

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA



DIVINAMENTE MUSICAL

PRÉ-AMPLIFICADOR LUXMAN CL-38u

UM MONITOR VIRTUOSO

CAIXA RAIDHO X-1



E MAIS

TESTES DE ÁUDIO

AMPLIFICADOR KRELL DUO 300 STEREO

CAIXAS ACÚSTICAS Q ACOUSTICS
CONCEPT 40

AMPLIFICADOR INTEGRADO
TRIODE TRV-88SE

MATÉRIA TÉCNICA

COMO SOLUCIONAR OS PROBLEMAS
COM OS GRAVES

OPINIÃO

O MELHOR ANALÓGICO É
A FITA DE ROLO!

ESPAÇO ABERTO

NANOTECNOLOGIA:
A NOVA FRONTEIRA

MUSICIAN:

TRABALHOS DE EXCELENTE NÍVEL TÉCNICO E ARTÍSTICO

20 ANOS

Edição de Aniversário

DIASOUND

BEYOND IMAGINATION

Caríssimos,

Nesse momento especial, além de parabenizar a Audio Video Magazine pelos 20 anos de sucesso e o ilustre Fernando Andrette por toda a sua dedicação, parabenizamos também você, leitor!

O nosso primeiro contato com os leitores dessa prestigiada publicação aconteceu no High-End Show Brasil em 2014, quando apresentamos apenas um protótipo do nosso sistema Summa, rebatizado como “Anna”, que ainda estava em fase de desenvolvimento. Ficamos felizes por receber um público de alto nível, apreciador de boa música e dotado de uma incrível percepção auditiva!

Nos três dias de evento registramos um elevadíssimo nível de aprovação do nosso protótipo, com dezenas de manifestações de interesse de aquisição imediata. Ficamos surpresos também com a sensação de satisfação plena daqueles que, mesmo sabendo que o projeto final consistia em um sistema estéreo, desejavam comprar “somente uma caixa”, pois, mesmo ouvindo apenas o som mono, não conseguiam mais imaginar algo superior!

Associado tal resultado ao de outras demonstrações, já tínhamos razões suficientes para finalizar o projeto e iniciar a produção e comercialização, mas, curiosamente, ainda não era esse o objetivo. O nobre sentimento dos idealizadores, sempre em busca de uma realização mais pessoal do que comercial, tornou-se ainda mais intenso, visando à conquista da excelência absoluta.

Desde então, os investimentos e a dedicação incondicional foram multiplicados em relação às fases anteriores e o resultado final não foi outro, a qualidade sonora, que já impressionava, atingiu o mais elevado nível de que se tem conhecimento no mundo, mesmo se comparado com sistemas Ultra High-End tabelados acima de EUR 300.000,00 na Europa! É simplesmente indescritível! Com uma qualidade sonora inimaginável, o sistema Ultra Hi-Fi Anna é a mais nobre expressão da arte e foi concebido para tornar inesquecível todas as emoções do universo musical!

Aproveitamos essa oportunidade para expressar a nossa gratidão pela receptividade e afirmar que, apesar do tempo, não nos esquecemos de vocês! Uma parte da produção, que se iniciará em breve, será disponibilizada para o mercado brasileiro.

Para informações complementares e updates, acompanhem nosso site.

Estamos trabalhando ininterruptamente e o nosso projeto, por ser mundial, não está sendo afetado pela atual crise econômica brasileira.

Parabéns a todos!

Equipe Diasound

ÍNDICE



PRÉ-AMPLIFICADOR LUXMAN CL-38u

48

E EDITORIAL 4

Vinte anos acreditando no mercado hi-end

NOVIDADES 6

Grandes novidades das principais marcas do mercado

HI-END PELO MUNDO 16

Novidades

PRIMEIRAS IMPRESSÕES 18

Um kit eficiente para limpeza de agulha de toca disco e vinil

DESTAQUE DO MÊS - MUSICIAN 20

Trabalhos de excelente nível técnico e artístico

MATÉRIA TÉCNICA 29

Problemas com os graves na sala de audição - novas abordagens para uma questão antiga



54



60



20

OPINIÃO 38

O Melhor Analógico é a Fita de Rolo!

TESTES DE ÁUDIO

48
Pré-amplificador Luxman CL-38u

54
Caixa Raidho Monitor X-1

60
Amplificador Krell Duo 300 Stereo

66
Caixas acústicas Q Acoustics Concept 40

72
Amplificador integrado Triode TRV-88SE

ESPAÇO ABERTO 78

Nanotecnologia: a nova fronteira



XX

Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

VINTE ANOS ACREDITANDO NO MERCADO HI-END

Em março de 1996, ao lançar a edição número zero, convidei em nosso editorial os leitores a fazerem parte de um Clube que tinha como objetivo fomentar o mercado hi-end, segmento proibido de atuar no país por vinte anos pela miopia dos militares que acreditavam que era necessária uma reserva de mercado para forçar o desenvolvimento de uma indústria nacional. A história nos mostrou o tamanho do erro que foi essa reserva e como ela só beneficiou alguns e proporcionou uma defasagem tecnológica de décadas! Muitos acharam que era um otimismo exagerado de nossa parte acreditar que haveria espaço para um mercado tão pontual e elitista. Mas os que assim acreditavam, tiveram que se render aos fatos, quando em outubro daquele mesmo ano realizamos o primeiro Hi-Fi Show com doze expositores e quase 1.000 visitantes! Em menos de um ano tínhamos mais de 1.200 leitores e a cada novo Hi-Fi Show o número de expositores e leitores cresceu exponencialmente. Mas quando fazemos uma retrospectiva e levantamos números e fatos, também nos surpreendemos o quanto esse mercado sofreu o famoso efeito sanfona, hora expandindo rapidamente e hora encolhendo na mesma velocidade em que havia crescido, consequência das inúmeras crises econômicas que esse país passou nos últimos vinte anos. Dizem que até mesmo o mais otimista, com essa nova crise que o país atravessa, anda totalmente pessimista. Eu visto essa carapuça, ainda que mantenha a fé que o país é maior que nossos políticos e sua ganância pelo poder. E haverá um momento em que seremos mais conscientes na hora de votar e estaremos atentos aos desvios cometidos por nossa classe política. E, como milhões de brasileiros, acredito que não o impeachment, mas sim

a Operação Lava Jato será o marco zero da mudança na forma de gerir o dinheiro público. Também mantenho a firme convicção de que em algum momento teremos líderes políticos que entenderão que os acordos comerciais para um crescimento sustentável estão muito além das fronteiras do Mercosul. É hora do Brasil se abrir para o mundo e entender que não existe saída se não fizermos as lições de casa. Com os acordos comerciais ampliados, o segmento hi-end será seguramente beneficiado. E com taxas e alíquotas menores, novos consumidores surgirão. Não tenho uma bola de cristal para saber quando isso ocorrerá, mas inevitavelmente esse dia chegará. Para esta edição especial de vinte anos, tivemos o cuidado de selecionar cinco produtos que, por seus atributos, despontam como referências em seus segmentos, e mostram que, apesar da paralisação do Brasil nos últimos 15 meses, o mercado hi-end está aí: lançando novos produtos, novas marcas e pronto para um novo ciclo de crescimento. Podem taxar-me de um otimista incorrigível, pois eu sei que sou, mas convenhamos sem esse otimismo não estaríamos fazendo essa publicação há vinte anos, não é verdade? E ainda que com enormes limitações e dificuldades, uma revista com um número muito maior de acertos do que erros. E que continua a ser a única publicação do gênero em toda a América Latina! Gostaria de fazer um agradecimento especial a todos vocês que nos acompanham por duas décadas, a todos os colaboradores que compartilharam seus conhecimentos e aos nossos anunciantes que continuam acreditando na importância dessa publicação para o mercado. Que possamos estar todos juntos, lúcidos e saudáveis nessa próxima década que se inicia! ■

Linha High-End Sennheiser.

Mais do que ouvidos,
conquistamos corações.

A linha High-End da Sennheiser conquistou o mundo. Agora, chegou a hora de conquistar o Brasil. Headphones de alta definição Sennheiser: **é música para seus ouvidos.**

Seleção de revendas autorizadas:
christian.zollinger@sennheiser.com



SennheiserBrasil 
SennheiserBR 
SennheiserBR 
www.sennheiser.com

Headphone Sennheiser HD 800.





NOVIDADES

SENNHEISER DE VOLTA AO BRASIL COM O OBJETIVO DE SE TORNAR LÍDER NO MERCADO DE FONES HI-END



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=OU5ROEBITZ4](https://www.youtube.com/watch?v=OU5ROEBITZ4)

Com o firme propósito de desenvolver uma gestão comercial totalmente adequada ao potencial mercado brasileiro a Sennheiser aposta forte no Brasil.

O objetivo é restabelecer uma participação profícua por duas décadas com revendas de produtos Hi-end e Home Theater.

Nessa nova etapa de negócios, a Sennheiser propõe as revendas credenciadas, a venda exclusiva de toda a sua linha de fones hi-end com a possibilidade de importar diretamente da fábrica com custos realmente competitivos e atraentes para o consumidor final.

A nova linha de fones Hi End da Sennheiser é composta pelos seguintes modelos: HD 800, HD 800S, HD 650, HD 600, HD 630 VB, IE 800 e o DAC / pré de fone-HD DVD 800.

Para mais informações:
christian.zollinger@sennheiser.com

O que fazem dos fones Sennheiser uma referência

Com 70 anos de vida a Sennheiser é uma referência no mercado de fones de ouvidos.

Com inúmeras tecnologias exclusivas, todo audiófilo reconhece os cuidados extremos desde a qualidade e fidelidade sonora superior, ao acabamento, leveza e ergonomia dos nossos fones.

Com centenas de prêmios outorgados pelas mais importantes publicações do mercado, nossos fones possuem a melhor relação custo/performance, além de serem também lembrados pela sua resistência e enorme longevidade, mesmo com uso intenso.

Nessa nova fase, a Sennheiser do Brasil está selecionando revendas em todo território nacional. ■

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 Ansuz 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 Ansuz, os audiófilos e amantes brasileiros da música passam a contar com essa extraordinária opção.

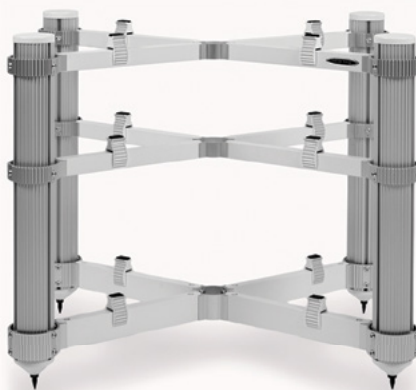
Seus produtos têm como proposta preservar com total transparência e fidelidade todos os mínimos detalhes contidos nas fontes de sinal de um sistema de áudio hi-fi.



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

AOC LANÇA LINHA DE TVS PARA TODOS OS TIPOS DE AMBIENTES E CONSUMIDORES



AOC 49"

Televisores de diversos tamanhos se adequam às necessidades e compõem ambientes como salas, quartos, cozinhas e varandas

Com diversos tamanhos disponíveis, a série 1461 possui uma família de aparelhos com telas de 19 a 49 polegadas. E os produtos acabam de chegar às principais redes varejistas do país. Com alta qualidade de imagem, os aparelhos contam com resolução Full HD (versões de 24", 43" e 49"), tela LED e suas tecnologias de imagem garantem redução de ruído. As TVs contam também com boas opções de conectividade, com entradas HDMI, VGA (versões de 19" e 24") e USB, as mais utilizadas no mercado de eletroeletrônicos.

"A nova linha é ideal para quem deseja deixar de vez a TV de tubo em época de desligamento nacional do sinal analógico, pois possui receptor digital integrado (DTV) e um menu rápido, para o consumidor que busca uma solução simples, com bom custo benefício, qualidade e design moderno", afirma Antonio Bernardes, gerente de TVs da TPV, fabricante responsável pela produção dos televisores e monitores da AOC.

Mais detalhes sobre os novos modelos e o ambiente ideal para cada tamanho de TV:

- **19"** - espaço reduzido, como varandas e cozinhas. Possibilita plugar dispositivos, como notebooks, pelas entradas VGA, HDMI e USB. Preço: **R\$ 899**



AOC 19"

- **24"** - ambientes pequenos, como cozinhas e quartos menores. Possui conexões completas: uma entrada VGA, uma P2, duas HDMI e uma USB. Preço: **R\$ 999**
- **32"** - quartos de tamanho médio. Possui um tamanho de tela que não ocupará espaço demais, mas que já permite ter uma ótima experiência visual. Preço: **R\$ 1.399**



AOC 32"

- **43"** - quartos maiores e salas medianas, sem causar esforço ocular, aproveitando a qualidade de imagem Full HD em filmes, séries, etc. Preço: **R\$ 1.999**



AOC 43"

- **49"** - grandes salas de estar ou de jantar, ideal para blu-ray ou TV por assinatura, possui 2 entradas HDMI e resolução Full HD. Preço: **R\$ 2.399**

Para mais informações:
AOC
www.aoc.com.br

Não é mágica, é Ciência!



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



MAGIS AUDIO

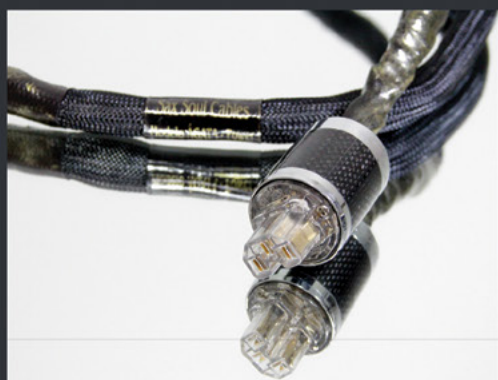
Magis Audio, just listen

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



Sax Soul Cables

Extraia todo o potencial do seu sistema.



Entre em contato:

(11) 3926-0357 | (11) 98593-1236 | (11) 96936-0055

www.saxsoul.com.br

NOVIDADES

SAMSUNG E-FESTIVAL BUSCA NOVOS TALENTOS DA MÚSICA BRASILEIRA EM 2016



ASSISTA AO VÍDEO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=4IYWFFX3ZOK](https://www.youtube.com/watch?v=4IYWFFX3ZOK)

O Samsung E-Festival, realizado por meio do Ministério da Cultura, está na terceira edição e quer inovar no cenário musical brasileiro, revelando talentos nacionais e abrindo caminhos para que possam construir carreiras sustentáveis. De 11 de abril a 20 de maio os artistas solo ou bandas com até cinco membros, que sejam maiores de 18 anos, poderão se inscrever por meio do site www.efestivalinstrumental.com.br.

Entre 21 de abril e 21 de maio, uma curadoria especializada comandada pelo ganhador do Grammy Ruriá Duprat, vai selecionar os dez artistas mais talentosos. Os finalistas serão submetidos à avaliação do público no site do evento, de 24 de maio a 23 de junho. Outro recurso à disposição do público para avaliação e escolha dos vencedores será a interação pelas redes sociais, onde serão divulgadas entrevistas do curador com os finalistas e os fãs poderão acompanhar ao vivo. O grande vencedor do concurso, que será conhecido no dia 24 de junho, levará para casa um prêmio de R\$ 15 mil, além de oportunidades para promover a carreira, como o auxílio de uma consultoria especializada, a gravação de um single para divulgação nacional e participação no encerramento nacional, em apresentações com grandes nomes da MPB. O Samsung E-Festival ocorrerá no dia 3 de julho, em São Paulo, e no dia 16 em Campinas. ■

Para mais informações:

Samsung

www.samsung.com.br



Boenicke



Grado Labs



Wyred 4 Sound



Spread Spectrum Technologies



Rogue



Resonessence



Neat



HiFiMAN

Elas já chegaram!

A AUDIOMAGIA expandiu recentemente seu portfólio com a inclusão das americanas Rogue Audio, Spread Spectrum Technologies e da britânica Neat Acoustics, empresas que desfrutam de notável prestígio no mercado mundial de som highend. Todas vieram somar-se às marcas já representadas pela AUDIOMAGIA dentro da sua proposta original: trazer para os audiófilos brasileiros linhas complementares de produtos que não competem entre si, seja em preço, seja nos recursos tecnológicos que oferecem aos respectivos segmentos de mercado.

 www.audiomagia.com.br

 contato@audiomagia.com.br

 (31) 3140 9100 ou (31) 99994 3079

 Rua Alvarenga Peixoto, 1408. Conj 1506
Belo Horizonte, MG



musicCast

UM NOVO MUNDO WIRELESS

MusicCast se conecta com sua rede Wi-Fi, permitindo o envio de músicas em todos os cômodos de sua residência, conectando desde um simples equipamento até o home theater mais avançado, entregando áudio sem o uso de fios e em vários ambientes, controlados por um simples aplicativo, adequando-se às suas necessidades.

Com MusicCast você pode reproduzir músicas diferentes em ambientes diferentes de forma independente, ambientes combinados, ou fazer com que todos escutem a mesma música. Utilizando a grande variedade de equipamentos Yamaha possíveis para conexão, como Receivers AV, Soundbars, Caixas Acústicas e equipamentos Hi-Fi, oferece mais flexibilidade e opções como nunca visto antes.

Agora você transmite todo seu conteúdo, incluindo arquivos de músicas e serviços de streaming, como o Spotify, programas de TV, Blu-rays, CDs e Rádio e mesmo tocadiscos.

Todos os dispositivos MusicCast são compatíveis com Bluetooth, facilitando para que qualquer arquivo de música possa ser enviado através de seu smartphone ou tablet.

MusicCast pode reproduzir áudio de alta resolução, assim você experimenta sons com detalhes incríveis, clareza e realismo, tudo controlado na palma da sua mão.

Nunca foi tão fácil sonorizar toda a sua casa.

Com a Yamaha, líder em Áudio & Vídeo e Home Cinema, este é o MusicCast, um novo mundo wireless.



Baixe o aplicativo MusicCast gratuitamente





YAMAHA



 **Bluetooth®**

 **AirPlay**

You 



Spotify®

 **DEEZER**
DEEZER

musicCast

UM NOVO MUNDO WIRELESS



Com MusicCast você pode reproduzir músicas diferentes em cada ambiente, ambientes combinados, ou fazer com que todos escutem o mesmo conteúdo.



Reproduz áudio de vídeos



HI-END PELO MUNDO



TOCA-DISCOS MIRACORD 90 ANNIVERSARY DA ELAC

A empresa alemã Elac, conhecida por suas caixas acústicas - e por seus mais recentes projetos feitos pelo célebre Andrew Jones - está fazendo 90 anos de atividade, lançando o seu toca-discos Miracord 90 Anniversary, em comemoração. É um design com tração por correia, baseado em um chassis de MDF de 5,5 kg, pés de silicone e um prato de alumínio de 6,5 kg sobre rolamento de rubi. O 90 usa um braço de fibra de carbono desenvolvido especialmente para ele, com uma cápsula encomendada à Audio Technica japonesa, equipada com uma agulha de perfil MicroLine. O preço do Miracord 90 Anniversary ainda não foi divulgado. ■

www.elac.com

CÁPSULA CLEARAUDIO ESSENCE MC

Seguindo parâmetros de construção mais estritos, a empresa alemã conseguiu evoluir de sua cápsula Moving Coil (MC) "de entrada" modelo Concept MC para chegar em seu novo produto: a Essence MC, que tem um corpo de liga de alumínio e magnésio coberto com cerâmica, para diminuir a ressonância. A Essence MC vem com cantilever de boro com diamante perfil MicroLine e uma boa saída de 0.4 mV. O preço da Clearaudio Essence MC é de 1050€, na Europa. ■

www.clearaudio.de



CÁPSULA 47LAB FUUGA

A empresa japonesa 47Lab, após 3 anos de desenvolvimento, lançou sua nova cápsula topo de linha, a Fuuga, um design Moving Coil (MC) de saída baixa, baixa impedância interna, cantilever de alumínio e diamante perfil tipo Parabolic Hybrid. O nome Fuuga que significa, em japonês, "elegância com estilo", foi dado pelo desenvolvedor Osamu Nagao que, junto com Tetsuya Sukehiro - ambos especialistas em áudio analógico - começaram esse projeto com o intuito de dar continuidade ao legado das cápsulas japonesas Miyabi cujo fabricante, Haruo Takeda, havia se aposentado e parado de produzir. O preço da Fuuga é de US\$ 8950, nos EUA. ■

www.sakurasystems.com



CROSLEY ESTÁ ABRINDO FÁBRICA DE VINIL

A americana Crosley, que primeiro celebrou-se ao produzir toca-discos extremamente simples, muitas vezes portáteis e de qualidade bastante discutível, recentemente anunciou modelos de alta qualidade, fabricados sob encomenda à austríaca Pro-Ject e, agora, anunciaram a compra de toda a estrutura e equipamentos de prensagem de discos de vinil de uma fábrica europeia não especificada. Essas prensas equiparão a fábrica de vinil da Crosley, que será instalada perto da sede da empresa no estado americano de Kentucky. Ainda não há data para começar a produção. ■

www.crosleyradio.com

CÁPSULA CUSIS DA MICHELL ENGINEERING

A inglesa JA Michell Engineering tem uma longa tradição em mecânica de precisão, chegando a produzir toca-discos para duas grandes marcas, na década de 1970: a também inglesa Transcriptors e a alemã Transrotor. Além da tradição em toca-discos e braços, a Michell anunciou a primeira cápsula com sua marca, a Cusis, um design Moving Coil (MC) desenvolvido com a empresa suíça Benz Micro e indicada pela empresa para uso em seu modelo de toca-discos Orbe. O valor e as especificações da Michell Cusis ainda não foram divulgados. ■

www.michell-engineering.co.uk



TOCA-DISCOS OBSIDIAN DA CONTINUUM AUDIO

Os projetos da Continuum Audio Labs da Austrália, frutos do engenheiro aeronáutico Mark Doehmann - como o célebre toca-discos Caliburn - não poupam nada nem em design, nem em implementação nem em materiais exóticos. O mais novo toca-discos da marca, o Obsidian, com seu braço Viper, serão oficialmente mostrados no Hi-End Show de Munique 2016 agora em maio. O Obsidian é considerado o pináculo da engenharia da empresa, tanto em design como em combinação de materiais e tecnologias de amortecimento, rolamentos e isolamento. O preço do Obsidian é de US\$ 35.000 e do braço Viper é de US\$ 10.000, nos EUA. ■

www.continuumaudiolabs.com



UM KIT EFICIENTE PARA LIMPEZA DE AGULHA DE TOCA DISCO E VINIL

XX Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Com o mercado analógico super aquecido, é natural que uma série de acessórios sejam lançados, colocando à disposição dos consumidores diversas opções para a limpeza de agulhas e limpeza dos discos. Acessórios que todo audiófilo sabe ser indispensável para a correta manutenção de sua coleção de LPs e da agulha do seu toca disco. Ao folhear os catálogos internacionais, a sensação que tenho é que voltei no tempo e me encontro novamente nos anos setenta! Cada vez que um amigo ia a Zona Franca de Manaus, implorávamos para ele trazer caixas de fita cassete TDK SA, e kit para limpeza de agulhas, pois recorrer à Galeria Pagé, na rua 25 de Março, era um risco muito elevado!

A Alpha Áudio & Vídeo passou recentemente a representar no Brasil o fabricante de acessórios Dinamarquês AM, líder nesse segmento na Europa. Nessa primeira importação a Alpha focou em três produtos com uma enorme demanda por aqui: Stylus Cleaner (líquido para limpeza de agulhas), Velvet Vinyl Brush (escova de limpeza de discos) e o Record Cleaner (líquido para limpeza de LP).

O que chamou a atenção muito antes de experimentar os produtos foi o preço, altamente competitivo (veja os preços mais abaixo). Uso há muitos anos o líquido de limpeza de agulhas da Clearaudio, excelente produto e que limpa até mesmo aquela gordura que gruda na agulha e nos deixa louco quando distorce o sinal no meio da audição. Sou tão cuidadoso e tenho um 'ritual' tão enraizado, que antes de iniciar minhas audições diárias sempre começo por perder um tempo limpando a agulha. Depois coloco a lupa, acendo a lanterna e fico olhando se ainda não ficou nenhum resquício de sujeira da audição do dia anterior. Então imagine que possuo um estoque desse produto, e quando o que está aberto já chegou à metade, providencio a compra de outro.

O problema é que importar é uma 'caixinha de surpresas': às vezes está na sua mão em uma semana e às vezes demora meses (quando a compra se perde no correio). Isso já aconteceu comigo algumas vezes, portanto saber que agora temos esse produto no Brasil, e com um preço até menor do que o importado, é animador! ►



A escova utilizo uma de fibra de carbono que tenho há mais de vinte anos! Gosto muito e acho bastante eficiente, desde que seja apenas para tirar o pó residual que todo LP armazena. Para limpezas mais profundas esse tipo de escova é ineficiente! A da AM é diferente, pois como sua superfície em contato com o disco é muito maior, ela se presta para retirar e limpar os sulcos mais profundamente. Feita de uma espuma especial ela se molda à superfície e se mostrou bastante interessante. E quando usada em conjunto com o líquido de limpeza do LP se mostrou ainda mais eficiente. Pessoalmente nunca gostei dos líquidos de limpeza de LPs, principalmente os fabricados e comercializados no século passado (é tão estranho dizer século passado, fica parecendo que está tão distante!), pois depois de secos eles deixavam os sulcos cheio de ruído e estática!

Por isso sempre fui um adepto de colocar debaixo da torneira meus discos mais encardidos, ainda que o trabalho fosse demorado e enfadonho, cheio de cuidados para não molhar os selos no centro dos LPs. Com a chegada das máquinas de lavar LPs, aderi imediatamente!

O único inconveniente, em minha opinião, das máquinas de lavar é encontrar o líquido certo e a quantidade certa para a lavagem de cada LP. Os com mofo, ou encardidos de gordura e digitais, necessitam ser lavados com maior cuidado. E outro ponto que me incomoda é que a minha máquina de lavar é muito barulhenta no processo de sugar o líquido para a secagem do disco. São mais de 90dB de ruído - um exagero!

O primeiro produto que coloquei em teste da AM foi o líquido de limpar agulha. Gostei muito, tanto do pincel como da viscosidade do líquido. Ele realmente faz uma limpeza profunda e sem você precisar colocar força para extrair a sujeira mais grudada.

A escova de limpeza eu achei mais eficiente após o uso do líquido de limpeza de vinil. Não me dei muito bem com o seu amplo contato no disco (talvez por décadas de uso da escova de carbono), mas ela realmente retira a poeira com enorme facilidade. E o líquido de limpeza de vinil foi o que mais me surpreendeu, pois ao contrário dos líquidos similares que conhecia e abominava, ele se mostrou eficaz e depois de seco não causa estática e nem tão pouco armazena a sujeira no fundo do sulco. Claro que ele não substitui a lavagem daqueles discos com mofo ou sujos como se tivessem sido guardados em uma cozinha chinesa, mas para limpeza de manutenção em discos bem guardados e conservados é bastante eficiente!

CONCLUSÃO

Para todos os amantes de vinil, temos agora para pronta entrega um kit de limpeza eficaz e com um preço muito honesto! Altamente recomendado para aqueles que amam seus discos e toca discos, e desejam manter seu hobby muito bem conservado ■



Alpha Áudio & Vídeo
(11) 3255-9353
Escova Velvet - R\$ 145
Record Cleaner - R\$ 165
Stylus Cleaner - R\$ 90



ASSISTA AO VÍDEO DO ENSAIO OSESP - RACHMANINOV COM DANIIL TRIFONOV E REGÊNCIA DE GUERRERO, CLICANDO NO LINK: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=GJ-BVTCAR-A](https://www.youtube.com/watch?v=GJ-BVTCAR-A)

TRABALHOS DE EXCELENTE NÍVEL TÉCNICO E ARTÍSTICO

XX Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Vinte anos atrás era uma raridade achar uma gravação de música instrumental brasileira com o mesmo padrão tanto na qualidade artística e técnica. Reouvindo, para escrever essa matéria, minha coleção de álbuns do selo Som da Gente, dos anos oitenta, é que percebemos a limitação técnica de tantos trabalhos obrigatórios que mereciam ter sido gravados de maneira mais competente e profissional!

Por anos fui interpelado nos corredores dos Hi-End Shows e nos nossos Cursos de Percepção, por leitores ávidos por saber se existiam gravações com melhor qualidade técnica de música instrumental brasileira, para serem reproduzidas com prazer em sistemas hi-end! E a cada disco apresentado na seção discografia do mês, era comemorado como um enorme feito por todos que admiram esse tão rico e profícuo gênero musical.

O mercado fonográfico mudou. As majors, com sua ganância irrefreável, se perderam e o mercado independente ganhou força e autonomia. Dando a oportunidade a uma nova geração de talentosos músicos de experimentar, ousar e produzir obras realmente impactantes. A partir da última década do século passado, foram lançados centenas de trabalhos dignos de serem ouvidos e apreciados, e aquele trabalho gravado de forma quase artesanal, com escassos recursos técnicos, foi sendo aperfeiçoado.

Um salto de padrão só é possível quando o músico assume o projeto em todas as etapas e pode escolher (dentro das limitações financeiras ainda existentes) a melhor maneira de viabilizar sua idéia. Tirando a gravação da OSESP, realizada pelo selo Biscoito Fino, os outros cinco discos são produções independentes, produzidas com verbas enxutas, mas com tal esmero e cuidado em todas as etapas que se tornaram referência em padrão de qualidade!

Esses seis exemplos, nos permitem 'mergulhar' na audição sem sustos ou frustrações com a captação. Se você amigo leitor aprecia a música instrumental brasileira, certamente irá gostar desses discos. E ainda que sejam difíceis de encontrar nas escassas lojas físicas que ainda sobrevivem, vale a pena uma peregrinação.

DOIS DISCOS DE MÚSICA CLÁSSICA

O primeiro é a *Rapsódia sobre um tema de Paganini* e o famoso *Concerto nº 3 para Piano*, de Rachmaninov, com a OSESP (Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo) sob a regência de Jonh Neschling e com Arnaldo Cohen ao Piano. Gravado pelo engenheiro Uli Schneider na Sala São Paulo em abril de 2008 é um disco, na minha modesta opinião, obrigatório, para aqueles que se sentem interessados, mas intimidados em dar os primeiros passos na busca de importantes obras clássicas.

Duas gravações integralmente 'palatáveis' para qualquer iniciante e dignas de figurarem como interpretações de referência. A simbiose entre a OSESP e John Neschling estava no seu ápice! Com uma fluidez musical e segurança, tanto a orquestra como seu regente conquistaram público e crítica. É um dos mais consistentes trabalhos registrados em disco, em uma interpretação notável da orquestra e do solista! A captação do engenheiro Uli Schneider traz a sala São Paulo e a orquestra para dentro de nossa sala de audição, onde é impressionante o corpo tanto da orquestra como do piano. A sensação, em um sistema à altura da gravação, é que estamos entre a oitava e a décima fila da Sala São Paulo, com uma visão holográfica de todos os planos, o foco perfeito de cada instrumento solo e dos naipes, e uma idéia consistente da ambiência, em tamanho e profundidade da sala. Se você deseja 'medir' o potencial de sua sala de

audição e de seu sistema. Mas não a culpe caso tudo aqui descrito não ocorra no seu sistema - a culpa não é da gravação!

A outra obra clássica, deste artigo, é um daqueles presentes que agradeceremos sempre que a escutarmos, pois é artisticamente uma obra também indispensável! Claro que todos os amantes das sinfonias de Beethoven devem ter algumas versões da *Sinfonia nº 3, a Eroica*, mas o arranjo para trio de cordas (violino, viola, violoncelo) e piano, escrita por Ferdinand Ries em 1805, não é tão comum assim. Ferdinand Ries (1784-1838) nasceu em Bonn e foi aluno de Beethoven, para quem trabalhou como copista e assistente de palco.

Este arranjo da *Sinfonia Eroica* para Trio de Cordas e Piano, sob supervisão do próprio Beethoven, faz parte de uma tradição muito comum nos séculos XVIII e XIX, que era a de criar versões para pequenos grupos a partir de obras grandiosas, com o objetivo de facilitar sua difusão em uma época que a música não podia ser reproduzida mecanicamente. Essa versão ajudou a difundir ainda mais a genialidade de Beethoven em localidades mais afastadas dos centros urbanos, e deu a possibilidade do camponês também conhecer seu trabalho. Ries sabia que o trabalho de seu mestre era inovador e precisava ser divulgado além dos muros da aristocracia, que essa mensagem musical grandiosa precisava ser ouvida por todos, pois a mensagem central da terceira sinfonia, a *Eroica*, é a liberdade política, artística, de escolha de credo e o livre pensar!

O trio Solistas de Paulínia tem como integrantes pelo violinista Pablo de Leon, spalla das orquestras Sinfônica Municipal de São Paulo e Sinfônica Brasileira do Rio de Janeiro, Horácio Schaefer, spalla do naipe de violas da OSESP e o violoncelista Roberto Ring. O grupo foi formado em 2001 para um concerto em Santiago do Chile, onde representaram o Brasil na série de concertos internacionais da fundação Beethoven. Desde então consolidaram o trio e tocaram em todas as grandes salas de concerto do Brasil e da América do Sul. Para a gravação dessa obra, convidaram o pianista Emmanuel Strosser, músico consagrado mundialmente pela série de gravações realizadas pelo selo Harmonia Mundi. Considerado pela crítica 'um poeta no piano', Stosser é presença constante nos mais importantes festivais de música da Europa e também se apresenta frequentemente com a Orquestra Filarmônica da Radio France.

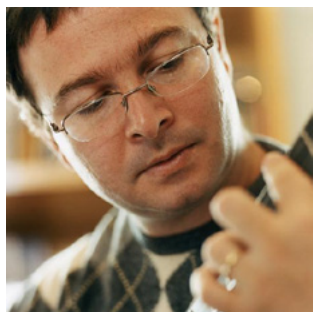
Esse disco foi gravado no estúdio Salaviva, Espaço Cachuera, em junho de 2010, e lançado pela empresa Clássicos Editorial (www.classicos.com.br). O engenheiro de gravação foi Carlos Akamine, e a masterização no Estúdio Utopia, de Lelo Nazario. É uma gravação artisticamente de altíssimo nível e segurança, e uma captação também muito correta. Em uma sala com qualidades ►

MUSICIAN - DESTAQUE DO MÊS

acústicas e um sistema bem ajustado, nos passa a sensação de estarmos a apenas alguns metros do grupo de câmara. O som é um pouco mais seco em termos de ambiência, mas isso até favorece de maneira magistral o acompanhamento das texturas e das variações dinâmicas.

DUAS GRAVAÇÕES SOLO

O disco do querido amigo violonista Camilo Carrara já foi divulgado aqui mesmo nessas páginas, em 2002. Conheci esse grande virtuose em 1998 na gravação do nosso Genuinamente Brasileiro Vol 1. Nesse disco sua participação foi fundamental, fazendo duo com Paulo Belinatti nas faixas 1 e 9 e na sua participação também na faixa 4.



CAMILO CARRARA

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=V6RXJ0D4GWM](https://www.youtube.com/watch?v=V6RXJ0D4GWM)

O *Canção do Sol Nascente* nasceu por acaso, como conta o próprio Camilo, quando convidado pelo amigo Fabio Zanon para trabalhar como seu assistente no III Festival de Música das Montanhas em Poços de Caldas. Durante o festival ouviu, pela primeira vez, um arranjo de uma canção japonesa, feito para violão solo. Era uma canção do folclore japonês, composta no final do século dezenove. A sonoridade do violão com a leveza da melodia e doçura o seduziu. Voltando a São Paulo começou a pesquisar e ganhou de presente de um amigo uma coletânea de canções trazidas do Japão. O livro apresentava 189 melodias cifradas. Depois de estudar uma a uma, escolheu vinte e quatro e resolveu fazer uma gravação preliminar para ver como essas melodias soariam transcritas para violão solo. Como simultaneamente a esse trabalho ele estava pesquisando um tipo de afinação alternativa, acabou misturando encordoamento de aço e nylon e uma afinação dois tons abaixo da afinação usual. O resultado amigo leitor é encantador, pois toda a suavidade e a atmosfera da música oriental com os longos silêncios entre notas estão presentes, mas com a timbragem do violão ganha um toque muito ocidental, que nos faz imediatamente sentir um enorme prazer em conhecer essas melodias.

Das 24 melodias presentes nesse disco conheceremos cantigas infantis, canções de lembranças e canções folclóricas. Melodias que os japoneses criaram para permanecer no coração de muitas gerações futuras. Parece um disco tecnicamente fácil de tocar em qualquer sistema, mas o compromisso com a qualidade da captação e a virtuosidade do solista exigem muito do sistema para se extrair toda a sutileza impressa em cada melodia. O sistema necessita de transparência (para se compreender o silêncio entre notas), equilíbrio tonal (para se ouvir as diferenças entre as cordas de nylon e aço) e refinamento, para entender a micro dinâmica e acompanhar a beleza das texturas! Parecem detalhes, mas sua falta tira todo o encanto e beleza desse maravilhoso trabalho.



PAULO BRAGA

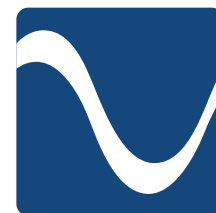
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=PMTAXLS5XJW](https://www.youtube.com/watch?v=PMTAXLS5XJW)

O outro disco solo é do pianista Paulo Braga - com o sugestivo nome *Muita Calma Nessa Hora*. Gravado em 2014, também é uma produção independente. O engenheiro de gravação foi o Carlos Akamine e a masterização foi feita pelo amigo Homero Lotito, no Reference Mastering. O estúdio foi o Salaviva e o piano utilizado foi um Yamaha C-7.

O disco é constituído de curtas peças (batizadas de sonoridade, 1, 2, etc) e obras maiores, como a que abre o disco e dá título ao trabalho, Cabeça de Melão, Valsa, Farol, Estelar, Ô lugar e Manhã. São dezenove faixas que convidam o ouvinte a conhecer o universo musical desse interessante e versátil pianista, muito admirado pelos músicos como Arrigo Barnabé, que escreve um prefácio, e o também pianista Nelson Ayres, que escreve o seguinte: “De vez em quando aparece um músico que me mata de inveja - o Paulo Braga é um deles”.

Contam-se nos dedos de uma mão aqueles que conseguem trafegar tranquilamente, com a mesma desenvoltura, tanto pelos intrincados meandros da música erudita contemporânea como nas sutilezas da música brasileira mais sofisticada. Técnica e sonoridade, ►

MAIS UMA ASSINATURA DE PESO PARA
O PORTFOLIO DA GERMAN AUDIO -
PAUL MCGOWAN, FUNDADOR E CEO DA PS AUDIO



PS AUDIO



PERFECTWAVE DIRECTSTREAM DAC

A PURE DSD APPROACH TO PLAY BACK DIGITAL AUDIO

- PURE 100% DSD BASED D TO A CONVERTER
- FULLY UPGRADABLE THROUGH SOFTWARE RELEASES
- RESOLUTION PERFECT VOLUME AND BALANCE CONTROLS BUILT IN
- UPSAMPLES PCM AND DSD TO 10X DSD RATE
- DXD SUPPORT
- PURELY PASSIVE TRANSFORMER COUPLED OUTPUT
- IMPROVES IMAGING AND SOUNDSTAGE
- SIMPLE, DIRECT SIGNAL PATH WITH ONE MASTER CLOCK
- HAND WRITTEN FILTERS, PROCESSORS AND UPSAMPLERS
- IMMUNE TO INCOMING JITTER PROBLEMS FROM DIFFERENT SOURCES
- INCREASED DIGITAL HEADROOM
- NO OFF-THE-SHELF IC DAC CHIPS USED
- UNCOVERS MUSICAL DETAILS MASKED BY TYPICAL PCM BASED PROCESSORS
- 7 DIGITAL INPUTS
- FULLY BALANCED FROM INPUT TO OUTPUT
- COLOR TOUCH SCREEN



ESTADO DA ARTE
AVMAG 207 - Teste 02 - Nota: 89



P10 POWER PLANT

OUR FINEST AC POWER REGENERATOR EVER

- 1500 VA OUTPUT
- BUILT IN BOULDER
- PASSIVELY COOLED
- 100% REGENERATED AC
- INTEGRATED OSCILLOSCOPE
- CONTROL OVER THE WEB OR NETWORK
- ADJUSTABLE OUTPUT VOLTAGE

german

Audio

www.germanaudio.com.br

MUSICIAN - DESTAQUE DO MÊS

pesadelos de qualquer pianista, parecem nunca ter sido problema para ele. Como compositor, consegue ser absolutamente contemporâneo sem jamais trair sua verve melódica tão brasileira. E, como se não bastasse, agora aparece com este instigante e delicioso CD de composições/improvisações para piano solo, uma aventura que pouquíssimos pianistas de bom senso têm coragem de encarar. “Pô, Paulinho, para de humilhar a gente”. Mas não pensem que é um disco de músico apenas para músicos. Ainda que suas improvisações sejam herméticas para ouvidos menos treinados ou coniventes com a música clássica contemporânea. Paulo Braga tem a sábia percepção de que seu lado tão presente da música brasileira pode ajudar a tornar essas improvisações mais palatáveis e sonoras. Para os que adoram arriscar novas fronteiras musicais, uma grande recomendação. E tecnicamente trata-se de um trabalho muito bem captado e que como todo disco solo de piano, bem tocado, exigirá e muito de qualquer sistema hi-end!

E agora falo de dois excepcionais discos que utilizo em diversos testes e apresentações que faço em nossa sala de teste. Já alerta de antemão que em sistemas que não estiverem muito bem ajustados, o resultado será decepcionante, pois em termos de macro dinâmica, transientes, corpo harmônico, textura e equilíbrio tonal, eles colocam à prova o sistema, à exaustão! Assim podem, ambos, serem considerados a prova dos nove!



ANDRÉ MEHMARI

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=MCD2FPMOWWM](https://www.youtube.com/watch?v=MCD2FPMOWWM)

O do André Mehmari, gravado *Ao Vivo no Auditório Ibirapuera* com o pianista português Mario Laginha, já foi citado dezenas de vezes em meus testes de equipamentos. Sua audição exigirá muito do sistema, principalmente as caixas e a fonte digital. Os instrumentos são utilizados com tamanha virtuosidade que nos volumes corretos a sensação é que o sistema irá entrar em colapso. Se alguém deseja um disco para teste de equilíbrio tonal, transientes, micro e macro dinâmica e corpo harmônico, não perca mais seu tempo procurando

do, pois as doze faixas transbordam de exemplos para análise desses quesitos! Como escrevo há muito tempo, é o tipo de disco que não faz refém: ou passa ou morre. E, artisticamente, meu amigo, é um primor ouvir dois grandes músicos compartilhando sua genialidade conosco simples mortais!



BRUCE HENRI

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=RJY4RJSJFJQ](https://www.youtube.com/watch?v=RJY4RJSJFJQ)

E o e último disco dessa safra maravilhosa é do contrabaixista Bruce Henri, músico de excepcional virtuosidade e um bom gosto sem fim nos arranjos para obras de Villa-Lobos, com uma versão livre jazzística. Para o projeto, Bruce convidou: Fernando Moraes (Piano), Ricardo Costa (bateria e percussão), Leo Ortiz (violino), Jessé Sadock (trompete e flugelhorn), Jorge Pardo (flauta) e David Ganc (naípe de flautas). Gravado em 2007 no Estúdio Castelo em Niterói, teve como engenheiros de gravação e masterização Fabio Motta e Luis Claudio Coutinho. E foi lançado pela gravadora DeLira Produções. O disco se chama *Bruce Henri & Villa's Voz*. Todos os arranjos das dez faixas são primorosos, fazendo-nos repetir as faixas dezenas de vezes a cada audição! É um dos meus discos de cabeceira há muitos anos, e quanto mais o escuto, mais descubro detalhes como se tivesse feito um upgrade no meu sistema.

A captação dos instrumentos foi cuidadosa e, em um sistema hi-end de alto nível, é possível ouvir as gravações no volume correto, com uma energia e um conforto auditivo impressionante. A técnica de Bruce é muito limpa e segura, permitindo entender o grau de complexidade de cada passagem e a intencionalidade do músico na arquitetura de cada arranjo. Sua transposição de obras clássicas tão conhecidas para uma linguagem jazzística soa magistralmente harmoniosa, como se tivesse em sua essência algo desse estilo.

Dúvida? Ouça as belas Prelúdio nº 3 e Cair da Tarde, que abrem o disco, e diga se não tenho razão! Um disco que merece ser ouvido e divulgado para todos que amam Villa-Lobos e aceitam concessões na forma de apreciar suas composições. ■

Dynaudio com 50% de desconto em 5 vezes?

Só na Ferrari Technologies.



Linhas DM, Excite e Focus

Aproveite!

FERRARI
TECHNOLOGIES
Áudio, Vídeo e Acústica

www.ferraritechnologies.com.br
Telefone: 11 5102-2902 • info@ferraritechnologies.com.br

All there is. **DYNAUDIO**

DISCOGRAFIA SELECIONADA

Ouça trinta segundos de cada faixa, dos CDs citados na matéria.



OSESP - Rachmaninov

- ▶ 01 Rapsodia sobre um tema de Paganini em Lá Menor, Op. 43
- ▶ 02 Concerto nº 3 para um piano em Ré Menor, Op. 30 - Allegro ma non tanto
- ▶ 03 Concerto nº 3 para um piano em Ré Menor, Op. 30 - Intermezzo: Adagio Attaca Súbito
- ▶ 04 Concerto nº 3 para um piano em Ré Menor, Op. 30 - Finale: Alla breve



Solistas de Paulínia - Beethoven - Sinfonia Eroica

- ▶ 01 Allegro con brio
- ▶ 02 Marcia funebre: Adagio assai
- ▶ 03 Scherzo: Allegro vivace
- ▶ 04 Finale: Allegro molto



Camilo Carrara - Canção do Sol Nascente

- ▶ 01 Aka Tombo
- ▶ 02 Medaka No Gakkou
- ▶ 03 Sato No Aki
- ▶ 04 Mura No Kajiya
- ▶ 05 Pechka
- ▶ 06 Takibi
- ▶ 07 Yurikago No Uta
- ▶ 08 Furusato
- ▶ 09 Sunayama
- ▶ 10 Koujou No Tsuki
- ▶ 11 Haha No Uta
- ▶ 12 Kono Michi
- ▶ 13 Fuyu No Yoru
- ▶ 14 Haru Ga Kita
- ▶ 15 Nanatsu No Ko
- ▶ 16 Sakura
- ▶ 17 Makiba No Asa
- ▶ 18 Tsukimisou No Hana
- ▶ 19 Ichigatsu Tsuitachi
- ▶ 20 Mozuga Karekide
- ▶ 21 Oborozukiyo
- ▶ 22 Defune No Minato
- ▶ 23 Momiji
- ▶ 24 Amefuri O-Tsuki

DISCOGRAFIA SELECIONADA



André Mehmarí e Mário Laginha - Ao vivo no Auditório Ibirapuera

- ▶ 01 Corale
- ▶ 02 Lagoa da Conceição
- ▶ 03 Um Fadinho Feliz
- ▶ 04 Hoje Não é o Primeiro Dia
- ▶ 05 This Song is You
- ▶ 06 Sunt Lachrimae Herum
- ▶ 07 Coral
- ▶ 08 Riff
- ▶ 09 Jogo com Mehmarí
- ▶ 10 O Mantra de Miguel
- ▶ 11 Um Choro Feliz
- ▶ 12 Fado



Bruce Henri & Villa's Voz - Um novo olhar sobre a obra de Villa-Lobos

- ▶ 01 Prelúdio nº 3, Em A Menor
- ▶ 02 Cair Da Tarde (de "Floresta do Amazonas")
- ▶ 03 Pequena Suíte - Legendária
- ▶ 04 Pequena Suíte - Fugato (All'antica)

- ▶ 05 Pequena Suíte - Melodia
- ▶ 06 Canção Do Amor (de "Floresta do Amazonas")
- ▶ 07 Tristorosa
- ▶ 08 Melodia Sentimental (de "Floresta do Amazonas")
- ▶ 09 O Canto do Cisne Negro
- ▶ 10 Veleiros (de "Floresta do Amazonas")



Paulo Braga - Muita Hora Nessa Calma

- ▶ 01 Muita hora nessa calma
- ▶ 02 Sonoridade 1
- ▶ 03 Sonoridade 2
- ▶ 04 Cabeça de melão
- ▶ 05 Sonoridade 3
- ▶ 06 Sonoridade 4
- ▶ 07 Salsa
- ▶ 08 Sonoridade 5
- ▶ 09 Sonoridade 6
- ▶ 10 Farol
- ▶ 11 Sonoridade 7
- ▶ 12 Sonoridade 8
- ▶ 13 Estelar
- ▶ 14 Sonoridade 9
- ▶ 15 Sonoridade 10
- ▶ 16 Ô lugar
- ▶ 17 Sonoridade 11
- ▶ 18 Sonoridade 12
- ▶ 19 Manhã





PROBLEMAS COM OS GRAVES NA SALA DE AUDIÇÃO - NOVAS ABORDAGENS PARA UMA QUESTÃO ANTIGA

XX Guilherme Petrochi
gui@hifexperience.com.br

Trabalhar no segmento de áudio hi-end há quase onze anos tem me permitido escutar música em salas diferentes, além da oportunidade de conhecer novos equipamentos e variadas configurações de audição. Desde o início das experiências, na época da distribuidora Gramophone Eletrônica, do querido Lucinei, até os dias de hoje já presenciei muitos momentos de satisfação - e alguns de frustração. Vi situações de dúvida, de consenso, mas também de discórdia, como as que fomentam as velhas intrigas de “válvulas x transistor” ou do “analogico x digital”. O pior é que as opiniões, muitas vezes, são fundamentadas em condições distintas de audição, no que se refere à acústica da sala. Isso é uma pena, pois a qualidade do som escutado num ambiente é definida pelas propriedades do campo sonoro produzido pelas caixas acústicas dentro do espaço em questão. Se existe discrepância na sonoridade de dois sistemas de

áudio idênticos, quando tocados em salas diferentes, imagine no som de tecnologias com princípios distintos, como as mencionadas acima. O fato é que, além da enorme influência exercida pela acústica, as preferências relativas à configuração de audição e ao gosto particular com relação à assinatura sônica do setup abrem as portas para o mundo de possibilidades que é o universo hi-end.

Normalmente, o audiófilo começa a jornada na empolgação de experimentar novos cabos e acessórios para melhorar o desempenho do sistema. Daí ele percebe que é praticamente impossível reconhecer diferenças quando faz um teste cego e acaba saindo em busca da maneira segura de fazer upgrades. Já que a experiência com cabos, por exemplo, parece não trazer mudanças significativas, ele começa pesquisar um pouco mais sobre a ciência por trás das salas de audição e percebe que, à exceção das fotos publicitárias, ►

todos os ambientes têm poucas superfícies lisas e rígidas expostas. Também constata que as paredes, o piso e o teto de uma sala técnica de estúdio são bem diferentes, por exemplo, das enormes vidraças que dão acesso ao terraço de sua casa, não têm o requinte dos grandes espelhos que “aumentam” e valorizam o ambiente, nem a beleza do piso de mármore.

O audiófilo observador logo percebe que o sistema mais simples do amigo toca bem melhor que o dele porque, além do posicionamento otimizado das caixas acústicas e do ponto de audição, a sala tem bastante mobília, estantes de livros, cortinas pesadas, telas, peças decorativas, tapete espesso, assoalho de madeira e, por que não, até um condicionamento acústico dedicado! Lá é preciso aumentar bem o volume, pois o som sai dos alto-falantes e logo finda no ambiente. Por esse motivo o áudio escutado tem alto grau de detalhamento, ótima Resposta de Transientes e palco sonoro com proporções adequadas.

De volta em casa, o primeiro passo é colocar um tapete suficientemente grande para revestir o piso e buscar um posicionamento otimizado da configuração de audição. A prática comum na audiofilia é manter as caixas acústicas bem afastadas da parede dianteira (a que fica atrás das caixas), para que o palco sonoro ganhe profundidade, e das paredes laterais, para que ele tenha foco, precisão e largura adequada. Essa é uma configuração perfeitamente cabível, pois reduz a influência das reflexões especulares geradas pelas paredes e melhora a linearidade na reprodução de baixas frequências. À medida que as caixas são afastadas das paredes e a configuração de audição se aproxima do conceito de monitoração Near-Field, o som escutado torna-se cada vez mais fiel. Isso acontece porque o Som Direto das caixas acústicas passa a soar num nível bem acima das reflexões especulares e da reverberação do ambiente.

A conclusão tirada desse experimento é que, quanto mais próximas das paredes as caixas acústicas estiverem, mais turbulência elas provocarão nos graves e mais a sala “cantará” junto com os alto-falantes. O objetivo é posicioná-las num lugar onde a interação com o ambiente seja a menor possível, o que possibilita que a pessoa escute a Imagem Estereofônica original com menor influência das colorações geradas pela sala. A percepção do palco sonoro melhora com esse arranjo, mas isso não acontece porque existe um posicionamento mágico das caixas que traz os músicos pra dentro da sala de audição. O evento musical se materializará dentro dela se o nível das reflexões especulares geradas pelas superfícies da sala for mantido, no mínimo, 10 dB abaixo do Som Direto das caixas acústicas, independente delas estarem próximas das paredes ou não. O ideal é que a diferença entre a intensidade do Som Direto e das reflexões especulares seja de 20 dB para uma sala com bons equipamentos de áudio.

Um bom começo para se chegar à configuração de audição adequada, principalmente no que diz respeito à linearidade na reprodução de baixas frequências, é definir a maior dimensão da sala como sendo a sua profundidade e manter o ponto de audição afastado da parede traseira (ou da dianteira) uma distância equivalente à cerca de 35% a 40% da profundidade da sala (38% é o valor mais adequado). A escolha para salas técnicas de estúdio costuma ser em relação à parede dianteira - assim, sobra mais da metade desse ambiente para acomodar convidados e pessoas envolvidas na produção do disco, no espaço logo atrás do engenheiro de áudio. Já no caso de salas de audição, a parede traseira quase sempre é a referência, contudo, costuma ser difícil dispor de tanto espaço atrás do ponto de audição. De qualquer forma, o ideal é que sua proximidade com a parede traseira não seja menor que 1/3 da profundidade da sala. Já as caixas acústicas podem ficar mais próximas da parede dianteira - o equivalente a 1/5 é a distância recomendada. Após a definição desses parâmetros, basta espaçar as caixas de modo que o intervalo entre elas seja o mesmo que a distância até o ponto de audição, formando um triângulo equilátero, onde um vértice corresponde ao ouvinte (ponto de audição) e os outros dois às caixas acústicas. Pequenas variações nesse arranjo podem melhorar a linearidade na reprodução de baixas frequências, além de aspectos relativos à Resposta Impulsiva da sala, mas esse procedimento inicial é cientificamente seguro.

E por que eu preciso de uma sala retangular?

A linearidade da Resposta de Frequência na região grave do espectro (20 Hz até 200 Hz) é o fator determinante de qualidade para um ambiente destinado à audição crítica. Essa é a faixa de frequências na qual o comportamento das ondas estacionárias dentro da sala é definido pela Distribuição Modal do espaço e sua regularidade é determinada pela relação entre as dimensões do ambiente: as famosas proporções geométricas! A geometria da sala define a conduta das ondas estacionárias (também chamadas de Modos Ressonantes ou ressonâncias), pois cada dimensão do ambiente relaciona-se com o Comprimento de Onda de uma frequência específica e também dos seus harmônicos. Não existe diretividade do som nessa faixa do espectro e a atividade modal é caracterizada por zonas de alta e baixa pressão sonora dentro da sala, que variam de acordo com a ressonância sustentada e a localização do ouvinte.

A representação de sala da Figura 1 teve as dimensões escolhidas de modo a possibilitar uma analogia que será feita adiante, mas esse é o tamanho médio de um dormitório de apartamento, muitas vezes usado como sala de audição dedicada. As caixas acústicas e o ponto de audição foram configurados de acordo com a descrição acima.

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

11 3255-9353 / 3255-2849

Alpha
Audio & Video

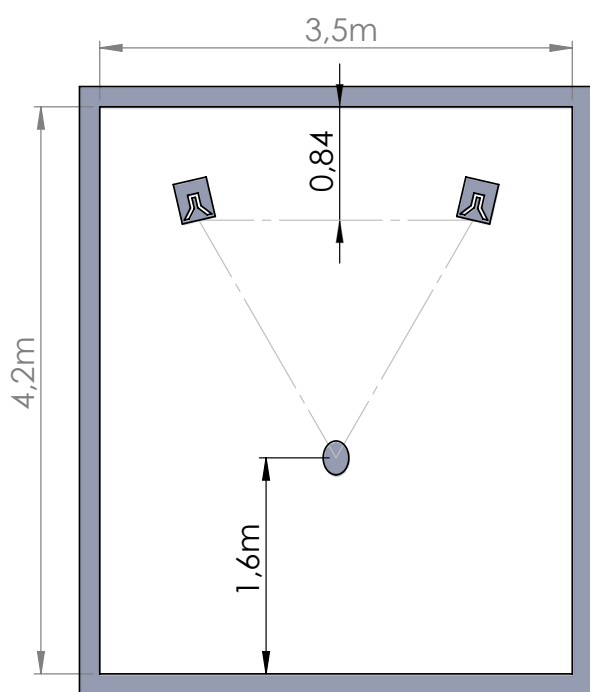


Figura 1 - Representação da configuração de audição na sala retangular

O gráfico de Resposta de Frequência da Figura 2 também mostra a Distribuição Modal da sala retangular de 4,2 m x 3,5 m x 2,8 m (profundidade x largura x altura). Essa simulação foi feita considerando um par de caixas acústicas dutadas que respondem de 30 Hz em diante, tocando no ambiente sem qualquer condicionamento acústico. A linha vermelha representa o Modo Ressonante mais grave, que tem 41Hz e equivale à onda estacionária fundamental formada entre a parede dianteira e a traseira. A ressonância de 82 Hz corresponde ao segundo harmônico e o Comprimento de Onda dessa frequência tem exatamente a medida da profundidade da sala (4,2 m). Fica claro que o ambiente é capaz de sustentar uma ressonância fundamental (41 Hz) cujo tamanho de meia onda mede 4,2 m - portanto, os harmônicos manifestam-se em múltiplos dessa frequência.

Ao escutar um trio de jazz, por exemplo, toda vez que o baixista toca a nota Mi 1 (41,2 Hz) ela soa mais alta, pois a frequência desse tom corresponde exatamente ao Modo Ressonante Axial fundamental sustentado entre a parede dianteira e a traseira. A mesma coisa acontece uma oitava acima - quando ele toca o Mi 2 (82,4 Hz) - e assim sucessivamente. O contrabaixo foi usado como exemplo, mas todo instrumento capaz produzir som nessa faixa de frequências induz a formação de ondas estacionárias e o consequente aumento na intensidade de certas notas. Note que as ressonâncias citadas até agora se relacionam com uma única dimensão da sala: a profundidade. As outras duas restantes (largura e altura) também intensificam a pressão sonora em frequências específicas e a relação entre elas dá origem aos Modos Ressonantes Tangenciais e aos Oblíquos, que se manifestam em frequências intermediárias às ressonâncias Axiais.

O que realmente importa para o audiófilo é que esse comportamento dos graves (atividade modal) é intrínseco a qualquer ambiente fechado. Toda sala sempre reforçará o nível de certas frequências e prejudicará o equilíbrio tonal do sistema. A única coisa que podemos fazer para proporcionar uma Resposta de Frequência linear e não sofrer muito na hora de elaborar o condicionamento acústico é buscar periodicidade entre os reforços, através da escolha de proporções geométricas que facilitem regularidade no espaçamento dos Modos Ressonantes. É claro que isso depende da viabilização de uma reforma ou da construção a partir do zero!

Uma analogia entre a Distribuição Modal da sala retangular e as primeiras oitavas do teclado do piano ajudará no entendimento do assunto. Os primeiros Modos Ressonantes Axiais associados à profundidade da sala (linhas vermelhas) manifestam-se em 41 Hz (Mi 1) e 82 Hz (Mi 2). As ondas estacionárias formadas entre as paredes laterais (linhas verdes) têm 49 Hz (Sol 1) e 98 Hz (Sol 2). As ressonâncias sustentadas entre o piso e o teto (linhas azuis) expressam-se em 61,5 Hz (Si 1) e 123 Hz (Si 2), sendo essa última coincidente à frequência do terceiro harmônico da ressonância fundamental de 41 Hz.

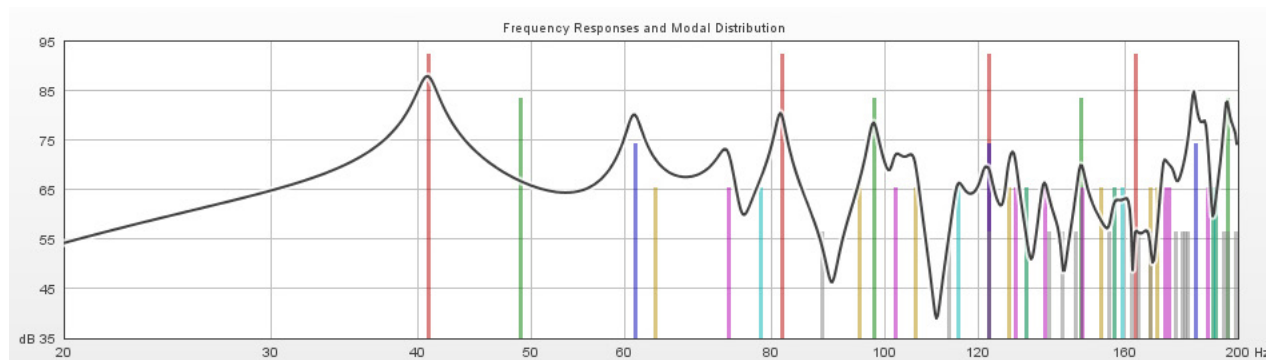


Figura 2 - Simulação da Resposta de Frequência e Distribuição Modal - Sala retangular

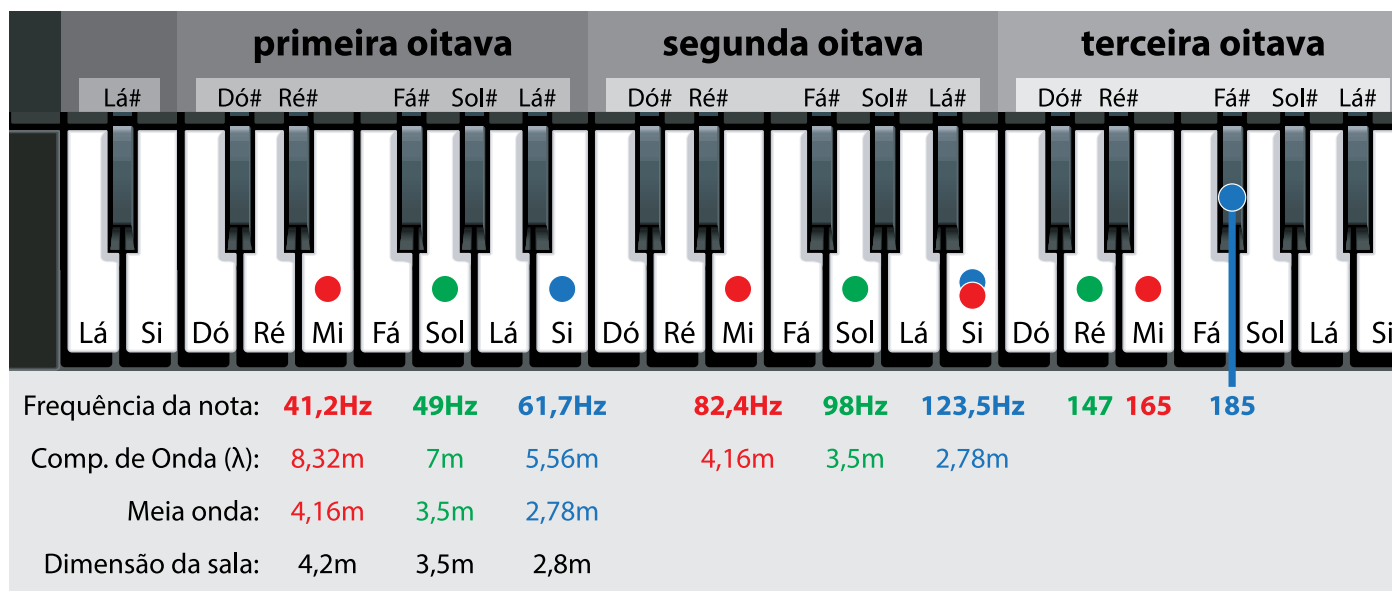


Figura 3 - Representação dos Modos Ressonantes nas teclas do piano - Sala retangular

A Figura 3 mostra que existe regularidade no intervalo entre as notas e, por esse motivo, essa sala tem boa chance de apresentar graves controlados com a instalação de um condicionamento acústico relativamente simples.

Imagine agora que o audiófilo acertou a configuração de audição e cuidou da acústica por conta própria, revestindo parte das paredes com espumas do tipo Sonex e armadilhas de grave do tipo Tube Trap. Ele sempre viveu muito feliz e satisfeito nessa sala, mas a sua esposa resolve fazer uma reforma na casa e a arquiteta sugere um pequeno aumento de 0,7 m na largura da sala, pois um ambiente quadrado de 4,2 m x 4,2 m comporta um sofá maior e oferece um pouco mais de espaço pra receber os amigos. No calor da hora, o audiófilo pensa: “por que não?! Afinal, todos desejam uma sala grande e até poderei afastar mais as caixas acústicas para obter um palco sonoro mais largo!” A Figura 4 mostra a sala mais espaçosa sugerida pela arquiteta.

Então o audiófilo aguarda ansioso pelo término da obra, agenda uma audição com os amigos e quando vai estrear a sala - agora mais larga - vem a frustração: No novo ambiente quadrado, a linha de contrabaixo soa completamente irregular, pois todas as notas Mi tocam num volume muito alto! As notas Si praticamente não mudaram, mas mal dá pra ouvir os tons intermediários.

A pergunta que fica é: Como a resposta de graves pode ter piorado tanto? É possível que uma diferença de apenas 70 cm na largura da sala cause um estrago tão grande? A resposta é SIM! O problema em si não é o aumento da largura do ambiente. O fato é que a nova proporção geométrica é muito ruim, pois as ondas estacionárias sustentadas entre a parede dianteira e a traseira, numa sala quadrada, são idênticas às formadas entre as paredes laterais.

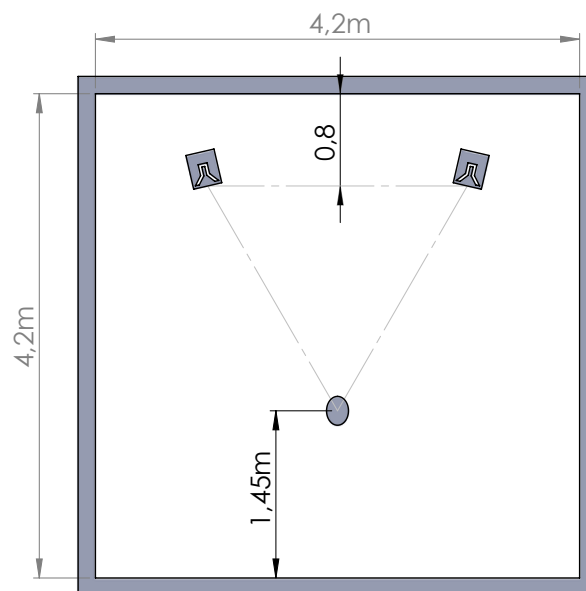


Figura 4 - Representação da configuração de audição na sala quadrada

Essas ressonâncias se somam e fica bem mais difícil elaborar um condicionamento acústico eficaz.

O gráfico de simulação da Figura 5 mostra a curva de Resposta de Frequência e também a Distribuição Modal da sala quadrada de 4,2 m x 4,2 m x 2,8 m. Os primeiros Modos Ressonantes Axiais associados à profundidade da sala (linhas vermelhas) e também as ondas estacionárias formadas entre as paredes laterais (linhas verdes) manifestam-se exatamente nas mesmas frequências, pois a profundidade da sala é igual à largura dela. O Modo Ressonante fundamental tem 41 Hz (Mi 1) e o segundo harmônico tem 82 Hz (Mi 2). As ressonâncias

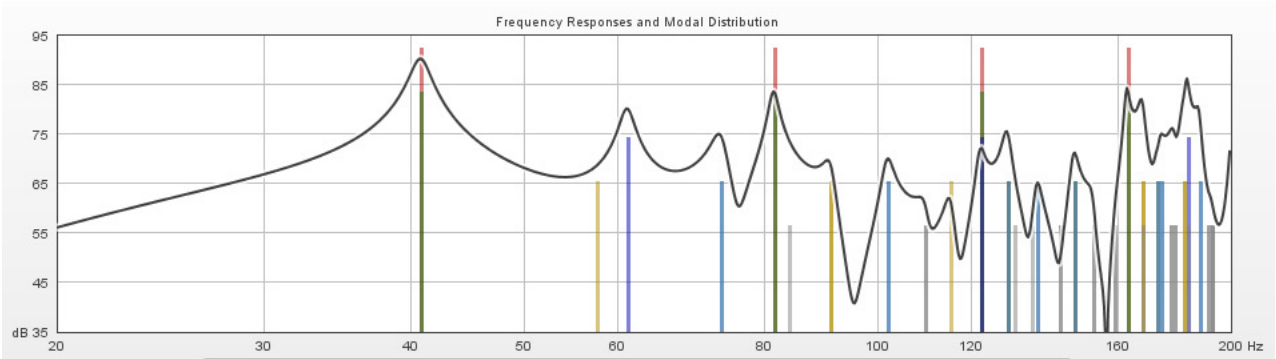


Figura 5 - Simulação da Resposta de Frequência e Distribuição Modal - Sala quadrada

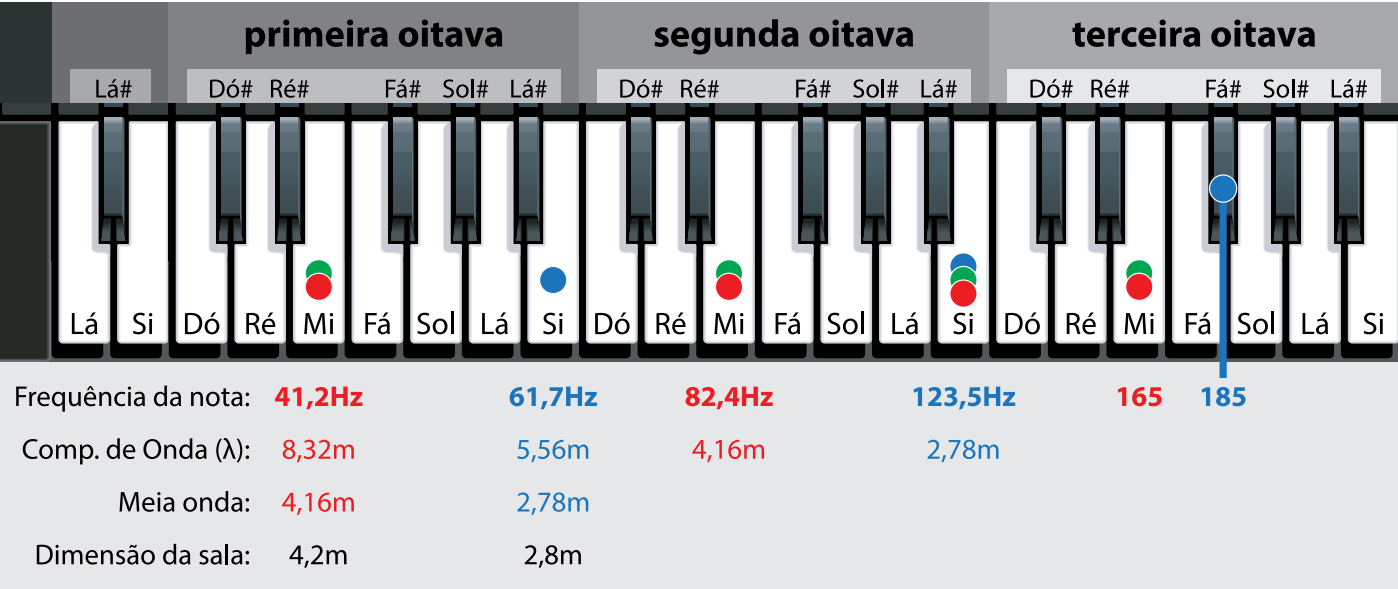


Figura 6 - Representação dos Modos Ressonantes nas teclas do piano - Sala quadrada

sustentadas entre o piso e o teto (linhas azuis) manifestam-se em 61,5 Hz (Si 1) e 123 Hz (Si 2), sendo essa última coincidente à frequência do terceiro harmônico da ressonância fundamental de 41 Hz

A Figura 6 mostra que os intervalos entre as notas são grandes, o que torna bem mais difícil a elaboração de um condicionamento acústico eficaz. Uma situação dessas normalmente requer o uso de armadilhas de grave sintonizadas, dispositivos de atuação seletiva que funcionam com maior eficiência quando instalados em zonas de alta pressão sonora, como as paredes.

Pensa que o cenário não pode piorar? Então imagine uma terceira situação, na qual a esposa do audiófilo é impositiva e o convence a reduzir o espaço da sala de audição na reforma da casa. A modificação implica em igualar todas as dimensões do ambiente ao pé-direito, o que transforma a sala num cubo de 2,8m x 2,8m x 2,8m. Diante desta circunstância, ou o audiófilo se dispõe a rebaixar o teto com gesso acartonado pra buscar uma proporção menos

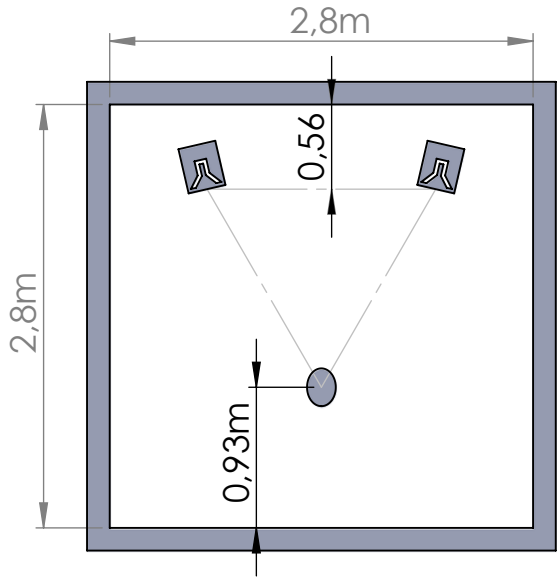


Figura 7 - Representação da configuração de audição na sala cúbica



Vena

Amplificador integrado 2x45w em 8ohms,
Dac 24 bits + Bluetooth.

QUAD

the closest approach to the original sound

Quad- referencia em audio hi-end desde 1953



Z Series

Linha de caixas acusticas
com ribbon tweeter,
Kevlar drives e Cabinet curvo.



S Series

Linha de caixas acusticatt com ribbon
tweeter e ABR driver design.



Artera Stereo

Amplificador estereo
2 x 140w em 8hms.

Artera Play

Pré amplificador + DAC DSD +
Player estereo.



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

fernando@kwhifi.com.br - (48) 3236.3385

www.kwhifi.com.br

MATÉRIA TÉCNICA

nociva com o ajuste dessa variável, ou, alternativamente às caixas acústicas, utiliza para suas audições um bom fone de ouvido, pois torna-se praticamente impossível lidar com as anomalias de uma sala cúbica, mesmo usando muitas armadilhas de grave sintonizadas. A Figura 7 mostra a configuração de audição mais indicada pra essa sala e o gráfico de simulação da Resposta de Frequência mostrará isso.

Como mencionado anteriormente, o Modo Ressonante Axial do segundo harmônico manifesta-se na frequência que tem Comprimento de Onda idêntico à dimensão em questão (2,8 m), mas a sala é capaz de sustentar uma ressonância fundamental cuja metade da onda mede 2,8 m. Sendo assim, a frequência que possui Comprimento de Onda com o dobro (5,6 m) dessa dimensão é 61,5 Hz e corresponde à nota Si 1. A ressonância do segundo harmônico (Si 2) tem 123 Hz e a do terceiro harmônico (184,5 Hz) já está

praticamente fora da faixa regida pela atividade modal, além disso, é fácil absorver o grave dessa última frequência e duas mantas rígidas de lã de vidro de 50 mm cumprem muito bem essa função.

As ondas estacionárias sustentadas entre as superfícies (paredes, piso e teto) da sala cúbica são todas iguais e essa concentração de ressonâncias faz com que a resposta de graves seja extremamente irregular. Voltando ao exemplo da linha de contrabaixo, as notas Si das duas primeiras oitavas (e também o Fá# da terceira) soarão muito altas nesse ambiente devido ao somatório das ressonâncias. O gráfico de simulação da Figura 8 mostra que todas as linhas relativas aos Modos Ressonantes Axiais estão agrupadas, bem como as linhas dos Modos Tangenciais e Oblíquos. O que a pessoa escuta nessa sala é basicamente um “instrumento de uma nota só” (não confundir com o “Samba de uma nota só”, a brilhante composição de Tom Jobim e Newton Mendonça). Ao tempo em que

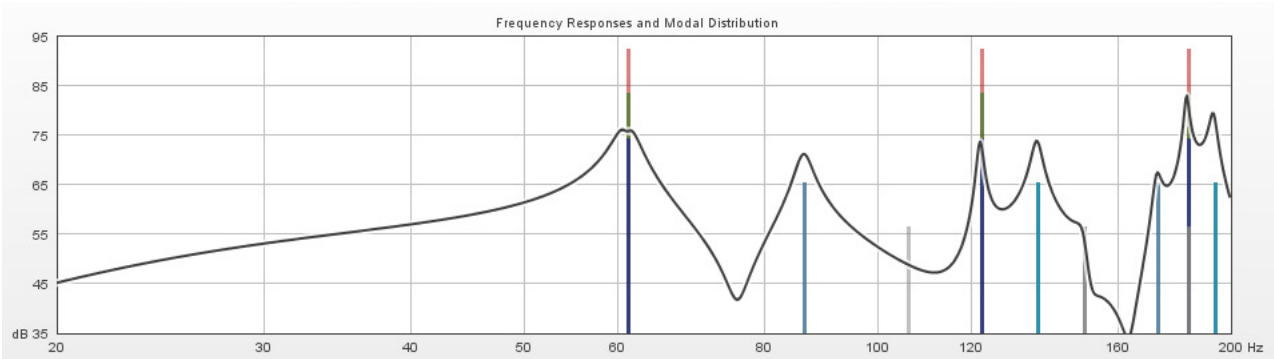


Figura 8 - Simulação da Resposta de Frequência e Distribuição Modal - Sala cúbica

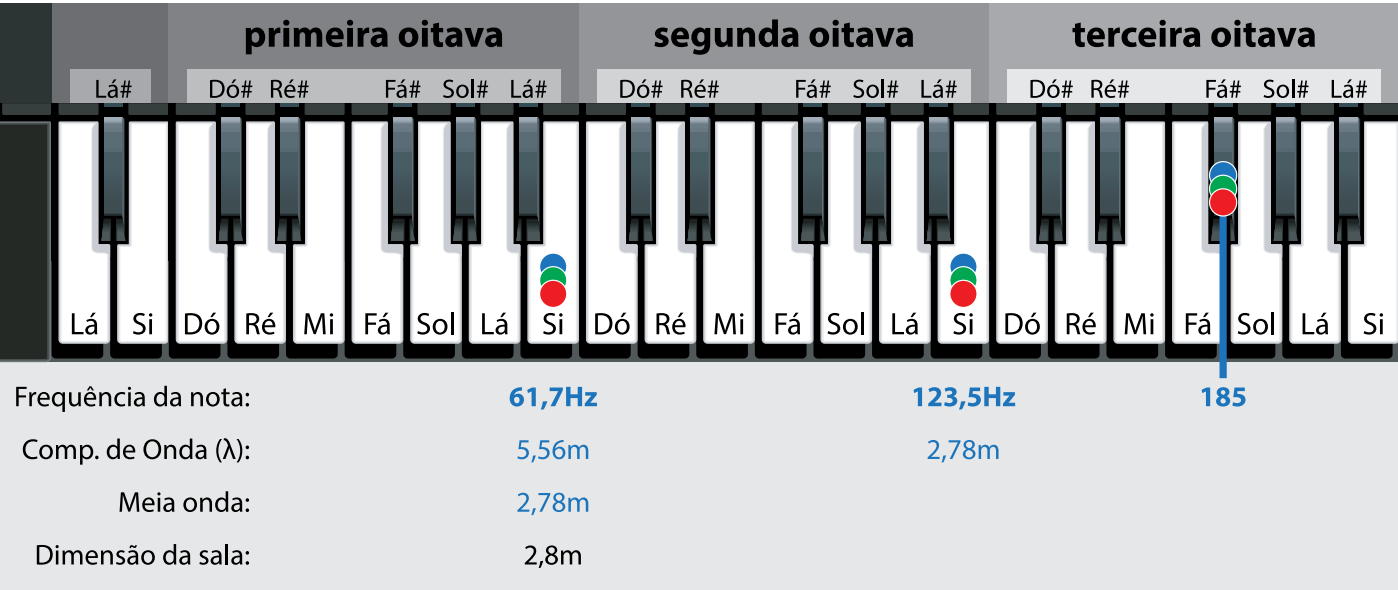


Figura 9 - Representação dos Modos Ressonantes nas teclas do piano - Sala cúbica

peço desculpa pelo trocadilho, uso do ensejo para expressar minha enorme adoração pela música brasileira, além disso, vale lembrar que essa balada está presente no famoso álbum Jazz Samba, um disco de Stan Getz e Charlie Byrd lançado pela Verve, em 1962. Duas das sete faixas são composições do Tom Jobim: a música mencionada acima é a primeira do lado B do LP e “Desafinado” é a primeira do lado A. No ano seguinte, Stan Getz ganhou o Grammy de melhor performance de jazz pela interpretação de “Desafinado”. O álbum Jazz Samba figurou em primeiro lugar durante uma semana e permaneceu cerca de um ano e meio nas paradas da Billboard!

Deixando a paixão e a história de lado, vamos voltar ao assunto. Então, essa aglomeração de Modos Ressonantes acarreta a redução na pressão sonora das frequências intermediárias. Assim sendo, enquanto as notas que induzem a formação das ondas estacionárias soam extremamente altas os tons intermediários tocam num nível muito baixo e é realmente bem incômodo escutar música numa sala assim. A analogia com as teclas do piano mostra a causa disso.

A representação dos Modos Ressonantes Axiais nas teclas do piano da Figura 9 mostra que não existe formação de onda estacionária alguma por todo o intervalo de uma oitava. É realmente

muito difícil elaborar um condicionamento acústico eficaz pra sala cúbica sem que, ao menos, uma das dimensões do ambiente seja modificada, como o pé-direito.

Esse assunto sobre ondas estacionárias, proporções geométricas e problemas com os graves já foi tema de várias outras matérias, mas a abordagem costuma ser muito acadêmica e sem associações com a música propriamente dita. Espero ter apresentado o assunto de uma forma amigável e deixado claro que todas as salas apresentam zonas de alta e baixa pressão sonora, que variam de acordo com a ressonância sustentada e a posição do ouvinte. Caminhe pelo ambiente e você perceberá que a intensidade dos graves varia de acordo com a localização e mal dá pra ouvi-los em determinadas regiões. Essas são as zonas de baixa pressão sonora (Um sinal senoidal de CD de teste facilita muito essa experiência. Alternativamente, qualquer gerador de frequência online é até preferível, pois permite a variação em passos de 1 Hz através de um slider ou campo para digitação da frequência - busque no Google por: “online tone generator”). Também, você vai perceber que o grave é muito intenso em determinadas regiões - essas são as zonas de alta pressão sonora. É aí que entram as armadilhas de graves. Esse é o assunto da próxima matéria. Até lá! ■



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=E0VCJKMPAJC](https://www.youtube.com/watch?v=E0VCJKMPAJC)

O MELHOR ANALÓGICO É A FITA DE ROLO!

XX Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

Mesmo que parte seja por puro modismo, o analógico - hoje mais em um mercado de nicho - continua firme e forte. A gente sabe que é modismo quando, além do vinil e da fita de rolo, alguém aparece com uma tentativa de pseudo ressurreição da fita K7! E, no caso do próprio vinil, chegam notícias de alguns loucos que compram vários discos mas não só não os ouvem como também não têm toca-discos caso quisessem fazê-lo - o que para mim é inconcebível,

é como comprar livros apenas para vê-los nas prateleiras, ou comida para assisti-la deteriorar dentro da geladeira!

Hoje temos, portanto, de uma maneira ou de outra, em vários níveis de abrangência e intensidade, a convivência de várias mídias de áudio díspares - sendo que as que interessam à nós audiófilos são o CD, arquivos de música digital adquiridos via Internet, o vinil e a fita de rolo.

Por que ressucitar mais essa agora? Por que trazer à tona as fitas de rolo? Bom, porque o rolo é muito provavelmente o pináculo da qualidade de som analógica - afinal os discos eram gravados e masterizados em fitas de rolo das quais originavam-se os ditos LPs. E porque hoje temos cada vez mais empresas - selos e gravadoras - dedicados à venda de fitas de rolo zero-Km recém gravadas a partir de fitas máster, em equipamentos de altíssimo nível, restaurados, modificados e atualizados, e com preços à altura de todo esse mise-en-scène.

Para tal, temos hoje profissionais recuperando e atualizando gravadores de rolo antigos, tanto para o uso dessas gravadoras na geração das cópias a serem vendidas, como também restaurando excelentes máquinas para a reprodução das fitas nas salas dos audiófilos, chegando até à substituição do circuito de pré-amplificação das cabeças, e sua devida saída de linha analógica, por um circuito totalmente novo, recém projetado e, até, valvulado.

Se tudo isso lhe parece ser caro, acredite: é! É um passatempo para muito poucos audiófilos. É o 'nicho do nicho do nicho'.

Devo salientar que alguns saudosistas também estão gravando suas próprias fitas de rolo, a partir de suas coleções de vinil e/ou CD - mais ou menos como fazíamos quando usávamos fitas K7 quase 30 anos atrás. É um passatempo divertido, mas necessita de duas coisas: fitas de rolo virgens, e gravadores de rolo que efetivamente gravem - e o façam bem.

As fitas virgens da empresa Quantegy ainda são facilmente encontráveis - usavam, até recentemente o maquinário e as formulações químicas da antiga Ampex. Para se ter uma idéia, a Ampex fazia a maioria dos gravadores de rolo utilizados nas mais célebres gravações de jazz e música clássica das décadas de 1960 e 1970. Outra marca facilmente encontrável é a RMGI, ou RMG International, que ainda está em atividade produzindo fitas de rolo virgens utilizando as formulações químicas da alemã BASF - que parou de fazer fitas magnéticas faz muito tempo. Claro que é possível também encontrar lotes de fitas lacradas de uma infinidade de marcas, como Maxell e TDK, ou mesmo Ampex, em sites como o eBay. Para entender um pouco mais sobre os formatos e tamanhos de fitas de rolo, veja o box *Técnicas*, neste artigo. Mas maioria dos audiófilos do 'nicho do nicho' usam o gravador de rolo para reprodução de fitas mesmo.

O QUE EXISTE DE GRAVADO?

Existem duas fontes. A primeira é de fitas antigas, que eram comercializadas pelos selos mais conhecidos, as chamadas fitas pré-gravadas ou seladas, de rolo, das décadas de 1960, 1970 e começo de 1980, geralmente de jazz e clássicos, de folk, variedades, música étnica e poucos títulos de rock. A tiragem dessas era pequena, porque era um produto muito caro e para poucos, mesmo

à época. Aqui existem dois problemas: qualidade de gravação (errática) e qualidade física da fita: parte pela antiguidade, pelo uso e exposição à umidade, etc, essas fitas encontram-se facilmente gastas, amassadas, semi-desmagnetizadas e / ou com material magnético soltando do plástico da fita. Este último é o pior de todos os problemas encontrados por fitas magnéticas muito antigas: elas absorvem umidade e começam a soltar o revestimento químico magnético em cima das cabeças do gravador, sujando-as e deixando a fita inaudível. Comprar essas fitas usadas é, portanto, uma loteria. Muitas delas, por esses e vários outros motivos, não têm boa qualidade sonora, mas as que têm tornam-se uma grata surpresa e viram um tesouro pessoal. Em geral, essas fitas seladas vinham gravadas em quatro pistas - significando que duas pistas eram o "Lado A" e outras duas pistas o "Lado B", como uma fita K7. Muitas vinham gravadas na velocidade 3¾ ips (polegadas por segundo) - que era meio lenta - para poder caber mais música, mas perdendo muita qualidade de som. As boas, entretanto, eram as que vinham gravadas em 7½ ips (polegada por segundo). A parte conveniente? É que é fácil de achar fitas gravadas em 7½ ips e também fácil de achar gravadores de rolo bons para reproduzir essas fitas que estão em 4 pistas.

Mas, essas acima ainda não são o pináculo da qualidade, o topo da 'cadeia alimentar audiófila'. Algumas empresas estão hoje produzindo fitas que são cópias diretas - ou quase diretas - das fitas máster, da fonte original da gravação. Com uma delas você estará ouvindo algo em um nível de qualidade superior à praticamente qualquer disco de vinil, pois elas estão quase no mesmo pé de qualidade com a fita que originou os discos ou CDs. Esse material é uma mistura de sonho com fetiche, pois dizem que qualquer digital e qualquer vinil empalidecem perto de sua qualidade sonora. Eu já ouvi máster digital de alta definição em estúdio, e já é impressionante, mas imagine então como deve ser uma máster analógica reproduzida em um deck de rolo de alto nível. Então, aonde mora o problema para se obter a 'ascensão espiritual' que é esse tipo de qualidade sonora? Bom, para começar, os mesmos gravadores de rolo utilizados para ouvir as fitas seladas citadas no parágrafo de acima, não vão funcionar aqui. As fitas seladas são 4 pistas, e essas especiais são de 2 pistas. A cabeça de reprodução de um gravador de rolo que for 2 pistas não lê fitas de 4 pistas. E a cabeça de 4 pistas lê as fitas de 2 pistas com perdas e deficiência (entenda mais no box *Técnicas*, neste artigo). Outro empecilho é que essas super-fitas novas estão vindo quase todas gravadas em 15 ips, e dificilmente um gravador de rolo de 4 pistas tem a capacidade de rodar em 15 ips de velocidade. Outro inconveniente: essas super-fitas podem ter custo de até algumas centenas de dólares cada. E qual é o lado bom, conveniente? Além da suprema qualidade de som, e da crescente oferta (veja box *Onde Comprar Fitas de Rolo Gravadas*), a oferta de gravadores de rolo de 2 pistas e com velocidade de 15 ips é bastante grande ►

OPINIÃO

também, porque são máquinas que foram fabricadas para uso em estúdio, e porque hoje em dia existem empresas que estão recondicionando, refazendo e soltando elas no mercado cheias de upgrades, que chega até a incluir estágio de saída valvulado, cabeças de reprodução novas modernas e visual incrementado.

O QUE EU PRECISO TER PARA REPRODUZIR?

Há várias máquinas de rolo - de nível audiófilo - boas para a reprodução de fitas de rolo seladas de 4 pistas e velocidade 7½ ips, e que podem reproduzir as ocasionais cópias de fitas máster feitas em 15 ips e em 2 pistas. Mas, há outros fatores e inconvenientes.

Existem uma série de larguras de fita no mercado - porque rolo era a mídia usada em aplicações profissionais, como estúdios de gravação. No caso do uso caseiro, tanto nas fitas seladas quanto nessas transcrições modernas audiófilas, a largura de fita é de ¼ de polegada. Outro fator: o tamanho, o diâmetro dos carretel da fita, para estas aplicações aqui, é de 7 ou de 10 polegadas. Qual é o inconveniente? Vários decks de rolo não têm como reproduzir carretéis de 10 polegadas, porque simplesmente não cabem. Isso não é uma preocupação se as fitas forem seladas, porque essas usam normalmente carretéis de 7 polegadas, mas as fitas modernas, porque rodam em 15 ips, então precisam de mais fita para acomodar uma obra musical completa, a fita é acomodada em carretéis de 10 polegadas. Confuso? Pois é, é sempre assim quando se têm muitos padrões.

Recapitulando as fitas: para nossa aplicação, a largura das fitas é sempre de ¼ de polegada. A largura dos carretéis é de 7 ou de 10 polegadas. As fitas seladas antigas costumam vir em carretéis de 7 polegadas e rodam em 7½ polegadas por segundo (ips) de velocidade. As transcrições modernas de fitas máster costumam vir em

carretéis de 10 polegadas, e costumam rodar em 15 polegadas por segundo. O problema? Cada tipo de fita necessita, em geral, de um tipo de máquina, de deck de rolo diferente.

Recapitulando as máquinas: para a nossa aplicação tem dois tipos de máquina, a que reproduz as fitas seladas e a que reproduz as fitas modernas tiradas de máster. Do primeiro tipo até se acha alguns decks de rolo que comportem rolos de 10 polegadas também, assim como algumas tem tanto a velocidade de 7½ como também 15 polegadas por segundo (ips), mas o fator determinante é a incompatibilidade da cabeça com as fitas. A cabeça para 4 pistas lê, ainda que deficientemente, as fitas de 2 pistas, mas o inverso não acontece. A realidade é: usar uma máquina mais simples para fitas seladas, e uma máquina mais sofisticada para fitas modernas transcritas de máster.

CONCLUSÃO

Um nicho, dentro do hobby audiófilo, que é para poucos, onde é necessário ser um paciente garimpeiro e/ou estar preparado para fazer um gasto de dinheiro significativo. Como os próprios decks de rolo são antigos, é preciso também estar preparado para recuperá-los, restaurá-los, revisá-los e consertá-los - e essa é uma mão-de-obra escassa e especializada, como é o caso do amigo Getúlio Cinquetti, de São Paulo, conhecido como o 'Revov-Man', um especialista técnico e restaurador da marca suíça de um dos melhores gravadores de rolo do mundo, a Studer-Revov.

Uma coisa é certa: é divertido, tende a ser muito prazeroso musicalmente, e observar os carretéis girando é hipnotizante! ■



REVOX B77

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=BOBY_MTIM-I](https://www.youtube.com/watch?v=BOBY_MTIM-I)

ONDE COMPRAR FITAS DE ROLO GRAVADAS

Uma crescente quantidade de empresas tem se dedicado à produção de fitas de rolo transcritas de fitas máster. Algumas delas são gravadoras pequenas - e até audiófilas - e outras simplesmente fazem acordos com selos e gravadoras para ter acesso às suas fitas máster. Segue aqui a lista completa de quem está comercializando fitas transcritas de máster:

ABC Records

www.abcrecord.com/en/

Gêneros: jazz / clássico / outros

Catálogo mistura artistas chineses com músicos consagrados como Itzhak Perlman e coletâneas de teste audiófilas. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips / gravadas em Studer A80.

Analog Mastering Services

www.analogmaster.net

Gêneros: jazz / rock / clássico

Catálogo com gravações modernas de artistas europeus independentes, principalmente feitas na Itália.

ONDE COMPRAR FITAS DE ROLO GRAVADAS

Analogy Records

www.analogyrecords.org

Gêneros: jazz / rock / clássico / outros

Catálogo de fitas máster originais, de artistas independentes, gravações captadas e masterizadas por eles. Comercializam duas opções de fitas. Opção Basic: 2 ou 4 pistas / carretel de 7 polegadas / 7½ ips. Opção Premium: opções personalizadas de fita, acabamento de carretel e até mesmo velocidade, mas tem como padrão 2 pistas / carretel de 10 polegadas / 15 ips.

Fonè

www.fone.it

www.elusivedisc.com/Fone/products/529/

Gêneros: clássico

Catálogo de música clássica gravada na Itália buscando o Natural Sound (Som Natural), captadas com equipamentos consagrados da audiófilia analógica, como o Ampex ATR-100 e microfones Neumann. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips / gravadas em várias máquinas como Nagra 4S.

Groove Note

www.elusivedisc.com/Groove-Note/products/2439/

Gêneros: jazz / clássico / outros

Catálogo compreende artistas do selo Groove Note, com Jacintha e Anthony Wilson. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips / gravadas em máquina Ampex ATR-102

Horch House

www.analogarts.net

Gêneros: jazz / clássico

Catálogo com gravações de artistas como George Duke, Leonard Bernstein e Ella Fitzgerald, entre outros. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips / gravadas em máquina Studer A80.

International Phonograph

www.internationalphonographinc.com

Gêneros: jazz

Catálogo de gravações próprio, captadas desde a década de 1970, de vários artistas de jazz, como o pianista Richard Beirach. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips.

Lutz Precision / MPS-Music

www.mps-music.com

Gênero: jazz / rock / clássico / outros

Catálogo da famosa gravadora alemã MPS, cujos LPs eram prensados com o selo BASF. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips.

Open Reel Records

www.openreelrecords.com

Gêneros: jazz / rock / clássico / outro

Catálogo de gravações próprias de artistas italianos e de estrangeiros que gravaram na Itália. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips / gravadas em máquina Studer A807.

Opus 3

www.opus3records.com

www.elusivedisc.com/Opus-3/products/771/

Gênero: jazz / rock / clássico / outros

Catálogo de artistas próprios do selo Opus3, que faz CDs, vinis e SACDs também. Vende fitas de coletâneas do selo, em fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips.

The Tape Project

www.tapeproject.com

Gêneros: jazz / rock / clássico / outros

Catálogo de títulos de várias gravadoras audiófilas, além de modificação e atualização de máquinas de rolo. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips / gravadas em máquina Ampex ATR-100.

Tone-Pearl Records

www.tonepearls.com

Gêneros: clássico

Catálogo de gravações próprias feitas com microfones AKG e gravadores Nagra 4S. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips / gravadas em máquina Studer A807.

ONDE COMPRAR FITAS DE ROLO GRAVADAS

Yarlung Records

www.yarlungrecords.com

Gêneros: jazz / clássico / outros

Catálogo de artistas próprios, que grava em alta resolução digital e também em tapes de rolo. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips / gravadas em máquina SonoruS ATR10, fabricada especialmente.

Ultraanalogue Records

www.ultraanaloguerecordings.com

Gênero: clássico

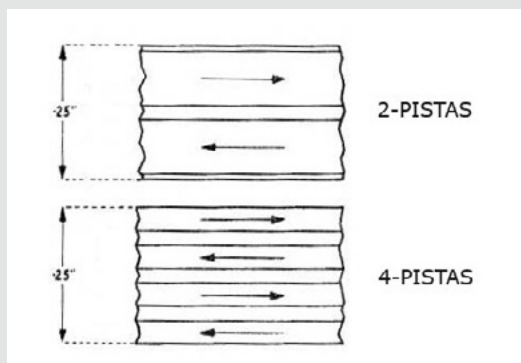
Catálogo de gravações e artistas próprios. Vende fitas de ¼ de polegada de largura / carretéis de 10 polegadas / 2 pistas / 15 ips.

TECNICIDADES SOBRE UM PADRÃO SEM PADRÃO

Basicamente aqui estão as técnicas que importam ao usuário caseiro. Vários padrões foram desenvolvidos ao longo dos anos para acomodar uma infinidade de aplicações profissionais - as quais não são importantes para a utilização feita por nós audiófilos.

LARGURAS DE FITA

¼ de polegada - o padrão utilizado para audição caseira, tanto para fitas seladas como para fitas transcritas de fitas máster. É facilmente identificável, pois estará especificada na embalagem da fita.



FORMATOS DE PISTAS DE GRAVAÇÃO

2 pistas - padrão utilizado pela maioria das fitas gravadas atuais, que são transcritas direto da máster da gravação. A fita é dividida em duas partes, e cada metade da fita representa um dos canais, esquerdo e direito, objetivando maior qualidade sonora por usar o dobro da área de fita magnética. Tecnicamente, fitas gravadas em 2 pistas podem ser reproduzidas em gravadores de rolo com cabeças para 4 pistas, porém deve-se respeitar as velocidades disponíveis no gravador.

4 pistas - padrão utilizado por todas as fitas seladas. Divide a fita inteira em quatro partes iguais, sendo que duas delas representam os canais esquerdo e direito do LADO 1 da fita e as outras duas partes representam os canais esquerdo e direito do LADO 2 da fita, da mesma maneira que é uma fita K7.



FORMATOS DE CARRETÉIS DE FITA

7 polegadas - carretéis usados normalmente na maioria das fitas virgens, assim como nas fitas seladas que eram comercializadas nas décadas de 1960 e 1970. Muitos gravadores de rolo mais simples aceitam apenas carretéis de 7 polegadas.

10.5 polegadas - também chamado apenas de carretel de 10 polegadas, é o padrão utilizado por quase todos os que comercializam fitas transcritas de fitas máster - que seria o pináculo hoje da reprodução analógica. Os gravadores de rolo que são compatíveis com carretéis de 10 polegadas também podem receber carretéis de 7 polegadas.

VELOCIDADES DAS FITAS

3¾ ips - usada em fitas seladas de menor qualidade, para caber mais tempo (às vezes especificado como 9.5 cm/s)

7½ ips - usada em fitas seladas - e algumas poucas fitas transcritas de máster - dá um resultado de alta qualidade (às vezes especificado como 19 cm/s)

15 ips - usada em fitas transcritas de máster atuais - dá um resultado de altíssima qualidade (às vezes especificado como 38 cm/s)

INTERCONNECT	CONECTORES	TAMANHO	PREÇO (R\$)
CNT	RCA	1m	29.000,00
3T THE MOUNTAIN	XLR	1m	3.990,00
3T THE HILL	XLR	1m	2.979,00
3T THE ROCK	XLR	1m	2.180,00
3T THE ROCK	RCA	1m	2.180,00
3T THE VALLEY	XLR	1m	1.325,00
3T THE VALLEY	RCA	1m	1.325,00
INTEGRATION	XLR	1m	990,00
NAME	RCA	1m	420,00
NAME	RCA	1,2m	436,00
D-102 III	RCA	1m	789,00
D-102 III	RCA	1,2m	799,00
D-102 III	XLR	1,2m	889,00
SPEAKER CABLE			
3T THE CLOUD SE GOLD		3m	12.960,00
CS-122 HYBRID (VALOR POR METRO)		1m	120,00
D-352 HYBRID (VALOR POR METRO)		1m	180,00
MAGNUM HYBRID (VALOR POR METRO)		1m	320,00
POWER CABLE			
MAINSERVER		2m	1.196,00
MAINSSTREAM		2,5m	1.790,00

FURUTECH

TOMADAS



FPX-Cobre:
R\$ 225,00
FPX-Gold:
R\$ 279,00
FPX-Rhodium:
R\$ 369,00

POWER FILTER



Flow 15 filter:
R\$ 699,00
Flow 28 filter:
R\$ 1.170,00

GT2 USB - mB



- 0,60 m
R\$ 299,00
- 1,80 m
R\$ 399,00
- 3,60 m
R\$ 510,00
- 5,00 m
R\$ 630,00

CONECTORES - POWER



FI-11-N1 / FI-11M-N1 (Gold):
R\$ 198,00 (cada)
FI-11-N1 / FI-11M-N1 (Rhodium):
R\$ 267,00 (cada)
FI-28-N1 / FI-28M-N1 (Rhodium):
R\$ 396,00 (cada)

CABOS - FORÇA



G-320-Ag18A:
R\$ 499,00
G-320-Ag18F8:
R\$ 499,00
G-314Ag-18:
R\$ 720,00
G-20A-18:
(cabo com conector de 20 ampéres)
R\$ 1.299,00

FUSÍVEIS



Slow Blow, Rhodium
20 mm e 30 mm:
R\$ 280,00 (cada)

CABOS - SPEAKER



Evolution II (2m):
R\$ 1.599,00

Rivergate

AS MELHORES MÁQUINAS DE ROLO

Seguem aqui algumas das várias máquinas muito conceituadas pelo mercado, algumas para audição de fitas seladas e outras para fitas máster. Todas aqui aceitam carretéis de 10 polegadas:



Otari MX-5050 (2 pistas & 4 pistas / 7½ & 15 ips)

Equipamento de uso profissional, o 5050 foi fabricado durante um bom tempo, até bem recentemente. É uma máquina 'coringa', porque tem duas cabeças de reprodução: uma para fitas de 4 pistas e outra para 2 pistas, e todas as velocidades condizentes - indicada tanto para fitas seladas quanto para fitas transcritas de máster.



Revox B77 (2 pistas / 4 pistas / várias velocidades)

Evolução do A77, da mesma maneira o B77 pode ser encontrado em várias configurações de cabeça de reprodução e de velocidade, podendo algumas servir à quem ouve fitas seladas (4 pistas / 7½ ips) e outras para quem ouve fitas máster (2 pistas / 15 ips).



Revox A77 (2 pistas / 4 pistas / várias velocidades)

Bem construído, longo e procurado, o A77 não é 'coringa' como o Otari acima, sendo que foi fabricado em várias configurações diferentes, dependendo da necessidade do cliente. Pode ser encontrado em versões de 2 ou de 4 pistas, assim como velocidades de até 15 ips, dependendo da configuração. Uma versão 4 pistas com 7½ ips seria ideal para quem não quer gastar muito e ouvir suas fitas seladas. O mesmo custo benefício se aplica à uma versão - se encontrada - que seja 2 pistas e 15 ips, para ouvir fitas máster.



Technics RS-1500 (2 pistas / 4 pistas / várias velocidades)

O Technics 1500 e seus modelos derivados e subsequentes têm excelente mecânica, já vem com as velocidades necessárias para ambas aplicações, e pode vir com cabeças tanto para ouvir fitas seladas quanto cabeças para fitas máster. A mecânica é excelente, mas a eletrônica não chega perto dos Revox.

AS MELHORES MÁQUINAS DE ROLO



Revox PR99 (2 pistas / 15 ips)

Máquina semi profissional da marca, com uma mecânica baseada no B77 e eletrônica e cabeças herdadas da divisão profissional do mesmo grupo, a Studer. Configuração de cabeças e velocidade dedicada para a audição de fitas máster.



Ampex ATR-100 (2 pistas / várias velocidades)

Máquina profissional top, nível Hi-End, um dos melhores gravadores de máster do mundo. Vinha em duas versões: 2 pistas para estéreo, e 4 pistas para gravação em quatro canais, sua velocidade podendo chegar à 30 ips. É uma das máquinas ideais para a audição hi-end de fitas transcritas do máster. É bastante caro, e muito, muito raro.



Studer A810 (2 pistas / 15 ips)

Uma das máquinas ideais para ouvir fitas máster e cópias de fitas máster, já que era de uso profissional em estúdios de gravação e masterização. Uma pequena jóia da divisão profissional do grupo Studer Revox. Cobiçado e difícil de achar.



Nagra T-Audio (2 pistas / várias velocidades)

Super máquina de playback da empresa suíça Nagra, especialista em gravadores de rolo semi portáteis para uso em locações de cinema e afins, de alta durabilidade e enorme precisão mecânica. É uma das máquinas ideais para a audição de fitas máster - se você conseguir achá-la ou mesmo por suas mãos nela.



RANKING DE TESTES DA ÁUDIO VÍDEO MAGAZINE

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

AUDIO
VIDEO
MAGAZINE

TOP 5 - AMPLIFICADORES INTEGRADOS

Hegel 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
Devialet 200 - 91 pontos (Estado da Arte) - Devialet - Ed.202
Leben CS-600 - 90 pontos (Estado da Arte) - Alpha Audio & Video - Ed.202

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
KR Audio Kronzilla DX - 98 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.205
AVM Ovation SA8.2 - 97 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.212

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
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
PS Audio PerfectWave DirectStream DAC - 89 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.207

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
Kharma Exquisite Midi - 98 pontos (Estado da Arte) - Maison de La Musique - Ed.198
Cabasse L'Océan - 98 pontos (Estado da Arte) - Logiplan - Ed.197

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 (Estado da Arte) - Âmbar Audio Dreams - Ed.193
Kimber Select KS-6063 - 86,4 (Estado da Arte) - Mediagear - Ed.189

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
Transparent Opus MM 2 - 89 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.176



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.



PRÉ-AMPLIFICADOR LUXMAN CL-38u

 Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Não se iludam com a foto do novo pré-amplificador da Luxman, o CL-38u, é totalmente novo, apesar de sua cara de vintage dos anos setenta! A idéia dos engenheiros da Luxman foi de dar ao CL-38u um 'ar' de amplificador valvulado dos anos dourados, mas totalmente adequado aos tempos modernos. A reação aos leigos que o viram em nossa sala de teste foi parecida com aqueles que se deparam com um toca-discos e acham que estão revivendo a infância ou a adolescência.

Para alguns o design do CL-38u remete imediatamente ao Marantz modelo 7, pela distribuição dos botões e pelo gabinete de madeira. Mas as semelhanças acabam aí, pois o Luxman é um pré-amplificador de tirar o sono de muitos pré-amplificadores Estado da Arte de hoje, não de décadas passadas. Mas, sobre sua performance, falaremos mais tarde.

Agora deveremos focar no seu DNA: uma mistura de tudo que os grandes pré-amplificadores valvulados hi-end sempre ofereceram

em matéria de sonoridade, aliado a topologias mais recentes que nos encantam e nos fazem coçar a cabeça com sua performance. O Luxman CL-38u além de um excepcional pré de linha, também é um excelente pré de phono. No seu coração encontramos três válvulas ECC83 e cinco válvulas ECC82 na configuração clássica SRPP (Shunt Regulated Push Pull), as primeiras para o ganho de phono Moving Magnet (MM) e as ECC82 para ganho de nível de linha e amplificação do sinal.

Os controles de tom possuem cortes nos graves em 150 Hz / 300 Hz / 600 Hz, e os controles de agudo em 1.5 kHz / 3 kHz / 6 kHz. O pré de phono oferece um ajuste também no painel frontal que permite o usuário selecionar a impedância de entrada para MC (Moving Coil) e o ganho para MM ou MC (feito por transformador tipo step-up).

Nas costas o Luxman oferece uma entrada de phono, quatro entradas de linha e duas saídas (uma para o Power e outra para uso ►

de subwoofer). Todas as entradas e saídas são single ended (RCA). Seu controle remoto é simples e minimalista, com controle apenas de volume e mute. Ao ligar o pré, até seus circuitos serem aquecidos ele fica em mute, e esse procedimento leva de 30 a 45 segundos.

Para o teste utilizamos dois powers: o Hegel H30 e o Krell Duo 300 Stereo (leia teste 3 nesta edição). A fonte digital foi o sistema Scarlatti da dCS e a fonte analógica o toca-discos Air Tight com braço SME Series V, cápsula também Air Tight PC-1 Supreme e cabo de interconexão Sax Soul Ágata. As caixas foram Neat SX-7i, Rhaido X-1 (leia teste 2 nesta edição) e Kharma Exquisite Midi.

O Luxman veio lacrado do depósito da Alpha para nossa sala de teste. Sem ter a menor idéia de quanto seria necessário de amaciamento, já que o fabricante não dá a menor pista, fizemos o seguinte procedimento: ligamos com o cabo de força original, deixamos o circuito valvulado estabilizando por 1 hora, aí anotamos nossas primeiras impressões. Sua sonoridade com uma hora de estabilização já é impressionante! Uma sonoridade quente sem ser 'melosa' ou sem vida e com uma apresentação vigorosa em termos de dinâmica e uma transparência rica e muito refinada. Feitas as primeiras audições (que se estenderam por mais de 8 horas, tamanha a graciosidade), deixamos o CL-38u ligado trabalhando por 48 horas. Como tínhamos que amaciar também o Krell e as caixas Rhaido, esse set ficou ligado e tocando com enorme sinergia mesmo a volumes moderados (78 a 80 dB), por quase uma semana. Passados esses dois dias o Luxman mostrou evidentes sinais de melhoria, principalmente na apresentação de foco, recorte e planos, com um recuo do acontecimento musical considerável para trás das caixas. E uma melhora brutal na extensão e decaimento das altas frequências.

Animado com o resultado deixei o Luxman completar 100 horas de amaciamento para iniciarmos os testes. Como todo 'macaco velho', o equipamento sobre o qual crio menos expectativas para ouvir são os pré-amplificadores. Não que eles decepcionem, mas por usualmente faltar 'aquele' algo a mais que nos seduz e nos encanta ao escutar nossos discos preferidos, não vou esperando nada de extraordinário. A questão é que os prés 'fora da curva', são realmente capazes de nos colocar em estado de êxtase, mas por algum motivo que ainda não descobri, nesses quase trinta anos fazendo testes de produtos hi-end, muito poucos pré-amplificadores me convenceram de que seriam um bom upgrade no meu sistema. Assim sendo, esse foi o componente que menos troquei nos últimos trinta anos! E no meu setup jamais tive um pré-amplificador valvulado! Nunca! Pois ainda que tenha escutado alguns que realmente balançaram minhas convicções, acabei sempre optando pelos de estado sólido. Não por confiabilidade ou alguma limitação evidente no som, mas pelo casamento com o resto do sistema e principalmente no tipo de assinatura sônica que o pré valvulado me parece impor à todo o resto do setup. E para o meu gosto pessoal e uso profissional, essa característica (a de impor uma assinatura) é totalmente incompatível com minhas reais necessidades. Mas sempre existem exceções, e o CL-38u é exatamente uma exceção, pois ele tem todas as melhores qualidades de um grande pré valvulado, com uma sonoridade muito semelhante a dos melhores prés estado sólido. Ou seja ele parece ser a ponte perfeita entre duas topologias tão distintas!

Como descreve o fabricante, o CL-38u foi desenvolvido para o audiófilo e melômano que aprecia a 'cor tonal' da válvula, mas deseja obter a melhor performance de seu sistema, esteja ele ligado também a um amplificador valvulado ou um transistorizado.



Quando já estávamos no final desse teste, chegou-nos para teste o power estéreo ATM-2 da Air Tight, teste que publicaremos na próxima edição. Nesse teste falarei mais a respeito do comportamento do Luxman com powers valvulados. Com ambos powers os quais ouvimos o Luxman, ele teve uma sinergia perfeita. Ainda que tenha que lembrar o leitor que ambos powers utilizados no teste possuem uma performance ainda superior quando utilizados pela entrada balanceada (XLR)!

O CL-38u encanta e nos torna totalmente refém de suas virtudes e qualidades. Seu circuito é absolutamente silencioso, seu grau de transparência tão bom quanto dos prés Estado da Arte, e sua assinatura sônica, ainda que esteja sempre presente, não se impõe ao resto do sistema nem subverte as características de cada gravação, impondo um padrão. Pelo contrário: ele extrai o brilho excessivo de determinadas gravações, mas não altera o timbre ou escurece para nos dar a falsa sensação de correção de erro. Pianos com dureza excessiva na última oitava da mão direita soarão duros, mas sem aquele toque de agressividade. É como se o músico lembrasse que uma digitação sutilmente mais suave faz toda a diferença. Não confunda com diminuição na dinâmica, pois não se trata disso, mas sim na suavidade. Com isso o espectro de audições de discos 'problemáticos' tecnicamente aumenta consideravelmente.

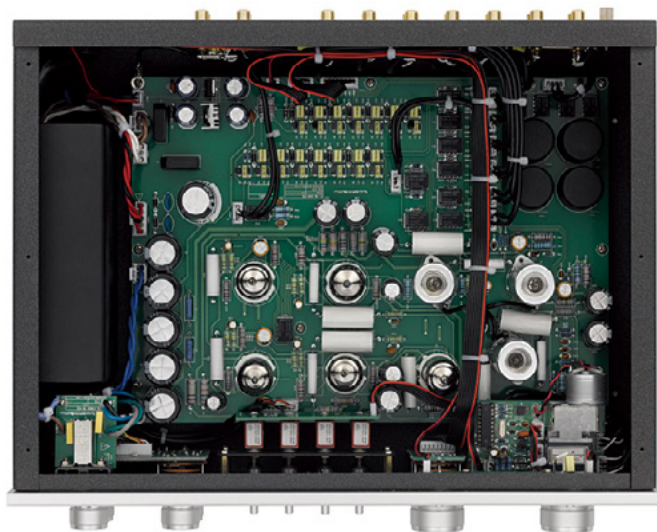
Diria que o 'santo graal' do Luxman está na riqueza de sua apresentação do invólucro harmônico, muito mais rico que qualquer pré-amplificador que este que vos escreve já tenha escutado! Ele lembra nesse quesito, e muito, o Model 5 SE da Audiopax, mas ainda com uma maior riqueza tanto na apresentação do invólucro harmônico, como na apresentação das texturas e micro dinâmica. As variações mais sutis, ainda que encobertas por outros sons com dinâmica maior, são totalmente audíveis, sem nenhum esforço por parte do ouvinte. A sensação é que o Luxman melhora a relação entre os pianíssimos e fortíssimos de tal maneira que o acontecimento musical se torna mais presente, sem colocar o som a frente das caixas ou causar qualquer resquício de fadiga auditiva.

Mas para todo esse resultado chegar ao limite do superlativo, você precisará de um upgrade do cabo de força original de fábrica para o PowerLink MM2 da Transparent: a diferença foi como passar de algo de ótimo nível para um Estado da Arte beirando quase 100 pontos em nossa metodologia! Se eu fosse o fabricante, eu nem mandaria esse produto com cabo original. Deixaria o consumidor descobrir seu cabo ideal. De todos os equipamentos que testei nos últimos anos, o CL-38u foi o que mais cresceu com a troca do cabo de força. São muito mais que audíveis as diferenças, tanto que minha filha de sete anos e sua amiguinha, que estavam desenhando na sala do sistema, notaram e comentaram: "o que aconteceu com o som, que ficou mais claro e maior?"

Então, futuros interessados nesse fabuloso produto: não esqueçam que para seu máximo desempenho a escolha do cabo de força será vital. Voltando ao teste, o CL-38u tem uma outra característica muito encantadora: sua folga. Mesmo passagens extremamente complexas e com enorme variação dinâmica, ele resolve com total autoridade, mas sem dar sinal de estar no talo ou com dificuldade na condução do sinal. Essa folga se traduz na velocidade (transientes), na dinâmica (macro) e na apresentação do corpo harmônico. A reprodução da Abertura 1812 de Tchaikovsky foi majestosa e com requintes de autoridade e energia semelhantes ao meu pré de linha, que custa seis vezes mais! Isso mesmo leitor, com o preço do meu pré de referência, compraria seis CL-38u.

Então vamos lá: no que ele perde para o meu pré de referência? Perde na energia e deslocamento de ar nas baixas frequências, perde no silêncio de fundo, possui menos arejamento nas altas frequências, tornando a apresentação de ambiência de grandes salas de espetáculo menores, e perde na apresentação dos planos de uma grande orquestra. Mas só se comparado diretamente, um com o outro. Pois sem esse teste AxB, duvido que um audiófilo mais experiente, vá se decepcionar com sua performance inimaginável para um pré de linha hi-end de menos de 25 mil reais! Passa a ser, na minha opinião, o melhor pré vendido no Brasil com uma boa relação preço/performance e sinergia única!

Lembro-me que, quando testei o Model 5 da Audiopax e troquei por ele meu pré de referência que custava quase oito vezes mais, nossos leitores ficaram eufóricos com a chegada de um pré de alto nível feito no Brasil. Muitos leitores ainda hoje possuem o Model 5 em seus sistemas e estão satisfeitos! Agora temos novamente um pré de linha fantástico, capaz de dar a todos que almejam um sistema Estado da Arte a possibilidade de fazê-lo gastando muito menos, e ainda levarão para casa um ótimo pré de phono categoria



Seminovos Estado-da-Arte



FERRARI
TECHNOLOGIES
Áudio, Vídeo e Acústica

Os melhores seminovos Estado-da Arte você encontra na Ferrari Technologies.

Os melhores produtos dos melhores fabricantes em regime de consignação, totalmente revisados, com a garantia da Ferrari Technologies.

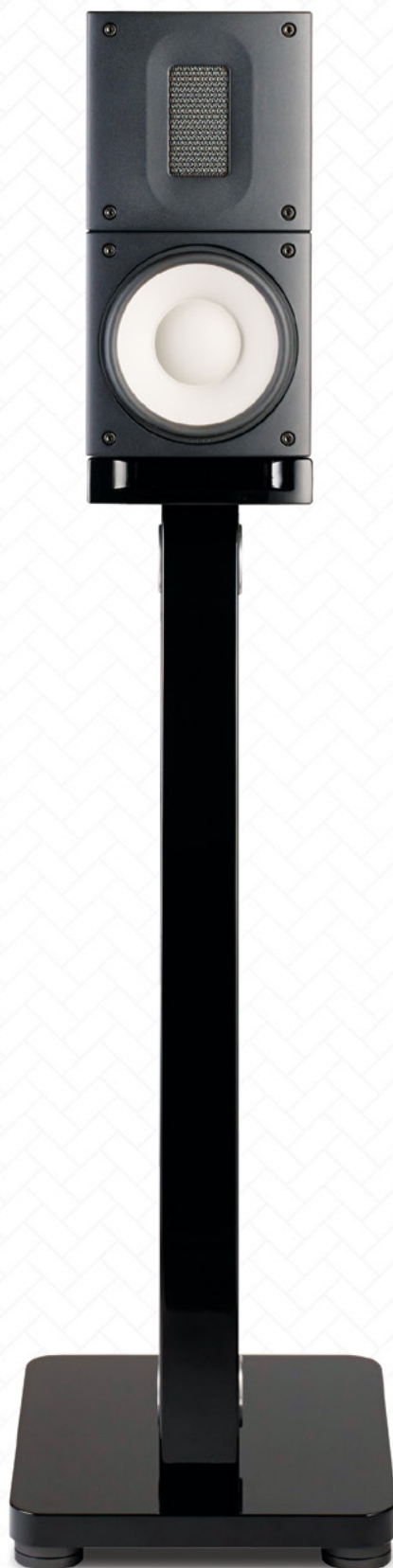
Realize o seu sonho a um custo acessível.



Saiba mais! Veja as ofertas no site! Entre em contato!

www.ferraritechnologies.com.br

Telefone: 11 5102-2902 • info@ferraritechnologies.com.br



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=GDD8NDK4PJ0](https://www.youtube.com/watch?v=GDD8NDK4PJ0)

CAIXA RAIDHO MONITOR X-1

XX Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

A primeira vez que tive a oportunidade de ouvir uma caixa Raidho foi no Hi-End Show de 2011. Se não me falha a memória foi a C1.1, na sala da Liquid Sound. Ainda que o espaço fosse limitado para o potencial da caixa, notei algumas qualidades muito evidentes: uma resposta de transparência e um agudo extremamente limpo, natural e livre de fadiga. Lembro-me de ter solicitado o produto para teste, mas fui informado que aquele par já havia sido vendido antes mesmo do evento começar!

Dali em diante passei a monitorar e ler todos os testes que saíram lá fora, e fiquei convencido de que se tratava de um produto realmente muito diferenciado. No primeiro trimestre de 2015 recebemos a notícia que a Som Maior passara a ser o novo distribuidor da marca no Brasil e que a mesma seria apresentada no evento organizado em junho daquele ano, com a apresentação da novíssima Raidho

D-5. Não tive a oportunidade de estar no evento, por motivos de saúde, mas nosso colaborador Christian Pruks esteve. A repercussão da apresentação da D-5 foi a mais entusiástica possível! Pós evento, a Som Maior nos convidou para irmos escutar a caixa no seu show room em Joenville, fato que estou devendo mas espero conseguir cumprir ainda nesse primeiro semestre.

Para esta edição de aniversário da Áudio & Vídeo, a Som Maior gentilmente nos enviou a Raidho Monitor X-1, uma pequena bookshelf que tem recebido os maiores elogios lá fora e é uma das caixas mais vendidas desse fabricante. O que faz a Raidho uma empresa tão especial? Fundada há dezesseis anos por Lars Kristensen e Michael Borrensen, começou como muitos fabricantes de caixas acústicas hi-end: por hobby. Construíram um interessante tweeter tipo ribbon selado que, pelas suas qualidades promissoras ►

e diferenciadas, julgaram que terceiros se interessariam pelo produto. Porém as empresas que eles ofereceram não se interessaram, o que os fez mudar de planos e começar a construir suas próprias caixas acústicas. Segundo Lars, “temos uma regra: a de nunca construir caixas acústicas que não iríamos querer para nós mesmos”. Com o tempo os fundadores perceberam que um outro diferencial importante, para conseguir uma maior penetração e participação em um mercado tão competitivo, seria também produzir todos os alto falantes.

A Raidho atualmente possui quatro linhas: a de entrada XT, as linhas X, C e D. Na linha top, a D, todos os woofers e midrangers usam um revestimento de diamante no cone e o cabeamento utilizado internamente em suas caixas é fornecido pela americana Nordost. O famoso tweeter utilizado em todas as séries, tipo ribbon, é um sanduíche composto de dois materiais: uma camada de alumínio, formando os condutores, e outra camada de PET, um material plástico estabilizador térmico. Esse sanduíche de materiais somado mede 11 microns (1 micron equivale a 1 milésimo de milímetro), resultando em uma membrana de apenas 0,02 gramas! Algo em torno de 15 a 30 vezes mais leve que um tweeter domo convencional.



Voltando à X-1, trata-se de um mini monitor com um belo acabamento em laca preta, gabinete de MDF reforçado e a frente de alumínio, presente em todas as séries. O duto bass-reflex se encontra na parte posterior, abaixo do falante branco de 4 polegadas de cerâmica. Os terminais só aceitam banana - nada de forquilha. Junto com as caixas, a Som Maior nos enviou seu pedestal original, que nos pareceu extremamente leve e nos fez, depois de ouvir as caixas acopladas nele, também escutá-las em outro pedestal mais rígido e pesado (mais adiante falaremos a respeito).

Segundo o fabricante a X-1 responde de 80 Hz a 50 kHz, possui impedância de 6 ohms, utiliza um crossover de segunda ordem com corte em 3,5 kHz, pesa 8 Kg e possui as seguintes dimensões: 32 cm de altura, 23 cm de profundidade e 14,5 cm de largura.

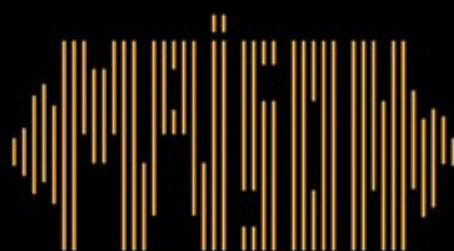
Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos: amplificador integrado Hegel H300, power Hegel H30 e power Krell Duo Stereo 300 (leia teste 3 nesta edição). Pré-amplificadores: Dan D'Agostino e Luxman CL-38u (leia teste 1 nesta edição). Fonte digital: sistema Scarlatti dCS. Fonte analógica: toca-discos Air Tight, braço SME Series V, cápsula Air Tight PC-1 Supreme e cabos Sax Soul Ágata, com pré de phono Tom Evans Groove+. Cabos de caixa: Transparent Reference XL MM2 e, por um final de semana, Nordost Valhalla.

Como de praxe, instalamos a X-1 em seu pedestal e fizemos uma primeira audição. Tivemos a sensação de que elas já estavam amaciadas, ou pelo menos com mais de 50% do amaciamento já feito. Já nesse primeiro momento, nos chamou muito a atenção seu grau de transparência absurdo, sua velocidade e a tridimensionalidade das imagens sonoras! Tudo que ouvimos parecia mais presente, com uma materialização (principalmente de vozes) de forma muito verossímil e 'palpável'. E, mesmo com sua resposta limitada embaixo, e em uma sala completamente inadequada para um mini-monitor, ficamos muito impressionados com o corpo dos médios-graves, seu recorte e foco. Permitindo um acompanhamento dos instrumentos nessa faixa do espectro sem nenhum esforço adicional. Resolvemos então deixar por 100 horas a X-1 em amaciamento, para iniciarmos os testes.

Para sermos coerentes, o teste foi dividido em duas etapas: a primeira em nossa sala de home com apenas 12 m², com elas ligadas ao integrado da Hegel H300 e o Oppo 105, com cabos de interconexão Transparent Opus G5 XLR e cabo de caixa Transparent Reference XL MM2. Depois em nossa sala com quase 50 m², ligado ao nosso sistema de referência, e aos produtos também em teste (já citados acima). Como o próprio fabricante indica, esse pequeno monitor deve ser utilizado em pequenas salas ou, se for utilizado ►

SURPREENDA-SE

DESIGN, QUALIDADE E SOFISTICAÇÃO



MAISON DE LA MUSIQUE
AUDIO E VÍDEO HI-END

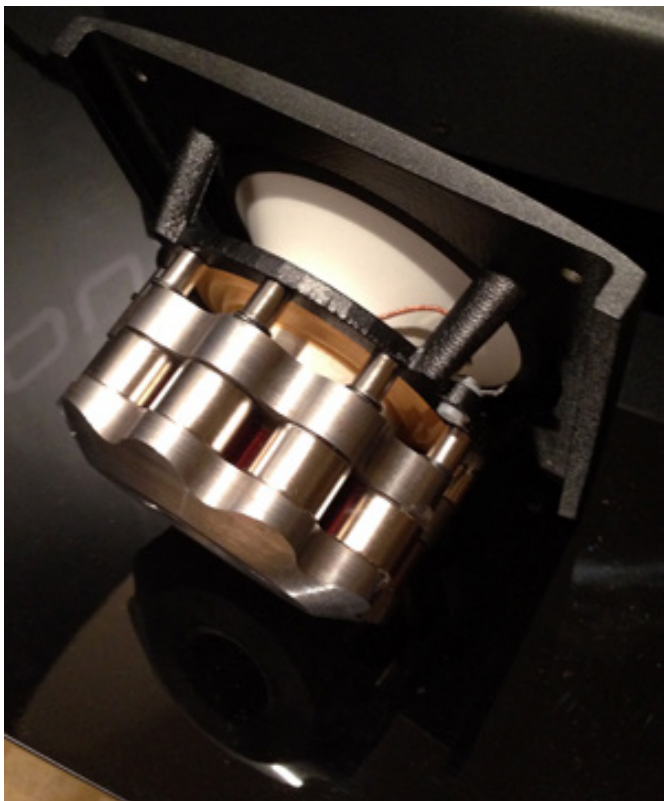
Showroom

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

em salas maiores, o ideal é que seja acoplado a um subwoofer. Na sala de home, seu desempenho diria que foi soberbo (sem o uso de subwoofer), dando-nos a sensação que desce um pouco mais que os 80 Hz indicado pelo fabricante.

Suas características globais são realmente um ponto fora da curva, com a recuperação de micro dinâmica como poucas vezes escutei, mesmo em caixas muito mais caras. E o conforto auditivo é pleno, mesmo em volumes altos. Alias, é de constatar que elas não se intimidam com maior volume, ainda que ao olhar para o pequeno falante de 4 polegadas, a prudência nos leve a começar as audições sempre em volumes moderados. Mas com a sua performance de alto nível, nos pegamos a todo instante querendo saber qual é o seu limite! Para salas até 16 metros, diria que a X-1 poderá tranquilamente abrir mão de um subwoofer, se os gêneros musicais não forem de uma grande complexidade (música sinfônica ou big bands). Mas, ligada a um subwoofer em salas maiores, pode ser um sonofletor que irá impressionar, e muito, pois sua naturalidade, musicalidade e transparência impõem um novo patamar para caixas mini-monitores.

Seus agudos são de uma limpeza, velocidade, corpo e decaimento impressionante. Mesmo gravações com agudos duros e estridentes, se apresentam de forma muito mais uniforme, coerente e agradável. Ouvi a prensagem nacional (Microservice) do CD Tutu do Miles Davis e fiquei espantado como esse tweeter ribbon contorna esses



problemas, sem escurecer, diminuir a extensão ou alterar o timbre. O mesmo ocorreu na horrível sibilância das vozes de inúmeros CDs de cantores nacionais, como Zizi Possi, Edu Lobo e Milton Nascimento, que ficaram extremamente mais agradáveis e corretas de se ouvir. Por isso ela é um monitor e de altíssima performance!

A região média diria ser translúcida, porém sem o 'erro' de passar do ponto e deixar as audições frias e sem vida. Pelo contrário, tudo é mais aparente (mesmo o instrumento lá atrás, soando em pianíssimo) e de uma naturalidade impar. Ela nos convida a ficar sempre mais algumas horas escutando nossos discos e ainda nos brinda com detalhes antes totalmente despercebidos.

Outra característica: mesmo em nossa sala de home, elas soam, como se estivessem desligadas, apenas como um objeto de decoração na sala. Seu posicionamento precisa ser estudado, para extrairmos seu melhor grave, mas não são tão críticas! Na sala de home, ficaram com uma abertura de 2,00 m entre elas, com um respiro de 0,50 m das paredes laterais e 1,20 m da parede as costas. Com um toe-in de 25 graus voltadas para o centro de audição.

Na segunda parte do teste, tivemos o cuidado de posicioná-las na nossa Sala de Referência, de modo que não perdêssemos suas maiores virtudes, ainda que a sala fosse um despropósito para o seu tamanho. Depois de dois dias ouvindo-a em diversas posições, chegamos a 2,40 m de distância entre as caixas, 1,00 m da parede às costas e 2,00 m de distância em relação às paredes laterais. Como elas ficaram bem próximas da parede às costas (1 m), puxamos nossa cadeira de audição 1,20 m para frente. Ainda assim achamos que o médio grave havia perdido um pouco do corpo, foi aí que decidimos fazer uma experiência com um pedestal mais sólido e pesado. Para nossa surpresa a melhora se deu tanto no corpo como na extensão e peso também dos graves.

Fica aqui a dica, pois dependendo do tamanho da sala e estilo musical, o estudo do pedestal deve ser levado em consideração. A X-1 ganhou também uma imagem holográfica ainda mais orgânica e os planos, tanto em abertura como profundidade, tornaram-se ainda mais convincentes. Ouvi obras barrocas com instrumentos de época que me colocaram nas primeiras filas da sala de concerto. A apresentação do cravo (instrumento de difícil captação) ficou tão 'presente' que me deu a oportunidade de acompanhar passagens desse instrumento que antes me faziam perder o todo. E na X-1 o todo continuou presente, sem nenhum esforço adicional. Outra gravação que muito me agradou foi a do contrabaixista Bruce Henri (leia a matéria Musician), ainda que faltasse mais peso e energia nas fundamentais, o timbre, velocidade e o invólucro harmônico foram apresentados de forma primorosa! Mas a prova dos nove aconteceu ►

na reprodução de pianos solo. Você escuta e não se conforma como uma caixa tão pequena consegue um corpo e uma apresentação tão comovente. Sim, comovente é saber o quanto os monitores evoluíram e como faz bem aos ouvidos e à alma escutar obras musicais de grande envergadura em um monitor com tamanho grau de requinte e fidelidade.

CONCLUSÃO

Um monitor com esses pergaminhos (independentemente do seu preço) não é para muitos. A X-1 se destina a amantes da música que desejam muito mais que apenas ouvir suas obras preferidas. Se destina àqueles que desejam compreender a obra que estão escutando. A complexidade, a intencionalidade e, claro a virtuosidade dos músicos que a tocam! É voltada àqueles que possuem diferentes versões da mesma obra, que querem 'entender' o que as faz soarem tão diferentes e ainda assim tão obrigatórias. Somente pessoas com um gosto refinado e realmente interessadas em ter esse grau de requinte entenderão a razão de existir um monitor como a X-1. Se você possui esse perfil e busca esse grau de intimidade com a música que tanto aprecia, ouvir a X-1 será obrigatório! ■

ESPECIFICAÇÕES	Amplificação	> 50 W
	Resposta de frequência	80 Hz – 50 KHz
	Impedância	> 6 ohms
	Sensibilidade	85 dB (2.83 V/m)
	Crossover	3.5 kHz
	Gabinete	Duto frontal
	Falantes	- 1x ribbon tweeter selado - 1x woofer de cerâmica de 4 polegadas
	Dimensões (L x A x P)	145 x 320 x 230 mm
	Peso	8 Kg
	Acabamentos	Preto piano / branco piano

PONTOS POSITIVOS

Um monitor fora de série.

PONTOS NEGATIVOS

Preço e limitação no tamanho da sala

CAIXA RAIDHO MONITOR X-1	
Equilíbrio Tonal	10,0
Soundstage	11,0
Textura	11,0
Transientes	11,0
Dinâmica	9,5
Corpo Harmônico	9,5
Organicidade	11,0
Musicalidade	11,0
Total	84,0
VOCAL	
ROCK . POP	
JAZZ . BLUES	
MÚSICA DE CÂMARA	
SINFÔNICA	

Som Maior

(47) 3472.2666

R\$ 37.500

Pedestal: R\$ 5.500 o par

**ESTADO
DA ARTE**





ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=7MNHESMGAFU](https://www.youtube.com/watch?v=7MNHESMGAFU)

AMPLIFICADOR KRELL DUO 300 STEREO

 Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Quando a Ferrari nos disse que já estava disponível o power Krell Duo 300 estéreo, nos apressamos em agilizar a entrega, pois nossa curiosidade em escutar essa nova geração sem a tutela do seu fundador Dan D'Agostino, era bem grande. Aliás, não só minha como também de muitos leitores que, sabendo que tive por dois anos um Evo 300, me questionavam como soava essa nova linha 'pós Dan'. Não deve ser fácil para os engenheiros que ficaram na Krell, e seus novos donos, suplantarem a imagem que a Krell conquistou no mercado, sem contar é claro com aquela 'desconfiança do consumidor'. Que rumo a Krell sob nova gestão iria tomar? Manteria-se como uma das referências do mercado hi-end, ou buscava novos mercados? Agora, amigo leitor, finalmente poderei responder todas essas perguntas, tanto para mim, como para você.

A nova linha Duo, lançada em 2014, utiliza uma nova tecnologia patenteada e batizada de Ibias. Com essa nova tecnologia a Krell mantém seu firme e tão bem sucedido propósito de continuar oferecendo ao mercado amplificadores Classe A, mas agora 'ecologicamente' mais corretos! O pulo do gato foi manter a topologia Classe A, mas sem o calor excessivo, que podia chegar a queimar a mão em casos extremos! Além (segundo o fabricante) de diminuir drasticamente o desperdício de energia - isso saberei na próxima conta que receber.

Para o defensor dessa topologia, nada toca tão 'musical'. O problema sempre residiu nos transistores: independente da potência utilizada, trabalhar sempre 'no talo', independente da demanda real exigida pelas caixas. Com isso, toda aquela energia excedente era ►

dissipada em forma de calor (e coloque 'calor' nisso, em um país tropical). Com a tecnologia lbias, a Krell garante que isso é pagina virada em seus novos amplificadores! Um circuito mede diretamente a corrente de saída do amplificador e ajusta o bias para o nível ideal. Tudo em tempo real, impedindo o desperdício de corrente e calor. Outra qualidade, segundo o fabricante, é que esse circuito também reduz a polarização quando o sinal encontra-se em níveis muito baixos.

Outra mudança feita no desenvolvimento dessa linha Duo é a nova tecnologia da fonte de alimentação. As novas fontes foram otimizadas para a alimentação do lbias Classe A. Dependendo do modelo, até quatro transformadores toroidais alimentam os módulos de amplificação, circuito de áudio, retificador e filtragem da fonte de alimentação, esta montada em um dissipador de calor individual. Essa concepção reduz a trajetória da energia da fonte de alimentação para os transistores de saída, diminuindo a impedância global e permitindo ao circuito responder mais rapidamente, controlando os falantes com maior precisão.

Visualmente o novo Duo chama sua atenção por ser um gabinete de alumínio fechado, sem dissipadores externos, como era a linha Evo, mas um pouco menores em tamanho. Como eles dissipam muito menos calor, podem ser colocados em racks – algo impensável para a linha anterior! Outro detalhe curioso são as quatro ventoinhas viradas para a traseira, no Duo 300. Ao ver essas ventoinhas, confesso que torci o nariz, pois em uma sala tão silenciosa como a nossa, haveria de incomodar na calada da noite. Mordi a língua! Em

semanas de teste, jamais escutei nenhum ruído. E olha que inúmeras vezes, após sete, oito horas de audição, com a sala trancada, sequer consegui vê-las em funcionamento. O fabricante afirma que elas só são acionadas nos momentos de pico de altíssima demanda de energia, e imediatamente desligadas quando a música volta a um volume 'normal'. Como sou pior que São Tomé, fiz meus testes e, óbvio, coloquei os tiros de canhão da abertura 1812. Pois nem com a cara nas ventoinhas elas foram acionadas. Das duas uma, ou a altura que escuto essa faixa não está dentro do 'pico' para aciona-las, ou então elas não entraram em funcionamento o tempo em que o produto esteve comigo.

Outra característica dos Duo é a conectividade de rede. Os novos amplificadores incluem conectividade RJ45/Ethernet. Para poupar energia, os Duo podem ser programados para desligar. Uma vez conectado a um roteador de rede com acesso à Internet, sistemas de proteção podem ser acionados no painel do amplificador como: corrente excessiva, curto-circuito, etc. Os e-mails são então enviados automaticamente para até três endereços de e mail para notificar o usuário final.

Para um som absolutamente neutro, os engenheiros da Krell destacam que essa nova linha não utiliza capacitores de acoplamento no caminho do sinal para bloquear DC e evitar danos por tensão. Atualmente a linha Duo possui três modelos em estéreo: Duo 125, Duo 175 e o top de linha Duo 300.

O Krell Duo 300 chegou com apenas 100 horas de uso. Como todo Classe A, quanto mais amaciamento, melhor fica! Lembro-me



que o Evo 300, com quase 500 de uso, ainda sofreu alterações significativas. Por isso mesmo ao chegar fizemos uma primeira audição de aproximadamente 8 horas e o colocamos em queima por 200 horas.

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Pré Luxman CL-38u (leia teste 1 nesta edição) e Dan D'Agostino Momentum. Caixas Acusticas Raidho X-1, Neat SX7i e Kharma Exquisite Midi. Cabos de força Transparent Powerlink MM2, interconexão Transparent Opus G5 XLR, de caixa Transparent Reference XL MM2. Fonte digital: sistema Scarlatti da dCS. Fonte analógica: toca-discos Air Tight com braço SME Series V, cápsula Air Tight PC-1 Supreme e cabo de sinal Sax Soul Ágata.

Primeira dica para os amantes de amplificação Krell: o Duo é diferente em relação a linha Evo em tudo que pode ser, mas o que não podia mudar não foi alterado: estou falando, é claro, da performance sonora, o mais importante. Já no que se refere à 'cosmética', mudou, e no meu modo de ver ficou mais simples em termos de acabamento e apresentação. Os Evos eram mais suntuosos, bem acabados, mas também custavam mais. Então a Krell mexeu aonde podia, e o fez para se tornar ainda mais competitivo e atrair novos consumidores que sempre desejaram ter um power da marca, mas eram afugentados pelo preço inicial, que já começava na casa do 10 mil dólares! Mas o padrão em termos de apresentação continua sendo muito bom e o fato de aquecer e consumir menos energia que a linha Evo é um grande trunfo, convenhamos!

Sua performance é de um puro classe A com todos os atributos que tantos audiófilos amam e não abrem mão (mesmo que suas contas de luz no final do mês venham sempre salgadas!).

Um som extremamente líquido, enérgico, com enorme autoridade, nos jogando dentro do acontecimento musical e que à medida que as horas passam, parecem se tornar ainda mais viciante. Parece que tudo se encontra em perfeita ordem de apresentação, tanto em termos de planos, foco, recorte como no aspecto de timbre, texturas e equilíbrio tonal. É a neutralidade que não incomoda, pelo contrário, joga a favor sempre do correto, do preciso, sem ser chato ou impor algo que não está na gravação. Quando sinergicamente bem casado com todo o sistema, arrisco dizer ser um classe A dessa 'extirpe' o melhor dos mundos, pois tem toda a magia e beleza da válvula, com a autoridade e energia do transistor, com uma folga que nos cativa e nos faz ter a certeza que finalmente chegamos 'em terra firme'.

Quanto de nós depois de anos peregrinando por caminhos tantas vezes tortuosos e sem chegar ao que buscamos, não nos daríamos satisfeitos por encontrar a resposta em uma solução à décadas admirada, e que continua a evoluir e corrigir defeitos, não de sonoridade, mas de consumo excessivo de energia e calor. Vou dar

um exemplo meu, amigo leitor: os dois anos que tive o EVO 300 meu consumo de energia elétrica dobrou! E em alguns meses no intenso verão, era impraticável trabalhar durante o dia, tamanho o calor gerado na sala. Esses foram motivos suficientes para me fazer repensar o uso de um classe A. Claro que o meu uso era extremo, afinal o EVO era uma ferramenta de trabalho, tocado de doze a quatorze horas por dia. Com essas questões sendo sanadas, ou pelo menos minimizadas, certamente a topologia classe A tem tudo para resgatar seu lugar de direito. E a Krell sabiamente entendeu essa oportunidade e está sinalizando que é possível sim, com essa nova linha Duo.

Nada dasabonou no som desse amplificador. Pelo contrário, a cada semana eu o admirava mais e mais. Pois ele mostrou ter uma capacidade de resolver tudo com uma finesse impressionante. Mas claro que alguns de seus atributos sonoros se destacam: a ausência total de agressividade no extremo agudo, ainda que estejamos falando de gravações sofríveis. Esse amplificador, quando em conjunto com a Raidho X-1, foi um verdadeiro 'acontecimento'. É de uma clareza, precisão, extensão e refinamento que nos fazem crer que se trata de uma outra gravação, sem as imperfeições que tanto nos incomodam.

Outra qualidade é a apresentação de planos, foco e recorte. É de uma grandiosidade que nos faz buscar todas as obras sinfônicas que temos para saber o que ouviremos de diferente. E, creiam, se a sala permitir, se suas caixas tiverem espaço para respirar, as audições dessas obras entrarão para a sua memória auditiva como uma nova referência em termos de palco sonoro! Mas, o que mais admirei no Duo 300, foi a apresentação de texturas: remeteu-me imediatamente à dois amplificadores que gosto muito, o ATM-3 da Air Tight, que tive, e o saudoso Pathos Twin Towers. Com o mesmo refinamento desses dois amplificadores, mas com uma construção ainda mais precisa, tanto em termos de transparência, como de intencionalidade. Parece que no Duo, a sua 'neutralidade' ajuda em deixar o acontecimento musical mais bem organizado, porém sem nenhum resquício de frieza, pelo contrário! Interessante que, apenas no médio-grave, fiquei com a impressão que o EVO 300 possuía mais corpo. Mas como era um sistema totalmente diferente (principalmente as caixas e o pré amplificador), deixo como uma hipótese.

CONCLUSÃO

Se, como eu, nossos leitores tinham curiosidade em saber como soaria um Krell sob novo corpo gerencial, a resposta é que continua soando muito bem. Como escrevi, os engenheiros mudaram o que podia ser alterado, e no que realmente importa (sua performance sonora), os aperfeiçoamentos foram na direção correta. E devem ganhar muitos adeptos que abriram mão de um Classe A, pelos

am



Velvet - Vinyl Brush

Escova de veludo preto, limpa cuidadosamente a poeira, garante a reprodução livre de estática, acompanha suporte para a escova.



Static-off

Escova antiestática de fibra de carbono feita a mão, elimina a estática e atrai menos poeira.



Record Cleaner

200 ml de fluído para limpeza do Vinil. Acompanha um pano macio para auxiliar na limpeza, indicamos após a limpeza o uso do Velvet



Stylus Cleaner

20 ml de fluído para limpeza da agulha, a escova para limpeza está localizado no interior da tampa.



2M BRONZE



2M BLACK



QUINTET BRONZE



CADENZA BLACK

ortofon

TESTE
4
AUDIO



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=4XZK7-KGNUM](https://www.youtube.com/watch?v=4XZK7-KGNUM)

CAIXAS ACÚSTICAS Q ACOUSTICS CONCEPT 40

 Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

INTRODUÇÃO

Por trabalhar como prestador de serviços especializados na área de áudio hi-end, tenho muito contato com as necessidades dos clientes - ainda que muitas vezes possa parecer que não falamos a mesma língua, tornando a compreensão mútua um bocado difícil. Também testemunho, em fóruns da Internet, uma série de resultados estranhos e circunstâncias errôneas que acontecem com sistemas de audiófilos pelo mundo afora. Claro que vários desses problemas necessitam de trabalho, testes e pesquisas para serem resolvidos, mas a maioria deles é elementar e, muitos, dão a vontade de perguntar “onde é que você estava com a cabeça?”. Ou, muito pior ainda, ficar tentando entender porque o dito audiófilo gostou do resultado de algo que estava obviamente tão pífio quanto absolutamente torto. Em muitos casos a resposta é inescapável: porque ele não sabe a diferença entre o bom e o ruim, entre o certo e o torto!

Isso me lembra quando me falaram, uma vez, que tinha muita gente que gostava de margarina e achava manteiga ruim - e não é por algum desvio de gosto, mas sim por uma inversão de valores mesmo. E, um dos valores mais caros do mundo conhecido está sendo cada vez mais jogado por terra: o conceito de qualidade!

O que faltam aos audiófilos que dão voltas, dão voltas e acabam chegando no mesmo lugar, com os mesmo tipos de problemas, com resultados tortos? Faltam-lhes Referência e Metodologia. Como você pode saber se algo da cor azul cobalto está pelo menos próximo da cor do cobalto propriamente dito? Você precisa ver um cobalto, pois sim!

E a patacoada de que tudo é diferente de tudo no áudio porque cada pessoa ouve de um jeito, é imperdoável! Por quê? Voltemos ao cobalto: não importa se cada pessoa enxerga de um jeito, o que que importa é que cada pessoa veja como é a cor de um cobalto de ►

verdade e, assim, saiba se algo que se diz 'azul cobalto' está próximo ou não. Isso se chama ter "Referência", ou seja, a pessoa tem referência de como é um cobalto, então pode julgar a veracidade de uma cor azul cobalto ou não. A mesma coisa se aplica ao áudio, à ter Referência no áudio. Não acho que quem acredite que o som do instrumento acústico ao vivo não seja a Referência para o som de um sistema de áudio esteja pensando direito. Acho que não está pensando mesmo. Seria uma distorção de valores, só para começar.

Já com uma Metodologia, por exemplo, é possível qualificar parâmetros, "qualificar" a qualidade sonora - com perdão da frase horrível - em vez de "quantificar" a dita cuja. Não é mais isso ou menos aquilo, é atestar um nível de Qualidade. Não dá para ficar sem um 'Norte'.

Mas, chega de mais esse meu devaneio ácido do mês, e vamos falar das caixas Concept 40 da empresa Q Acoustics.

SOBRE A Q ACOUSTICS

Mesmo sendo uma empresa nova, a Q Acoustics tem sido coerente e consistente em seus produtos, já conquistando um bom reconhecimento no mercado de áudio no exterior e, também, solidificando a marca aqui no Brasil. A inglesa Q Acoustics foi formada por engenheiros de outra marca britânica, esta bem conhecida no mercado, a Mission, que foi comprada por um grupo de investimento chinês, mas não manteve a equipe de engenheiros que desenvolvia os produtos da mesma. A recém formada Q Acoustics, então, resolveu voltar-se para caixas de alta qualidade com preços mais acessíveis.



SOBRE A CONCEPT 40

Atingindo um novo patamar de qualidade, a empresa chegou na sua torre mais sofisticada, mais elaborada tecnicamente, a Concept 40, que traz um gabinete final super-rígido por ser composto de dois gabinetes, um dentro do outro, com um preenchimento entre um e outro de uma espécie de cola chamada de Gelcore. Assim, nenhuma vibração é transmitida pelo gabinete.

Todos os falantes são feitos especificamente para as caixas da Q Acoustics, sendo que os woofers da Concept 40 são visualmente idênticos aos usados nas outras linhas da empresa, mas as bobinas e o conjunto magnético foram melhorados. E o crossover é de quarta ordem, tipo Linkwitz-Riley. O resultado, o intuito da Q Acoustics, foi chegar numa caixa com alto refinamento, grande limpeza de som e baixíssima fadiga - e, posso dizer, que eles estão no caminho certo!

SETUP & COMPATIBILIDADE

Eu diria que, nesse departamento, as 40 foram caixas de boa compatibilidade, que se encaixam bem em ambientes pequenos, devido aos pequenos falantes de graves, ao seu perfil estreito e ao som bem descongestionado. Adicionalmente a empresa provê plugues de espuma para se tampar os dutos traseiros das caixas, permitindo assim que elas trabalhem ainda mais perto das paredes atrás delas. A maior parte do tempo trabalhei com elas bem distantes entre si, com um toe-in mais fechado que as Dynaudio Focus 220 II, e numa localização bem semelhante à usada pelas próprias Dynaudio na minha sala.

Outra coisa: as especificações dadas pela Q Acoustics dão conta de que elas respondem de 53Hz para cima. Não sei como eles chegaram a essa conclusão, já que claramente - ao se ouvir orquestras sinfônicas ou contrabaixo acústico, por exemplo - fica claro que os graves dela descem muito mais baixo do que 40Hz!

SISTEMA

Para o teste das torres Concept 40 foram usados o amplificador integrado Sunrise Lab V8 MkIII, as caixas acústicas bookshelf Konforti Audio Aleph e torres Dynaudio Focus 220 II. A fonte digital foi o SACD-Player D-06 da Luxman. Os cabos de força foram Transparent MM2, de interconexão foram os da Sunrise Lab linha Reference II, e cabos de caixa foram Transparent Reference XL.

COMO TOCAM

Quanto ao equilíbrio tonal, as 40 têm uma excelente extensão de graves, agudos limpos e suaves que nunca gritam ou se tornam analíticos, têm uma presença forte nos médios-agudos, principalmente, garantindo boa presença do acontecimento musical. No caso dos graves, falta um pouquinho de impacto, de deslocamento de ar, de imediatismo - algo que é melhor resolvido em salas menores, com

maior proximidade com as paredes. Um exemplo é o CD *Colour to the Moon* (Stockfisch), do cantor e letrista inglês Allan Taylor, onde o contrabaixo - aqui nas Concept 40 - tem um peso e uma extensão excelente, mas faltou um pouquinho de deslocamento de ar, de 'estilingada' na fundamental do baixo em alguns momentos.

O palco das 40 é excelente! Mesmo quando estavam amaciando, e os médios estavam agressivos e frontais, as caixas já mostravam uma bela profundidade, assim como boa ambiência e arejamento decente. Soaram muito bem com música clássica, apesar de tudo, provendo um bom Mahler com sua *Sinfonia nº 3* (Decca) com Riccardo Chailly frente à Orquestra Sinfônica do Concertgebouw de Amsterdã.

As texturas que me chamaram mais a atenção foram as da área média, das vozes, metais, pianos, cordas mais altas, etc. Elas são muito boas nas Concept 40! Como foi a voz da cantora de jazz canadense Diana Krall no disco *Quiet Nights* (Verve), que soou muito limpa e orgânica, especialmente natural e com texturas aveludadas muito legais, mostrando bem o ar saindo da boca junto com a voz. A sensação é de estar lá olhando ela cantar, de perto.

Apesar de não ser visceral, a sensação de velocidade e ataque geral, assim como a inteligibilidade e correção das Concept 40 são impressionantes. O trompete de John Hassell no disco *Fascinoma* (Water Lily) poucas vezes teve suas notas tão claras, bem definidas e com intencionalidades e nuances tão bem definidas. É um disco de gravação estranha, que em vários equipamentos soou apagado e sem definição, porque a escolha dos produtores foi de fazer sua gravação totalmente valvular e analógica, o que incluiu hiss de fita ao fundo - o qual, aliás, foi deixado inalterado na prensagem final do CD.

Uma coisa que ajuda a audição de, digamos, música clássica nas Concept 40 é a boa dinâmica. Mesmo em volume até alto de audição (leia-se apropriados para música orquestral) é difícil as 40 embolarem ou congestionarem, e os crescendos são todos percebidos com clareza e naturalidade. Uma obra interessante que ouvi aqui, que tem um peso e uma complexidade orquestral enorme, é a *Sinfonia nº 50 "Mount St. Helens"* (Delos) do compositor americano de origem armênia Alan Hovhanness, com a Sinfônica de Seattle regida por Gerard Schwarz. Essa obra tem grandes variações dinâmicas, assim como um crescendo de massa orquestral complexa, com percussão e tudo - ilustrando a erupção de um vulcão - de maneira que exemplifica muito bem tanto macro quanto micro-dinâmica.

Os corpos harmônicos da área média são um pouco mais generosos e arredondados do que os média-baixa, por exemplo. Aqui deu para notar um pouco essa diferença na gravação *Jungle Soul* (Palmetto) do tecladista americano de jazz Dr Lonnie Smith, que eu considero um dos melhores ao órgão Hammond B3 que eu ouvi até hoje. Com o Hammond em primeiro plano, fica claro que os corpos das notas médio e médio-agudas têm um corpo um pouquinho mais bacana que o das notas médio-graves.

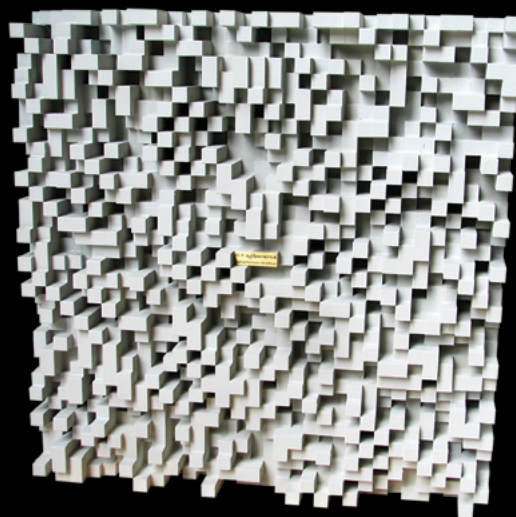
CONCLUSÃO

As Q Acoustics Concept 40 são consideradas, em alguns reviews, como sendo muito suaves, muito polidas. Eu particularmente acho isso engraçado, pois me soa como dar espaço demais ao gosto do usuário e de menos à referência - que é a música acústica real, de verdade, ao vivo.

Muitos compreendem pouco ou mal essa minha afirmativa acima, portando vale salientar, mais uma vez, que eu considero a nossa razão de existência como revisores de equipamentos baseada em dois pontos: Referência & Metodologia.



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



A linha de difusores acústicos hi-fi experience não para de crescer.

O novo painel modelo S2 é ainda mais slim e você não precisa se divorciar da sua esposa pra ter um.



hi-fi experience
www.hifiexperience.com.br

As Concept 40 são caixas, na minha opinião, para salas pequenas, onde elas não apresentarão uma certa falta de impacto e vice-ralidade nos graves. Durante todo o teste, não importa a condição ou gênero musical, não senti as 40 serem muito exigentes com amplificação.

São uma escolha interessante de caixas: bonitas, musicais, suas e orgânicas!

PONTOS POSITIVOS

Sonoridade bastante musical, limpa, descongestionada, com suavidade no ponto certo se bem casada com o resto do sistema. São caixas bonitas, que não ocupam muito espaço, e que tocam bem em salas menores.

PONTOS NEGATIVOS

Apesar de ser uma torre, seus falantes pequenos fazem ela brilhar mesmo só em salas menores, ganhando um pouco mais de impacto e corpo nos graves. Com o dolar alto atual, o preço delas soa um pouco caro.



CAIXAS ACÚSTICAS Q ACOUSTICS CONCEPT 40

Equilíbrio Tonal	9,75
Soundstage	10,5
Textura	10,0
Transientes	10,0
Dinâmica	10,0
Corpo Harmônico	9,5
Organicidade	10,0
Musicalidade	10,0
Total	79,75

Estilo Musical	Porcentagem
VOCAL	100%
ROCK . POP	95%
JAZZ . BLUES	100%
MÚSICA DE CÂMARA	100%
SINFÔNICA	90%

Maison de La Musique
(11) 2117.7005
R\$ 14.315

DIAMANTE
REFERÊNCIA



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=49MGXEXWRGO](https://www.youtube.com/watch?v=49MGXEXWRGO)

AMPLIFICADOR INTEGRADO TRIODE TRV-88SE

 Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

INTRODUÇÃO

Meu amigo mais antigo, amigo de infância, tem um quarto na casa dele no qual ele, ao mesmo tempo, dorme, armazena objetos pessoais, biblioteca, computador, roupas, sistema de som completo e coleção extensa de discos de vinil. Claro que não dá, nessas condições, para ter o efeito de palco, ou mesmo um 'sweet spot' para aproveitá-lo. Muitas vezes sentamos para ouvir música e, dependendo de onde você o fizer, não escutará direito uma das caixas acústicas. Claro que não há real solução audiófila para o caso dele. Mas, também, não há preocupações, porque ele é centenas de vezes mais melômano do que audiófilo. E é, também, valvuleiro.

Ora, em geral o fã de válvulas - da maioria dos amplificadores desse tipo - prioriza certas coisas que o fã de transistor não. Claro que a minha filosofia diz que, se você vai gastar dinheiro procure qualidade de som como um todo, mas nem sempre isso é aplicável, até porque muitos de nós acabam adquirindo, montando e juntando o

que podem, o que conseguem, em matéria de sistema - e isso muitas vezes está longe do ideal, assim como muitas salas e instalações estão longe do ideal.

Quando isso acontece - como o quarto do meu amigo - eu abro mão de uma série de coisas audiófilas em favor da musicalidade e da melhor experiência, e sugiro coisa estapafúrdias como pendurar as caixas no teto. E sim, eu recebo olhares estranhos nessas horas... Mas, a questão não é essa - a idéia é que certas coisas são fora das normas, como a sonoridade de muitos valvulados é, prezando belos médios e não se importando com perdas como graves sem recorte ou definição e agudos sem limpeza, sem clareza. É a tal falta de objetividade de novo: o sujeito está feliz com os médios bonitos, todo babão escutando vozes, violão, etc, e o resto não importa para ele. Bom, o amplificador integrado valvulado da Triode testado aqui não tem assim tantos inconvenientes e é, nesse sentido, mais um valvulado moderno (ou, simplesmente, um bem implementado!). ►

SOBRE A TRIODE

A marca, que responde pelos nomes de Tri e Triode Corporation, foi fundada em 1997 na cidade de Koshigaya, na província de Saitama, no Japão, e pertence à Junichi Yamazaki, aficionado por projetos valvulados bem dimensionados e silenciosos, e com bom custo/benefício - e uma infinidade de modelos diferentes. Yamazaki-san havia sido um engenheiro da ferrovia japonesa que sempre teve como paixão a música e como hobby a modificação de amplificadores de várias marcas, principalmente os valvulados - que são uma recorrente paixão nipônica. Talvez por isso que ele tenha a vontade de fazer cada vez mais modelos e variações. O aparelho aqui analisado é o terceiro Triode que eu reviso. O primeiro, o TRV-35SE, com válvulas de saída EL34, é bem potente e foi o que mais me agradou, sendo bem equilibrado e compatível. O segundo, o TRV-S300SER, com válvulas 300B, tem baixa potência e, por isso, baixa compatibilidade, tendo problemas para empurrar a maioria das caixas do mercado na maioria dos ambientes (aliás, ter pouca potência é o grande problema da maioria esmagadora dos valvulados) mas tem boa combinação entre médios macios, bom timbre e graves controlados. E, hoje, vamos ver como toca o objeto deste review: o Triode TRV-88SE!

SOBRE O TRV-88SE

Para começar, eu gostaria de bater um papo com Yamazaki-san, nem que seja só para saber porque ele põe controle remoto em alguns amplificadores da linha dele e em outros não. Não faz todo esse sentido na minha cabeça.

O 88SE é um amplificador integrado totalmente valvulado push-pull classe AB, com válvulas 12AU7 e 12AX7 no pré e KT88 na saída, dando 45 W por canal, segundo o fabricante. Ele possui três entradas de linha, mais uma entrada tipo pré-in, e tem uma saída de gravação e uma de fone de ouvido.



SETUP & COMPATIBILIDADE

O 88SE tem uma grande vantagem: por ter nominalmente 45 W por canal em 8 ohms, ele consegue empurrar - em ambientes caseiros de tamanho normal - uma longa série de caixas acústicas “normais”, ou seja, não precisa do casamento com um par de caixas de alta-sensibilidade e alta-impedância, como acontece com uma longa série de amplificadores valvulados. Para vocês terem uma idéia, ele tocou decentemente as Dynaudio Focus 220 II - sendo que essa marca é notória por não se dar muito bem com válvula.

Anos atrás, quando comecei a me interessar por válvulas, achei interessante o fato de muitos valvulados terem saídas para caixas com impedâncias específicas: saída 4 ohms, 6 ohms, 8 e até 16! Por um tempo eu respeitei isso, até um dia, ao conversar com um amigo que faz amplificadores valvulados há décadas, ele me disse que eu poderia ligar as caixas na saída que quisesse, que não iria estragar o amplificador - mas que uma das saídas iria tocar melhor que as outras, que era uma questão de casamento. Excelente conselho! Hoje, sempre que eu pego um valvulado, eu testo as caixas em todas as saídas, uma por uma. Tem marcas nas quais uma caixa de 4 ohms funciona melhor nas saídas de 6 ou de 8 ohms, por exemplo. Neste caso, obtive um som hiper-meloso e cheio, mas com baixíssima definição, com as Dynaudio (notórias por serem 4 ohms) ligadas nas saídas 8 ohms. Mas, a definição de agudos, limpeza, timbre, decongestionamento, recorte de graves e profundidade de palco só surgiram quando eu liguei-as nas saídas de 6 ohms. Como eu já vi valvulados onde o resultado é o inverso disso, e cada caixa tem uma curva de impedância diferente, eu diria que a melhor coisa é sempre experimentar todas as opções até achar a melhor.

Cheio de gás, eu já fui logo de cara pondo o Transparent MM2 como cabo de força nesse amplificador. Como diz o ditado popular, ►

o 88SE “não aguentou a gostosura”: os graves ficaram embolados e os médios passaram do ponto. O MM2 exacerbou possíveis características ruins que o amplificador teria se fosse posto embaixo de uma lente de aumento! Pus, então, o Sunrise Lab Reference, um cabo um pouco mais tranquilo, e o resultado foi um médio mais limpo, um grave mais recortado, e um palco soberbo!

Saliento aqui algo que sempre falei sobre valvulados. Eles hoje em dia vem com válvulas russas ou chinesas - que não são ruins, mas estão entre as poucas fabricadas no mundo hoje. As três válvulas menores - neste caso duas 12AU7 e uma 12AX7 - podem facilmente ser substituídas por válvulas européias NOS (New Old Stock, ou seja, válvulas zero km mas de fabricação antiga, estoque velho) de marcas como Philips, Siemens ou Telefunken, por um custo que não leva ninguém à falência. A melhora de qualidade sonora é, garanto, exponencial. A musicalidade, então, nem se fala!

SISTEMA

Durante os testes do integrado Triode TRV-88SE foi usado como fonte digital o Luxman SACD-Player D-06. Como referência foi usado o amplificador integrado Sunrise Lab V8 MkIII. As caixas foram as bookshelf Konforti Audio Aleph e as torres Dynaudio Focus 220 II. Os cabos de interconexão e fono foram Sunrise Lab linhas Reference II, os cabos de força Transparent PowerLink MM2, Nanotec e Sunrise Lab Reference, e os cabos de caixa Transparent Reference XL MM2.

COMO TOCA

Quanto ao equilíbrio tonal, o timbre é excelente bem no centro dos médios, mas com uma leve tendência ao anasalamento em metais e percussões nas médias-altas. Tem limpeza, bom recorte, decente extensão de graves, mas poderia beneficiar-se de melhor arejamento nas altas. Para por à teste a impressão sobre a falta de arejamento, procurei uma gravação seca, feita em estúdio, até um pouco comprimida. Fui parar em uma gravação (muito bem) remasterizada de Turn of a Friendly Card (Arista) da banda pop-rock inglesa Alan Parsons Project. Gravado em uma época onde se usava e abusava de estúdios de gravação, de sua secura estéril e, na mixagem, de seus equipamentos de reverberação artificial, fica até estranha a falta de ar dessa gravação, tornando-a fronta. E, em momentos, fica curiosa: percebe-se claramente que elementos, instrumentos diferentes em uma mesma faixa têm reverberações totalmente diversas!

Muito bom é o palco do 88SE, é o ponto mais alto do aparelho. No CD Green Chimneys (RCA) do guitarrista Andy Summers, em tributo a Thelonious Monk, os planos da voz de Sting (como convidado) e da guitarra de Summers estão otimamente definidos, com muita ambiência, em um palco amplo, fundo e espaçado.

As texturas das frequências médias, de vozes, cordas, etc, e dos pratos são bonitas e limpas, gostosa de ouvir com é típico de um bom valvulado. Um exemplo, de duas belas guitarras - uma elétrica e outra acústica com cordas de aço - está no disco Life, Love & The Blues (Private Music), da cantora americana de blues e jazz Etta James, nos deu belas texturas!

Os transientes providos pelo 88SE são bem normais, e bem corretos para gêneros como o jazz, blues e a música de câmara. Mas, deixa um pouco a desejar - falta um pouco de viceralidade, de ataque - ao ouvir rock com uma boa ênfase em bateria, percussão e baixo elétrico, como é o caso do disco Polytown (CMP Records) dos músicos Torn, Karn & Bozzio.

A dinâmica é, em geral bem boa no que concerne aos graves. Mas, em grandes obras orquestrais há uma tendência a congestionar, a faltar um pouco de fôlego, causando uma certa frontalidade dos médios. Ou seja, não é o forte deste amplificador, como podemos ver na gravação Carmina Burana (Telarc) com Robert Shaw frente à Sinfônica de Atlanta, uma gravação complexa de coro e orquestra em massa, com uma dinâmica enorme: o amplificador simplesmente não tem fôlego, não acompanha - nem na macro e nem na micro dinâmica.

Seria interessante se o 88SE tivesse mais corpo harmônico em parte das médias e nas médias-altas. No disco Swing is Here (Reference Recordings) de Dick Hyman, uma gravação de big band extremamente bem feita, bem captada e altamente exigente, os metais e parte do piano, por exemplo, não têm o mesmo nível de corpo harmônico que o baixo, bateria ou mesmo os pratos. Penso eu que essa seria uma das coisas que melhoraria enormemente com um upgrade das válvulas de pré do 88SE.



CONCLUSÃO

O TRV-88SE é um amplificador integrado pequeno, bonito, bem construído e bem acabado, com ótimo silêncio de fundo e nenhum ruído de operação - amplificador o qual seria muito mais completo com um controle remoto.

É um aparelho indicado àqueles que procuram timbre de válvula, que tenha boa ambiência, um decente recorte e controle de graves, mas onde falta um pouquinho de ar na extensão dos agudos - mas nada que realmente incomode em boa parte das gravações. Ideal para jazz e música de câmara - e gêneros semelhantes de música acústica - é um bocado gostoso de escutar! É possível ficar horas a fio sem a menor fadiga.

Se são essas as características sonoras que você procura, para uso com caixas e em salas de tamanhos médio a pequeno, em sistemas mais intimistas, então o TRV-88SE pode ser o seu amplificador e, portanto, vale uma ouvida criteriosa.

PONTOS POSITIVOS

Tem boa potência e som com bom peso e presença, empurrando uma boa quantidade de caixas do mercado. Tem um som que agradará aficionados em válvulas, além de bom recorte em graves e excelente palco.

PONTOS NEGATIVOS

Não tem controle remoto de volume. Não é um amplificador para quem procura transparência, além de faltar-lhe um pouco de arejamento.

Tipo	Push-Pull KT88 Classe AB
Potência de saída	45W / 8 ohms
Resposta de frequência	10hz - 100kHz
Relação sinal/ruído	90dB
Impedância de saída	6 / 8 ohms
Distorção total	<0.1%
Sensibilidade de entrada	0.7V
Válvulas	- 4 x KT88 - 2 x 12AU7 (ECC82) - 1 x 12AX7 (ECC83)
Dimensões (L x A x P)	340 x 185 x 315 mm
Peso	15kg

AMPLIFICADOR INTEGRADO TRIODE TRV-88SE	
Equilíbrio Tonal	9,5
Soundstage	10,0
Textura	9,75
Transientes	9,5
Dinâmica	9,25
Corpo Harmônico	9,5
Organicidade	9,25
Musicalidade	9,75
Total	76,5

VOCAL

ROCK . POP

JAZZ . BLUES

MÚSICA DE CÂMARA

SINFÔNICA

Alpha Áudio & Vídeo
(11) 3255-9353
R\$ 15.700

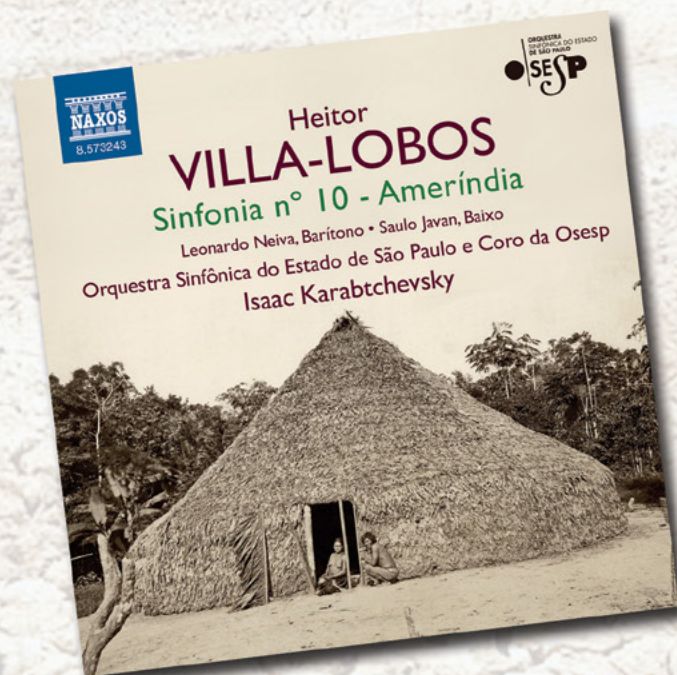
DIAMANTE

RECOMENDADO

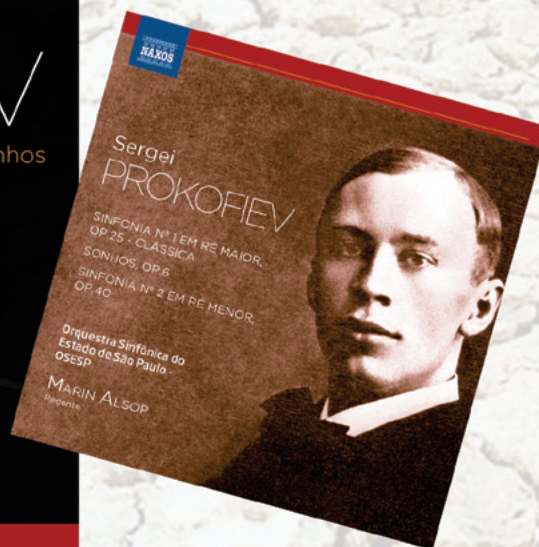


Uma parceria que deu certo: MOVIEPLAY e OSESP

Lançamentos nacionais - NAXOS



Heitor Villa-Lobos: Sinfonia nº 10 - Ameríndia



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

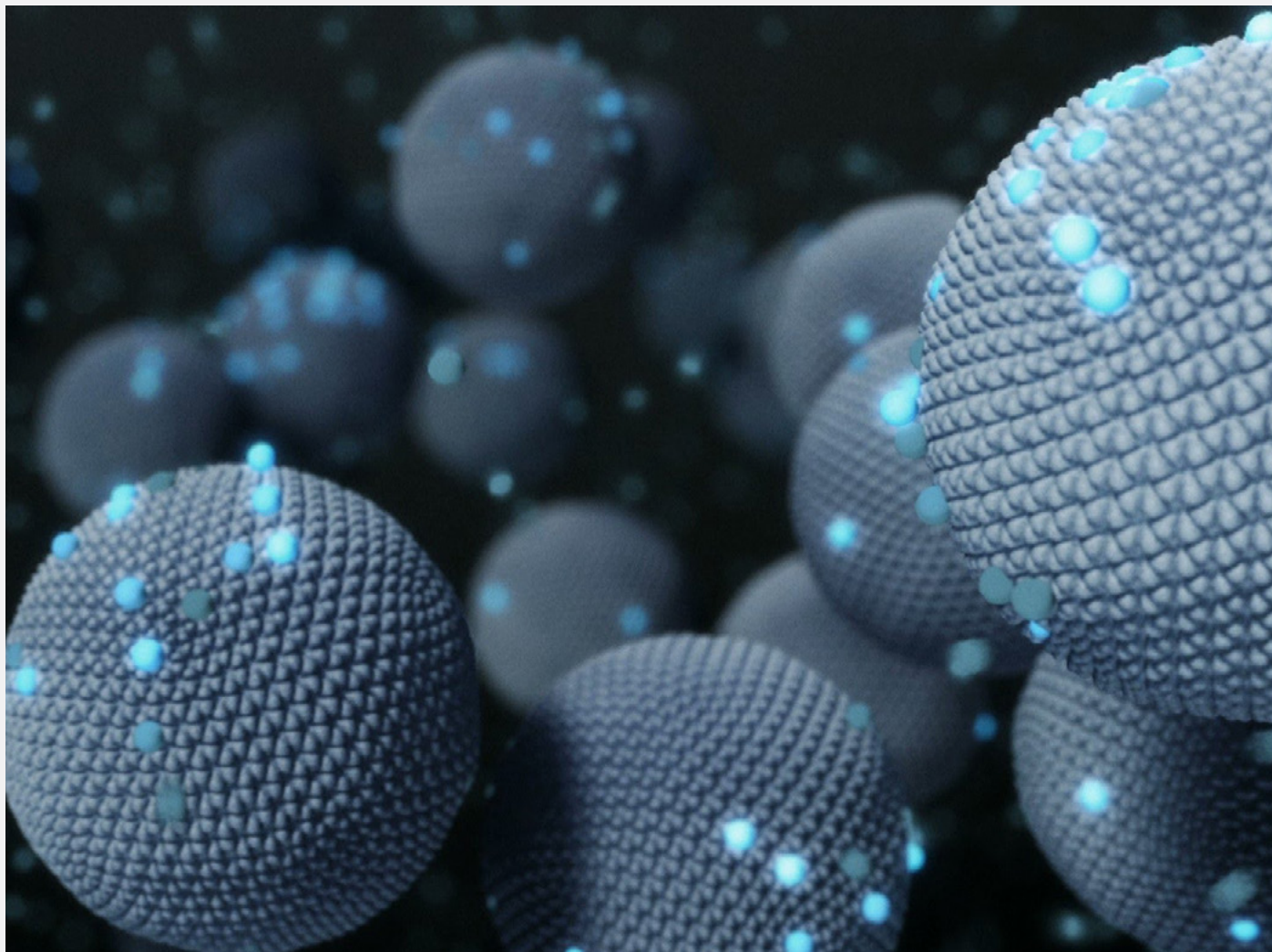
movieplay
DIGITAL MUSIC

Já disponível nas melhores lojas do Brasil.

www.movieplay.com.br
movieplay@movieplay.com.br

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

(11) 3115-6833



NANOTECNOLOGIA: A NOVA FRONTEIRA

Ainda que, para muitos dos nossos leitores, voltar a escrever a respeito do potencial da nanotecnologia pareça repetitivo, o potencial dessa nova tecnologia é tão promissor que não resisto. Nessa primeira semana de maio, saiu uma interessante reportagem no G1 a respeito de uma Bateria de Longa Duração descoberta por acaso pela estudante de doutorado Mya Le Thai na Universidade da Califórnia em Irvine.

Ela trabalhava com fios nano de ouro e Gel e descobriu que esse material usado em conjunto produziu uma bateria 400 vezes mais eficiente que as baterias de Lítio utilizadas em diversos equipamentos eletrônicos. Para que você leitor tenha uma ideia do potencial da descoberta, essa nova bateria trabalha de forma efetiva por mais de 200 mil ciclos de recarga enquanto as melhores baterias de Lítio feitas atualmente suportam de 5 a 7 mil recargas. ►

Outro problema das baterias de Lítio é que são muito sensíveis à temperatura com riscos efetivos de combustão. Há algum tempo diversos laboratórios espalhados pelo mundo, fazem experimentos com nano cabos. Eles são milhares de vezes mais finos que o cabelo humano e descobriu-se que são condutores ideais por possuírem uma superfície ampla para armazenamento e transferência de elétrons. O problema é que são extremamente frágeis e de difícil manipulação, não suportando longas cargas e descargas. A grande sacada da estudante de doutorado foi que, ao perceber essa fragilidade, foi buscar meios de contornar esse problema. Depois de algumas tentativas sem nenhum êxito que justificasse os custos dos testes, Mya resolveu fazer uma última tentativa: revestir os nano cabos de ouro com uma capa de Gel. E reiniciou todo o ciclo de carga e descarga para ver se conseguia avanços significativos. Para espanto de todos que participaram dessa experiência, o ciclo se repetiu por três meses ininterruptamente, com perda de apenas 5% de sua capacidade total de armazenamento de energia!

Especialistas acreditam que a longa duração dessa bateria ocorra pelo fato da capa de gel 'plastificar' óxido metálico nos nano fios de ouro, evitando o stress nas cargas e recargas. Segundo ainda os especialistas, o eletrodo revestido mantém sua forma muito melhor e sendo o responsável pela baixa perda de capacidade durante meses de uso.

Para a construção de novas baterias para produtos eletrônicos, o nano fio de ouro é economicamente inviável devido seu alto custo, mas a equipe da Universidade da Califórnia começa a estudar outros nano cabos, como estanho e cobre, para ver se o grau de eficiência desses metais se compara ao nano cabo de fios de ouro. Em breve serão publicados novos estudos, mas o que temos até o momento é bastante promissor.

Para o mercado hi-end acredito e sempre defendi que a nanotecnologia fará uma profunda revolução em varias frentes, como na construção de cabos (quem já ouviu o CNT da van den Hul, têm uma ideia exata do salto possível na condução do sinal) e em todos os circuitos eletrônicos. Com o uso dessa nova tecnologia de tão amplo espectro de possibilidades, os futuros equipamentos hi-end terão uma performance global muito acima do que conhecemos e apreciamos hoje. É tão promissor que acredito levará os produtos hi-end à um outro patamar de reprodução!

Espero que todos possamos estar vivos para apreciar essa nova fronteira que se apresenta no horizonte! ■



XX Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

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



ARTE ACÚSTICA

TRATAMENTO ACÚSTICO PARA SALAS DE AUDIÇÃO MUSICAL

- Material de baixo custo •
- Acabamento personalizado •
- Rápida instalação •

FREDERICO RIBEIRO

(81) 9987.1809

fredericoc.ribeiro@uol.com.br

**VOCÊ VAI VER
TUDO COM OUTROS OLHOS.**

Imagens Ilustrativas

ACF 2500 - S



ACF 1700 - S



**Novo ACF
Nova Tecnologia**

criação: macedesigner@hotmail.com

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

UPS AI
sistemas de energia