R\$ 11mil.

1.3. NETWORK AUDIO PLAYER MARANTZ modelo NA7004, número de série MZ001039000394, MAC ADDRESS 0006780A0EE2, com controle remoto. R\$ 4mil.

1.4. Par de Caixas frontais tipo torre PARADIGM REFERENCE STUDIO 100 V5, números de série 49040 e 49043 respectivamente, com 4 (quatro) SPIKES. R\$ 20mil;

1.5. SUBWOOFER VELODYNE modelo DEQ-10R, número de série 682941022,

com controle remoto e microfone para equalização. R\$ 1,5mil;

2. Impecáveis, porém sem manuais originais, sem embalagem original e sem nota fiscal:

2.1. Regulador de voltagem PANAMAX modelo M5400-PM, número de série M5400-PM07360380. R\$ 2mil;

2.2. Caixa central B&W modelo LCR6 S2, número de série 004218, sem manual. R\$ 1,5mil;

3. Em bom estado de conservação, sem manuais originais, sem embalagem original e sem nota fiscal:

3.1. Toca-discos THORENS 125 MKII, braço SME6009, com cabo destacável e outras modificações feitas pelo Ulisses da SUNRISE. R\$ 5,5mil.

Posso estudar trocas e parcelamentos.

O frete fica por conta do comprador.

Há a possibilidade de envio de fotos mais detalhadas, aos interessados.

Motivo da venda: capitalização.

**Edson**

(11) 98299.4100

s-xyko@hotmail.com

## 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\$ 4.000

3. Braço SME Series V (preto), lacrado e impecável. US\$ 6.000

Editora CAVI

(11) 5041.1415

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)

# Tudo o que você vê e ouve depende disto.



Design moderno e capacitado a melhorar a performance de sistemas de áudio, vídeo e vídeo games, esta nova geração esbanja charme, tecnologia e uma enorme evolução nos circuitos de proteção e controle.

Com processador de última geração garante energia na medida certa para o perfeito funcionamento dos aparelhos a ele conectados.

Disponível nas versões ACF 1700S e ACF 2500S possuem sinalizações visuais por led ou display.



**OURO**  
RECOMENDADO



**DIAMANTE**  
REFERÊNCIA



**ESTADO DA ARTE**

**UPSAI**  
sistemas de energia

[vendas@upsai.com.br](mailto:vendas@upsai.com.br) / [www.upsai.com.br](http://www.upsai.com.br) / 11 - 2606.4100