

AUDIO VIDEO MAGAZINE

ANO 29
ABRIL 2026

327

EDITORA
AVMAG
www.avmag.com.br

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA



VOCÊ MAIS PERTO DA MÚSICA

DAC HELIOS DA WEISS ENGINEERING

E MAIS

TESTES DE ÁUDIO

CABO DE CAIXA JORMA DUALITY
ANTIVIBRATÓRIOS LR16-HA & LR5-HA
DA MAGAUDIO RESONANCE

ENTREVISTA

MICHA HUBER DA THALES
TURNTABLES

OPINIÃO

UMA CRÔNICA DO STREAMING DE
MÚSICA EM 2026
AVALIAÇÕES OBJETIVAS & SUBJETIVAS -
COMO TIRAR PROVEITO DELAS NA
MONTAGEM DE NOSSOS SISTEMAS?



EVENTOS

WORKSHOP HI-END
SHOW 2026
O SHOW VAI COMEÇAR!



CORRETA E IMPONENTE

CAIXAS ACÚSTICAS Ø AUDIO FRIGG 02

ARCAM SA45

Qualidade sonora excepcional.



Amplificador integrado para streaming

-  Amplificação Classe G
-  Saída balanceada (XLR)
-  Potência de 180W em 8 Ohms por canal
-  HDMI e Arc

ARCAM



^ DAC HELIOS DA WEISS ENGINEERING

88

E EDITORIAL 4

Material supercondutor criado conduz eletricidade sem gerar calor

NOVIDADES 6

Grandes novidades das principais marcas do mercado

🌐 HI-END PELO MUNDO 16

Novidades

🎙️ ENTREVISTA 18

Entrevista com Micha Huber da Thales Turntables

🔍 OPINIÃO 22

Uma crônica do streaming de música em 2026

🔍 OPINIÃO 28

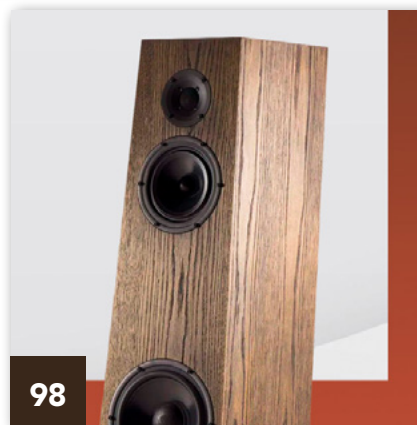
Avaliações objetivas & subjetivas - como tirar proveito delas na montagem de nossos sistemas?

📅 EVENTOS 32

Workshop Hi-End Show - o show vai começar!

🎵 VINIL DO MÊS 44

Khachaturian - Gayaneh Ballet - Tjknavorian & National Philharmonic (RCA Red Seal, 1977)



98



106



112

🎵 ESPAÇO ANALÓGICO 50

Nivelamento - um parâmetro frequentemente esquecido

🎵 AUDIOFONE 55

Volume 62

^ TESTES DE ÁUDIO

88
DAC Helios da Weiss Engineering

98
Caixas acústicas Ø Audio FRIGG 02

106
Cabo de caixa Jorma Duality

112
Antivibratórios LR16-HA & LR5-HA da Magaudio Resonance

🏠 ESPAÇO ABERTO 118

Você ouve alto demais - com grave demais - com agudo demais

📅 PATACOADAS 122

Patacoadas de áudio - abril de 2026

📄 VENDAS E TROCAS 126

Excelentes oportunidades de negócios



Fernando Andrette
fernando@avmag.com.br

MATERIAL SUPERCONDUTOR CRIADO CONDUZ ELETRICIDADE SEM GERAR CALOR

Não pense que seja uma pegadinha de 'primeiro de abril'!

Cientistas da Coreia do Sul alcançaram um marco histórico ao desenvolver um novo material supercondutor capaz de operar em temperaturas muito mais elevadas do que as que são possíveis realizar hoje com os materiais disponíveis no mercado.

Segundo os envolvidos na descoberta, esse novo material permite que a eletricidade flua sem resistência, o que elimina a consequente geração de calor e o desperdício energético em dispositivos eletrônicos.

O que significa, em um futuro muito próximo, aparelhos eletrônicos mais eficientes, frios e com menor consumo de energia. Possibilitando uma vida útil desses componentes muito maior do que a dos existentes atualmente.

Para se chegar a essa descoberta, os pesquisadores sul coreanos trabalharam no refinamento de compostos químicos para melhorar e estabilizar a fase supercondutora de sistemas eletrônicos.

Na prática, o processo envolveu a manipulação da estrutura molecular para permitir que os elétrons se desloquem livremente sem colisões atômicas, mesmo em uso fora de ambientes de frio extremo.

Com a descoberta, poderemos ter em breve componentes de uso no dia a dia muito mais seguros, para uma eficiência que a ciência chama de 'absoluta', uma vez que não há perda de energia na forma de calor durante o uso desses equipamentos.

Isso possibilita que equipamentos de áudio, vídeo, smartphones, notebooks e servidores de dados possam operar com a máxima performance sem a necessidade de sistemas de resfriamento.

Com essa nova tecnologia a durabilidade e confiabilidade de componentes de placas eletrônicas aumentará significativamente.

E, óbvio, o planeta Terra agradece, pois essa revolução diminuirá o 'lixo eletrônico global', exponencialmente!

Imagine a redução de consumo de energia de grandes centros de dados, ou o acréscimo de duração de baterias sem o desperdício térmico.

Sem falar na transmissão de energia elétrica urbana sem perdas na fiação.

O próximo passo será estudar as aplicações desse novo processo em supercomputadores e infraestruturas de redes que demandam alta performance constante, e em seguida integrar a tecnologia em eletrônicos de consumo em larga escala. A descoberta é notável e, em dias tão pesados e cinzentos, tem a função de lembrar que o homem da mesma maneira que tem o poder de destruir, tem na mesma proporção o poder de criar.

Novas tecnologias, novas soluções para tornar a vida de todos mais digna e sustentável!

De que lado a humanidade irá se alinhar?

Só o tempo nos dirá!

/ Projetado para revelar a pureza do áudio analógico

AT-LPA2



audio-technica



NOVOS LANÇAMENTOS MUNDIAIS DA REGA RESEARCH



TOCA-DISCOS PLANAR 6 RS EDITION

A Rega apresentou uma série de novos produtos em sua recente participação na feira de áudio em Bristol, Reino Unido.

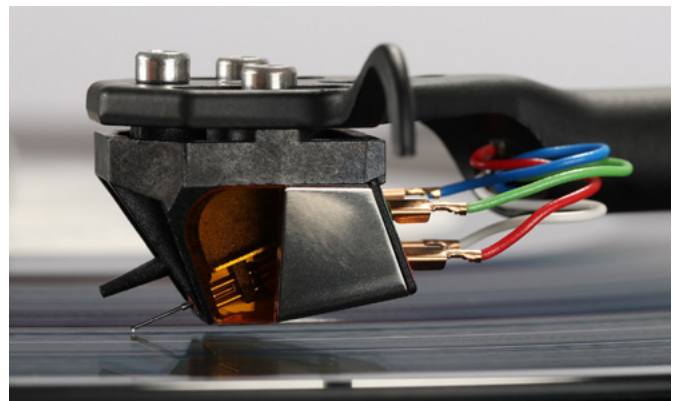
TOCA-DISCOS PLANAR 6 RS EDITION

Construído com a base exclusiva Tancast 8, com núcleo de espuma e acabamento em laminado de alumínio HP com bordas combinando. Essa montagem cria uma plataforma ultraleve e altamente rígida, ideal para a instalação de componentes avançados, reduzindo a ressonância. Assim como o Planar 6 padrão, o RS Edition inclui uma fonte de alimentação Neo MK2 personalizada e um motor de 24V de baixo ruído, ajustado manualmente, que aciona o sub-prato de alumínio. Além disso, o acionamento agora é feito por meio de uma polia dupla CNC aprimorada e duas correias de transmissão Rega Reference EBLT para maior precisão e controle de velocidade. Para completar o pacote, o braço de precisão RB880 (normalmente encontrado no Planar 8) é fornecido com a aclamada cápsula de Magneto Móvel Nd9, formando o pacote definitivo do Planar 6.

CÁPSULA MOVING MAGNET ND9

A linha de cápsulas magnéticas móveis Nd, anunciada em 2024, recebeu um novo membro: a cápsula de referência Nd9. Utilizando sua expertise em desenvolvimento de cápsulas e design de cantilever, os engenheiros da Rega elevaram o nível de desempenho com a Nd9 trazendo cantilever de boro e um perfil de diamante Fine Line, uma montagem geralmente reservada para cápsulas de MC de linha alta. Esse conjunto proporciona a melhor precisão de rastreamento e extrai o máximo de detalhes da superfície do vinil. O boro é

excepcionalmente leve, o que permite uma reação mais rápida às mudanças na superfície do disco, além de ser altamente rígido para sua massa, se dobrando menos, transmitindo o movimento do sulco com mais precisão e com distorção notavelmente menor.



PRÉ DE PHONO AOS MC

O AOS é um pré-amplificador dedicado, sem concessões, totalmente ajustável para cápsulas Moving Coil, com um circuito baseado no estágio de fono de referência AURA. Alojado em um gabinete Rega personalizado de alumínio de meia largura, o AOS proporciona definição excepcional e maior realismo, oferecendo ganho suficiente para cápsulas MC de baixa saída e excelente ajuste de impedância, tornando-o o parceiro perfeito para qualquer cápsula MC que você esteja usando. O circuito do AOS, que utiliza FETs, é protegido contra interferências de radiofrequência (RFI), e inclui um servo-controlador auto-ajustável que compensa variações na temperatura ambiente ou de operação.

PRÉ DE PHONO AOS MC



PRÉ DE LINHA MERCURY

O Mercury é fabricado artesanalmente para revelar o verdadeiro potencial do seu sistema de alta fidelidade, graças a um nível de ruído ultra-baixo que proporciona uma alta faixa dinâmica - resultado de quase quatro décadas de experiência da Rega em engenharia eletrônica no desenvolvimento de amplificadores de estado sólido. Um pré-amplificador "limpo" que preserva todos esses detalhes mais sutis, e oferece grande flexibilidade e usabilidade, com a conveniência de um DAC de alto desempenho, um amplificador de fone de ouvido discreto e um display IPS colorido.

POWER SOLIS

O amplificador de potência estéreo Solis foi projetado e construído artesanalmente na Inglaterra, meticulosamente desenvolvido para alta exigência em áudio, design e acabamento, com componentes cuidadosamente selecionados. Projetado para alimentar caixas acústicas exigentes, o Solis traz desempenho mais envolvente e preciso com um circuito de alta corrente.

Informações sobre preços e disponibilidade, direto com o importador oficial da marca no Brasil, a KW Hi-Fi. ■



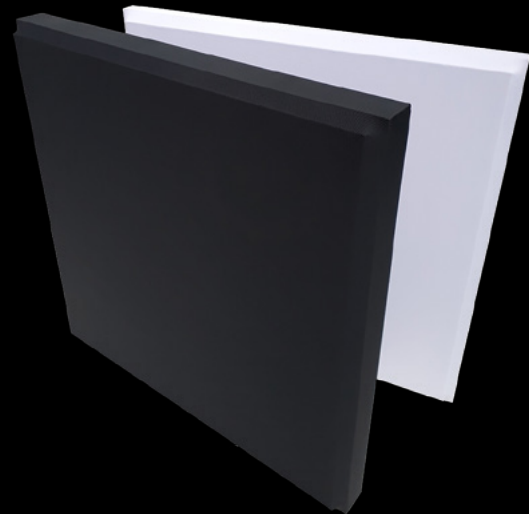
KW Hi-Fi
www.kwhifi.com.br

REGA
www.rega.co.uk

PRÉ DE LINHA MERCURY / POWER SOLIS

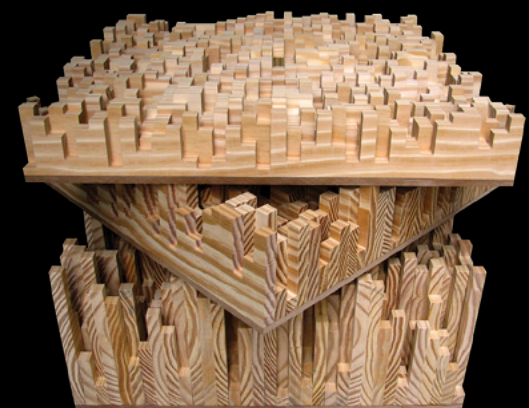


Faça um upgrade seguro no seu sistema: Escute-o corretamente!



O novo painel acústico Pererí oferece funcionalidade, eficiência e requinte.

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



hi-fi experience
www.hifiexperience.com.br

NOVO DAC WANDLA GOLDENSOUND EDITION GEN 2 DA FERRUM AUDIO



A Ferrum anunciou oficialmente o WANDLA GoldenSound Edition Gen 2 , a mais recente evolução de sua aclamada plataforma DAC/PREAMP. Baseada no sucesso do premiado WANDLA e da versão original GoldenSound Edition, a nova versão Gen 2 apresenta melhorias significativas em três de suas tecnologias mais distintas: Impact+, Tube Mode e Spatial Enhancement.

Cada uma dessas tecnologias foi completamente redesenhada e aprimorada usando o Ferrum Sweet Spot Tuning , proporcionando aos ouvintes maior controle sobre o som, preservando a precisão, a transparência e a musicalidade que definem a plataforma WANDLA. O objetivo continua simples: ajudar os ouvintes a encontrar seu ponto ideal de audição.

Impact+ – É o sistema avançado de aprimoramento de baixa frequência da Ferrum, que expande o conceito usado na versão anterior: os usuários agora podem escolher entre sete perfis de som distintos: Reference, Ref+, Smooth, Kick+, DD-Comp, DD-Comp+ e Sub-Bass. Cada perfil oferece uma combinação única de modelagem de graves e resposta dinâmica, permitindo que o som seja ajustado para diferentes fones de ouvido e caixas de som.

Tube Mode – Quer o som valvulado sem complicações? Na edição original, o Tube Mode introduziu a doçura musical associada ao segundo harmônico, enriquecendo sutilmente o som de uma forma que lembra a amplificação valvulada. Essa ideia foi expandida

através da modelagem de válvulas específicas com as assinaturas sonoras de cinco tipos clássicos de válvulas: EL34, KT88, 300B, 2A3 e 7062.

Spatial Enhancement – Projetada para expandir o campo sonoro e melhorar a apresentação tridimensional da música. Além dos modos dedicados de otimização para alto-falantes e para fones de ouvido, agora tem a Compensação de Transientes (T-Comp) - que ajusta o algoritmo de processamento espacial para lidar melhor com transientes de alta frequência, especificamente, trazendo sensação de profundidade e um posicionamento mais convincente, criando um palco sonoro tridimensional mais nítido.

Quando emparelhado com a fonte de alimentação HYPPOS da Ferrum, o DAC WANDLA também se beneficia dos recursos de detecção de tensão 4TSD, otimizando ainda mais seu desempenho. ■

Para mais informações:

Impel

www.impel.com.br

Ferrum Audio

www.ferrum.audio



OUÇA O EXTRAORDINÁRIO

A **Ferrari Technologies** estará no **Workshop Hi-End Show 2026** apresentando uma curadoria especial de marcas e equipamentos para os apaixonados por alta fidelidade.

Entre os destaques, o sofisticado **Studio Player Collection**, da **WADAX**, além da imponente **Perliten S7T Limited Edition**, ao lado de referências do áudio hi-end como **Soulnote**, **Audiovector** e outras grandes marcas.



Visite a Sala Campo de Marte, no Piso Mezanino, e descubra uma experiência sonora feita para impressionar nos mínimos detalhes.

DIAS 24, 25 E 26 DE ABRIL
HOTEL BRISTOL - GUARULHOS

NOVA MARCA DE CAIXAS ACÚSTICAS JONES AND CERRETA ESTREIA NA AXPONA 2026



O célebre projetista inglês Andrew Jones - que fez fama com excelentes caixas acústicas das marcas TAD, KEF, Pioneer, ELAC e MoFi - é o projetista chefe de sua própria marca de sonofletores.

Jones and Cerreta acaba de ser fundada em 2026, em uma sociedade de Jones com os irmãos Jamie Cerreta como Diretor de Estratégia Criativa, e Bill Cerreta como CEO - trazendo sua experiência do Vale do Silício.

A empresa, sediada em Los Angeles, concentra-se em combinar engenharia avançada com design estético de alta qualidade, estreando com uma caixa acústica de chão que utiliza um exclusivo driver concêntrico tipo Field Coil - uma tecnologia raramente implementada, que visa alta eficiência, graves profundos e uma sonoridade excepcional.

A nova caixa é uma abordagem 'do zero', que prioriza a experiência musical em vez de apenas especificações técnicas, sendo adaptada tanto à qualidade do som quanto à estética do ambiente.

A caixa faz sua estreia mundial ainda na primeira quinzena de abril, na feira AXPONA 2026, realizada em Chicago. ■

Para mais informações:
Jones and Cerreta
www.jonesandcerreta.com

AIR TIGHT

O verdadeiro single ended classe A



ATM-2211 monaural power amplifier

O amplificador monobloco ATM-2211 utiliza válvulas 2211, não apenas à altura da célebre 300B, mas principalmente provendo uma potência bastante superior de 32W por canal em Single-Ended Classe A! O 2211 consegue trazer para caixas acústicas modernas e eficientes a experiência da bela sonoridade de um amplificador triódo.

A verdadeira *experiência* da música.

german
curitiba • são paulo • san diego

comercial@germanaudio.com.br

NOVA SOUNDBAR ENCHANT 900 DA HARMAN KARDON



A Harman Kardon apresenta no mercado brasileiro as novidades da linha Enchant: a Harman Kardon Enchant 900 e o Harman Kardon Enchant Sub.

Desenvolvida para trazer uma solução premium para áudio residencial, a primeira se trata de uma poderosa barra de som tudo-em-um que oferece o som espacial 3D, o MultiBeam e o Dolby Atmos. Já o sub foi criado para complementar o desempenho acústico dos graves, conectando-se sem fio à barra de som.

A Enchant 900 traz novos drivers que prometem um áudio completo e dois canais de projeção para fornecer o som surround 3D do Dolby Atmos. O MultiBeam também ajuda a trazer detalhes mais ricos ao mapear o espaço para preencher perfeitamente o ambiente. De fácil calibração sonora, o equipamento é adaptado ao local para explorar ao máximo o conteúdo.

O PureVoice aumenta ou otimiza automaticamente o diálogo, com base no som ambiente da cena e no volume da barra de som. Por conta do Ultra HD 4K Pass-through, a soundbar aceita um sinal 4K com Dolby Vision, e repassa esse sinal intacto via HDMI, sem bloquear ou degradar o HDR.

Em termos de conectividade, o equipamento funciona com Bluetooth e Wi-Fi integrados, com compatibilidade com protocolos de streaming sem fio como AirPlay, Google Cast e Spotify Connect,

além de conexão HDMI eARC. Para ampliar os recursos do lançamento, o aplicativo Harman Kardon One permite configurar de forma personalizada ou que é transmitida na TV.

O Harman Kardon Enchant Sub complementa a capacidade sonora, conectando-se à soundbar. Com design elegante e compacto, com painel superior de alumínio, o Enchant Sub é eficiente em termos de espaço, adequado para qualquer local, com qualquer estilo de decoração. Além da audição sonora que fornece, o item funciona bem como um elemento para trazer sofisticação à composição visual, independentemente do ambiente. Com potência RMS de 100 W, o produto conecta-se sem fio e com fácil configuração através do aplicativo Harman Kardon One.

Os itens disponíveis estão no site da Harman Kardon, com preço sugerido de R\$ 2.499 para a Enchant 900, e R\$ 1.599 para o Enchant Sub. ■

Para mais informações:
Harman Kardon
www.harmankardon.com.br

PIEGA
S W I T Z E R L A N D

COAX Gen2

Precisão suíça em sua forma
mais absoluta.



COAX 811

COAX 611



Na nova geração COAX Gen2, a engenharia acústica da PIEGA atinge um nível de maturidade raro no universo high-end.

Os modelos COAX 811 e COAX 611 representam duas interpretações da mesma filosofia: coerência sonora total, dinâmica real e ausência de coloração.

No centro de ambos os projetos está a tecnologia coaxial proprietária da marca - os drivers C212+ (811) e C112+ (611) - responsáveis por alinhar médios e agudos em um único eixo acústico. O resultado é uma imagem tridimensional precisa, foco absoluto e uma naturalidade que transcende especificações técnicas.

Os gabinetes em alumínio extrudado de grande espessura oferecem rigidez estrutural exemplar, enquanto a tecnologia TIM2 controla micro-ressonâncias e elimina interferências indesejadas. Cada detalhe construtivo tem um único propósito: preservar a integridade do sinal musical.



DISTRIBUIDORA OFICIAL NO BRASIL

(11) 98181.5424
edhashioka@impel.com.br

impel.
com.br

NOVIDADES

NOVO TOCA-DISCOS TECHNICS SL-1500CS COM DELTA SIGMA DRIVE



O novo modelo de toca-discos SL-1500CS substitui o amplamente adotado SL-1500C, mas introduzindo a tecnologia de controle de motor Delta Sigma Drive nessa plataforma direct-drive, visando reduzir ainda mais a vibração do motor e melhorar a precisão de rotação.

TECNOLOGIA DE MOTOR DELTA SIGMA

A tecnologia Delta Sigma Drive surgiu pela primeira vez em 2023 com os modelos SL-1200GR2 e SL-1210GR2, representando um aprimoramento significativo na arquitetura de direct-drive coreless da marca. A tecnologia foi expandida em 2024 com o SL-1300G, onde foi combinada com um motor de rotor duplo e estator único, de qualidade superior. Ela também foi incorporada à edição limitada SL-1200GME, elevando a plataforma SL-1200G com um lançamento voltado para colecionadores, que rapidamente atraiu grande demanda.

Agora, a Technics está trazendo um dos seus desenvolvimentos proprietários mais significativos desde que a marca retornou ao mercado, para a faixa de preço mais acessível, adicionando-a à plataforma SL-1500.

O motor direct-drive coreless do SL-1500C, com design de rotor único/estator único, já minimiza a vibração e elimina efetivamente o efeito de 'cogging'. Com a adição da tecnologia Delta Sigma Drive,

há uma otimização do sinal de onda senoidal do motor para maior precisão rotacional. O resultado é uma operação ainda mais suave, com os componentes de vibração do motor reduzidos ao mínimo absoluto.

O projeto mecânico geral do SL-1500CS segue de perto o do SL-1500C, com chassi de alumínio fundido, uma camada de resina ABS reforçada com fibra de vidro, além dos pés reguláveis que utilizam um sistema de isolamento com mola e borracha, do pré de phono MM interno e da cápsula Ortofon 2M Red.

Completam o modelo o levantamento automático do braço no final do disco, e o novo acabamento cinza metálico exclusivo.

Ainda sem preço e disponibilidade para o Brasil, mais informações sobre o Technics SL-1500CS podem ser obtidas no site da empresa. ■

Technics
www.technics.com/global

AUDIOPAX

UNIQUELY REAL

"O **Reference Pre** é, de todos os prés de linha superlativos que escutei e que testei nos últimos três anos, o mais impressionante pelo seu grau de versatilidade graças ao seu **Timbre Lock**, performance pelo conjunto de acertos nas escolhas feitas pelo projetista, e preço, por ser o mais acessível de todos que estão no **Top 5**."

"**Uma conjunção perfeita entre conceito e resultado.**"

Fernando Andrette
Review AVM 311

SELO DE
REFERÊNCIA
AVMAG

PRODUTO DO ANO
EDITOR



Audiopax Reference Pre

Inovação e Tecnologia produzida no Brasil

atendimento@audiopax.com.br

☎(21) 99298-8233



HI-END PELO MUNDO



DAC AXIOM DA IDEON AUDIO

A empresa grega Ideon Audio, especializada em áudio digital, acaba de lançar seu DAC topo de linha. Com uma fonte de alimentação de 2 kW, o Axiom DAC usa uma arquitetura digital híbrida paralela de 16 canais que opera em modo totalmente diferencial, oferecendo assim linearidade excepcional, ruído ultrabaixo e controle preciso do processo de conversão. Os sinais passam por bufferização em múltiplos estágios, para minimizar a presença de processamento digital. O preço do DAC Axiom ainda não foi divulgado. ■

www.ideonaudio.com

CAIXAS ACÚSTICAS CYMATICS 6 DA CREEK AUDIO

A tradicional empresa britânica Creek Audio, acaba de inaugurar uma nova linha de caixas acústicas com um modelo de bookshelf de duas vias. A Cymatics 6 tem um tweeter de domo de alumínio de 1 polegada cortado na frequência de 2.6 kHz, e uma unidade de médio-grave de 7 polegadas com cone de fibra, com um duto traseiro e conexão monocabada. A Cymatics 6 da Creek Audio, que estará disponível com acabamento em preto brilhante ou em madeira ecológica, ainda não teve seu preço divulgado. ■

www.creekaudio.com



TOCA-DISCOS DEBUT REFERENCE 10 DA PRO-JECT

A austríaca Pro-Ject, célebre por seus toca-discos de vinil, acaba de adicionar oficialmente o novo modelo topo da linha Debut. O Debut Reference 10 traz um braço de 10 polegadas em carbono-alumínio - que combina uma camada externa rígida de fibra de carbono com um núcleo de alumínio para melhor amortecimento - e tem ajustes de azimuth e VTA, além de prato de acrílico e pés amortecidos com altura ajustável, e um novo sistema eletrônico de controle de velocidade de precisão. O Reference 10 terá o preço de 1.199 euros, na Europa. ■

www.project-audio.com





AMPLIFICADOR INTEGRADO FRANKIE DA SERBLIN & SON

Com uma extensa linha de amplificação, a empresa italiana Serblin & Son acaba de lançar um novo amplificador integrado. Complementando a linha Frankie, o integrado é Classe A/B balanceado que entrega 75W em 8 ohms (110W em 4), com fonte toroidal, e com funcionalidades controladas por aplicativo. Seu controle de volume é passivo e através de resistores comutados por relés, e possui configurações opcionais com pré de phono MM/MC, DAC e streamer. O preço do integrado Frankie não foi divulgado. ■

www.ferraritechnologies.com.br

www.serblinandson.com

CAIXAS ACÚSTICAS PM510 S3 DA ROGERS

A britânica e tradicional Rogers, acaba de lançar uma caixa acústica releitura de um clássico design de monitor dos tempos áureos da BBC inglesa. A versão original da Rogers PM510 derivava da BBC LS5/8 Grade One, e agora a nova PM510 S3 a atualiza trazendo um woofer de 12 polegadas de curso longo e um tweeter domo de 1.3 polegadas com correção de fase, em um gabinete estilo BBC com paredes finas e alto material absorvente. O preço estimado do par de monitores PM510 S3 é de 15.500 libras, no Reino Unido. ■

www.rogers-hifi.uk



SÉRIE PRESTIGE DA MICHI BY ROTEL

A marca japonesa Michi, ligada à Rotel, acaba de anunciar sua nova linha Prestige, abaixo da Referência, abrindo com um amplificador integrado e um CD-Player. O X430 (\$4.999 nos EUA) é Classe AB com 340W em 4 ohms (210W em 8), com fonte com transformador toroidal, DAC ESS Sabre ES9039Q2M interno completo, e pré de phono para cápsulas Moving Magnet. Já o CD-Player Q430 (\$3.999 nos EUA) usa o chip ESS Sabre ES9028PRO e tem saídas analógicas RCA e XLR balanceadas, e saída digital coaxial. ■

www.sommaior.com.br

www.rotel.com





Micha Huber

ENTREVISTA COM MICHA HUBER DA THALES TURNTABLES



Christian Pruks
christian@avmag.com.br

Em março último tive o privilégio de uma breve conversa com o Engenheiro suíço Micha Huber, em seu ocupadíssimo dia-a-dia com a HiFiction AG, uma empresa que engloba a Thales Turntables, a recém adquirida e célebre EMT com sua linha completa de produtos, e as novas e inovadoras cápsulas Xquisite - marcas agora em distribuição exclusiva no Brasil pela **German Audio**.

Os produtos da Thales têm sido frequentemente premiados, reconhecidos como obras da relojoaria e engenharia suíças. Entre os prêmios, destacam-se: “*Produto do Ano 2025/26*” para o toca-discos Elegance pela revista alemã LP Magazine, “*Prêmio Upper Echelon*” do site Mono & Stereo para o braço Simplicity II por sua

engenharia analógica exclusiva, o “*Writers’ Choice Awards 2017*” do site Positive Feedback para o braço Simplicity II, e “*Verdadeiro Avanço na Reprodução Analógica*” para os braços da marca no site Audiotechnique de Hong Kong.

Prezado Micha Huber, qual é a sua formação e como começou sua paixão por áudio?

Tenho formação em engenharia mecânica e também sou músico profissional. Após concluir meus estudos em engenharia mecânica, trabalhei por cinco anos no desenvolvimento de relógios suíços de alta qualidade. ▶



Paralelamente, estudei música por vários semestres e atuei como professor de música. Sou apaixonado por equipamentos de alta fidelidade e vinil desde a infância. Com a invenção do primeiro braço de toca-discos Thales, meu sonho de unir música e mecânica se tornou realidade!

O que é HiFiction AG? Inclui as cápsulas Xquisite? Como todas as empresas trabalham e fabricam em conjunto?

Fundei a HiFiction AG em 2008, e comecei fabricando os braços de toca-discos Thales, seguidos pelos toca-discos tradicionais.

Após assumir a EMT-Tontechnik em 2014, entramos também no ramo de fabricação de cápsulas MC e, assim, administramos as duas marcas - Thales e EMT - com a produção interna de todos os produtos relacionados, como: cápsulas, braços de toca-discos, toca-discos, amplificadores de phono, cabos, etc.

A cápsula Xquisite é o modelo de referência da marca Thales, apresentando o exclusivo transdutor cerâmico monobloco.

Todos os seus produtos trazem uma ou mais inovações. Nos braços de toca-discos Thales, há a combinação de movimento tangencial e pivotante – além de menor erro de tração - como isso se traduz em desempenho sonoro?

A tecnologia de rastreamento tangencial da Thales reduz a distorção e oferece um palco sonoro incrivelmente estável, independentemente de você reproduzir a primeira ou a última faixa do seu LP.

Quais são outras diferenças técnicas dos braços Thales - como os rolamentos sem tensão e o sistema de contrapeso? E as vantagens em relação ao design de braço de toca-discos padrão?

O design rígido e com fricção otimizada permite um desempenho muito dinâmico em todo o espectro sonoro. Os braços de leitura não permitem qualquer micromovimento na direção do sulco modulado. Portanto, o som é muito preciso, mas natural.

Conte-nos um pouco sobre a obra-prima da relojoaria que é o sistema de controle de velocidade e Regulador Centrífuco da Thales, incluindo a opção de alimentação por bateria, e qual o papel desses sistemas na estabilidade da velocidade e no isolamento? O pacote Thales Elegance apresenta alguma semelhança em seu motor, ou possui um design mais tradicional?

Desde 2013, todos os nossos toca-discos são alimentados por baterias de lítio integradas. Essa tecnologia permite manter o circuito sensível isolado da rede elétrica.

ENTREVISTA

Nossa mais recente invenção em design de toca-discos é o Regulador Centríflugo mecânico. Um circuito eletrônico tradicional mede e reajusta constantemente a velocidade do motor, geralmente várias vezes por segundo. A solução do toca-discos Thales Reference é um mecanismo totalmente auto-regulável, que atinge o equilíbrio de velocidade sem qualquer intervenção corretiva durante a reprodução de um álbum completo.

Essa tecnologia resulta em uma fluidez musical excepcional e uma precisão de tempo nunca antes ouvida. Como você pode imaginar, uma solução mecânica como essa, totalmente fabricada na Suíça, exige um trabalho considerável.

Para o nosso modelo de preço mais acessível, o Thales Elegance, desenvolvemos um freio por Corrente de Foucault mais simples, e implementamos um controlador eletrônico com comportamento semelhante ao do nosso Regulador Mecânico.

As cápsulas Xquisite podem ser personalizadas através do site com o Configurador Xquisite - como funciona e como as opções e combinações disponíveis foram escolhidas? Existe alguma hierarquia?

Com o Configurador Xquisite, queremos enfatizar que a escolha de uma cápsula deve ser feita de acordo com o ambiente - braço, toca-discos, pré-amplificador de phono - e não simplesmente optar pela mais cara.

Mesmo que os diferentes materiais da bobina e do corpo resultem em preços distintos, não se trata de uma hierarquia clara, mas sim da importância de compreender o motivo da escolha de um produto específico.

Em relação à linha tradicional de produtos EMT, quais são os seus principais produtos atuais e as expansões planejadas?



A EMT oferece o portfólio tradicional para os amantes do vinil: todos os tipos de cápsulas MC (incluindo mono e 78 RPM), braços de toca-discos, toca-discos, pré-amplificadores de phono e cabos.

Não temos planos de expandir esse portfólio.

Quais são os segredos e inovações que aguardam todas as marcas no horizonte?

Temos orgulho de projetar soluções inovadoras do zero, em vez de aprimorar detalhes insignificantes. Por isso, o tempo de desenvolvimento de um produto varia de três a cinco anos.

Sim, há inovações a caminho! E as divulgaremos assim que o momento for oportuno.

Obrigado pelo seu tempo e atenção, Sr. Huber!

Por nada. Obrigado a você! ■



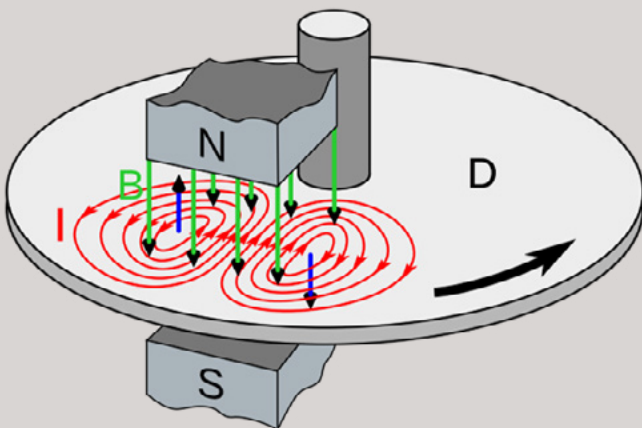


ENGENHARIA SUÍÇA À SERVIÇO DA INOVAÇÃO

A linha de produtos da Thales é toda centrada em inovações técnicas, pensadas para qualidade sonora.

Braços – Buscando eliminar o erro de rastreamento inerente aos braços pivotados convencionais, mas sem os vícios dos braços lineares, como a elevada fricção, eles patentearam o “Tangential Pivoted Tonearm”, que aplica o Teorema de Tales formando um triângulo que permite um alinhamento tangencial quase perfeito. A solução usa uma geometria tetrágono que reduz o erro de rastreamento a um máximo de 0,006° - contra até 2,5° em braços de 9” convencionais - além das frequência de ressonância de cada um dos dois tubos do braço atuarem como amortecedores mútuos, e do uso de rolamentos tirados da indústria relojoeira suíça.

Toca-discos – Os modelos operam com bateria interna de alta autonomia, com isolamento total da rede elétrica durante a reprodução. O modelo Elegance usa um controle de rotação com freio magnético através de Corrente de Foucault (Eddy Current Brake), somado a um limitador de corrente, e seu motor tem o eixo horizontal, onde suas vibrações não afetam a rotação. O modelo Reference usa um motor com controle de velocidade mecânico / magnético através de um ‘governador centrífugo’ patenteados - através de Corrente de Foucault, para manter a velocidade estável sem nenhuma correção eletrônica.



Cápsulas Moving Coil – Que usam uma tecnologia patenteada com um transdutor cerâmico monobloco que compreende o cantilever e a bobina em peça única de cerâmica de alta resistência - além da bobina ser sem ferro (ironless). Esse sistema elimina as juntas típicas de designs MC, trazendo massa móvel menor, aumentando a resolução.

Diagrama clássico do princípio com ímã fixo + disco condutor girando: as linhas vermelhas são as Correntes de Foucault induzidas



UMA CRÔNICA DO STREAMING DE MÚSICA EM 2026

XX Christian Pruks
christian@avmag.com.br

Polarizações são o que manda no mundo hoje - absolutamente tudo é dividido por opiniões quase que diametralmente opostas ou, pelo menos, diversas em matéria de crenças.

A maior de todas, no áudio, é a dos 'Tecnológicos' versus 'Auditivos'. E aqui em gente que não consegue ouvir diferenças, não consegue avaliar sistemas e upgrades e ajustes, e acaba indo seguir a cartilha dos Tecnológicos, onde especificações, medições e tecnologias mandam.

Tem uma certa lógica pois, por exemplo, apesar de acharem que eu sou um subjetivista total, eu não só procuro estudar e entender tecnologia de áudio, como já trabalhei durante muitos anos como

parte do desenvolvimento de equipamentos e acessórios para áudio. E aí é que a coisa 'pega', já que "Na Prática, a Teoria é Outra", onde o resultado final, sonoro, no mundo real, é que diz como amplificador ou DAC tocam, e não toda a teoria e tecnologia embarcada neles - essas duas últimas características são fortes indicativos, mas não são definidores.

Por exemplo, em um dos vários grupos e comunidades que discutem e promovem audiofilia, dos quais eu faço parte, um sujeito perguntou sobre uma cápsula específica, uma Moving Magnet de alto nível, se a agulha destacável dela serviria no modelo acima, e se o corpo do modelo acima seria diferente e, portanto, daria um ▶

Energia sob controle. Performance em evidência.



ACF 3500

Novos Condicionadores de Energia

ACF 1500T



A UPSAI apresenta no Workshop Hi-End Show 2026 dois lançamentos desenvolvidos para oferecer mais segurança, estabilidade e controle da alimentação elétrica em sistemas de áudio e vídeo de alta exigência: os novos ACF 3500 e ACF 1500T.

Projetados para atender diferentes necessidades de instalação e performance, os modelos combinam engenharia aplicada, proteção elétrica avançada e operação inteligente, entregando soluções confiáveis para ambientes onde a qualidade da energia faz toda a diferença.

O ACF 3500 chega como uma solução robusta de condicionamento e monitoramento de energia, com arquitetura microprocessada (Tecnologia ARM), display colorido customizável, 5 modelos de VU, 6 níveis de proteção, monitoramento da rede elétrica com log de eventos, comunicação WEB via SNMP (RJ45) e 10 tomadas no total, sendo 6 padrão + 4 Hospital Grade.

Já o novo ACF 1500T foi desenvolvido para unir conversão de tensão e proteção elétrica em um único equipamento, transformando 220Vac em 110Vac e eliminando a necessidade de utilizar separadamente um autotransformador e um condicionador de energia. Com construção microprocessada, frente em alumínio escovado e formato slim/compacto, o modelo oferece uma solução prática, elegante e eficiente para sistemas que operam em 120V.



Lançamento no Workshop Hi-End Show 2026
24 a 26 de abril • Hotel Bristol
Visite a UPSAI
Piso Mezanino • Sala Navegantes
Venha conhecer de perto os novos
ACF 3500 e ACF 1500T.

www.upsai.com.br | @upsai.official

UPS AI
sistemas de energia

OPINIÃO

resultado sonoro diferente - e uma das considerações foi que a resposta teria que ser dada em um ambiente científico cuidadosamente controlado... Ô loco! Esse cara acho que não consegue almoçar nuggets de frango sem uma régua na mão!

Caramba! Ignorando o fato de que podiam simplesmente perguntar para o fabricante, por exemplo, ou procurar alguma documentação sobre o assunto, fica me parecendo uma pessoa que acha que uma banana só pode ser igual à outra se fizerem teste de laboratório provando...

Baita introdução chata, para irmos - finalmente - ao assunto: Este artigo é 'Minha Opinião' sobre o estado atual da música via serviços de streaming, e é 100% baseado no resultado final - ou seja, 'como toca', e não é centrado nem em testes de laboratório, nem em medições e nem na teoria. E, claro, é centrado nos únicos dois serviços de alta qualidade sonora, 'para audiófilos' do mercado: Tidal e Qobuz - e ambos sendo usados em configurações de 'CD-Quality' ou 'Hi-Res'.

Em julho de 2021, escrevi um artigo de Opinião sobre o caos técnico que são os serviços de streaming de música na questão da qualidade sonora e da coerência de nível de qualidade da música lá disponibilizada - ou seja, problemas que não são necessariamente culpa dos serviços de streaming.

Hoje, quase cinco anos depois, parece que o streaming, como resultado final sonoro, melhorou bastante, especialmente no acesso aos aparelhos reprodutores, os streamers, music servers e afins na qualidade de seus circuitos e software.

Algo que é previsível e natural, até pela alta demanda. E, para muitos, o streamer hoje é a principal fonte de música dentro de nossos sistemas, em nossos celulares, computadores e tablets, em nossas TVs e home-theaters - e até em nossos carros.

Mas será que o caos melhorou? Será que os problemas foram resolvidos?

Será que os serviços de streaming de música, propriamente ditos, melhoraram?

Vamos entender um pouco dos vários fatores que formam a cadeia do streaming de música. E, veja, a transparência sobre esses fatores é, muitas vezes, nível 'Água Barrenta de Riacho'... rs...

Primeiro, vejamos a cadeia que leva a obra do músico até seu ouvido - A música é captada com microfones por um profissional, e aí vai ser mixada e finalizada para estéreo geralmente por outro profissional, e vai para as mãos do engenheiro de masterização, que a adequa aos standards do mercado e do tipo de mídia na qual será disponibilizada. Agora, uma terceira pessoa vai pegar essa música e

inserir-na nas plataformas de streaming, nos vários formatos e níveis de resolução que são por elas disponibilizados.

Claro que haverá uma masterização para CD e outra para Vinil - se a tal música for vendida em mídia física.

Mas, o que interessa aqui é o streaming - e esse é uma 'sopa de letrinha' cheia de conceitos e tecnicidades:

LOSSLESS

Significa 'sem perdas', só que os conceitos são 'discutíveis' já que inicialmente o "CD-Quality" (16-bits/44kHz) era considerado o padrão 'sem perdas', mas há anos muitos discos são gravados em 24-bits/96kHz (que já configura-se Hi-Res), então argumentam que esse seria o padrão de reprodução 'sem perdas'. Para muitos, se tal disco moderno sai em CD, então ele já estaria tendo perdas em relação à gravação original.

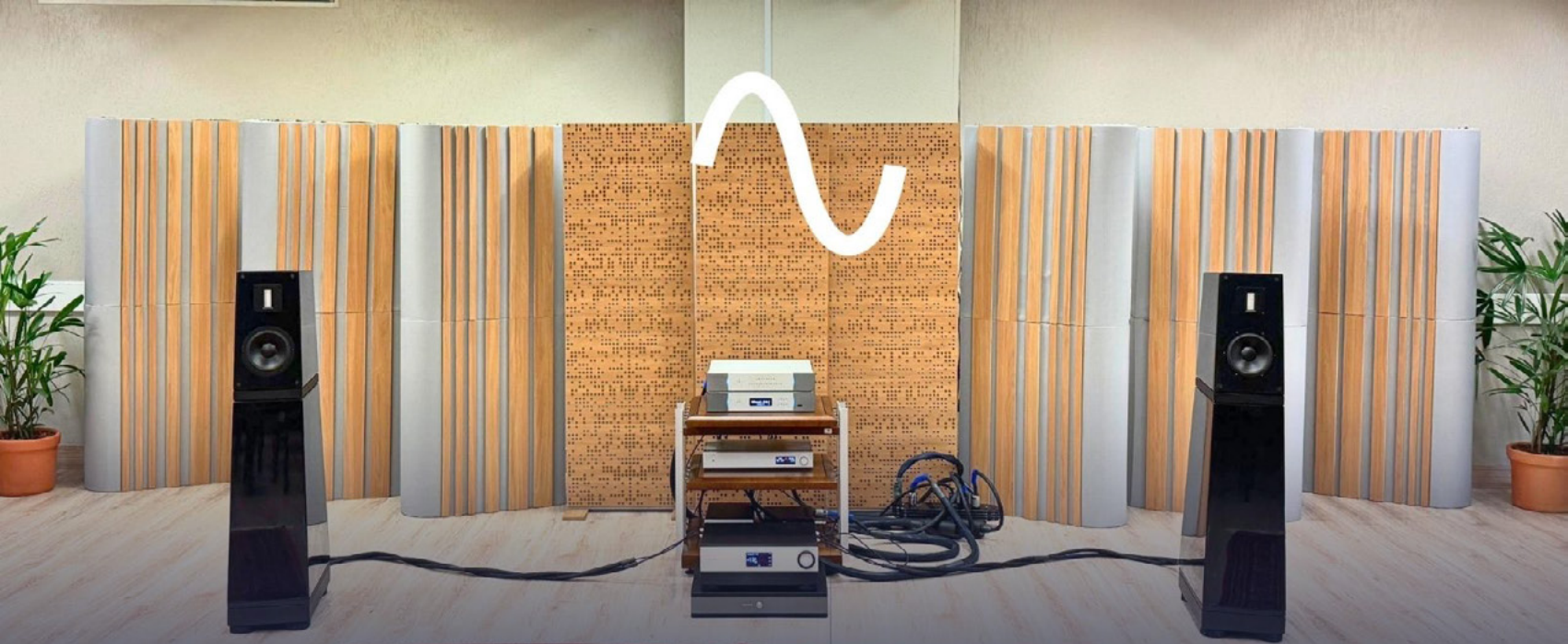


É uma discussão longa e infrutífera - pois ser Hi-Res não significa por si só maior qualidade sonora, e sim essa qualidade é muito mais ditada por quanto bem feita a gravação é. Um disco bem gravado toca melhor em CD do que um disco mal gravado toca em Hi-Res.

Então, estando seu streamer configurado para algo como "CD-Quality" ou "Hi-Res", já está em um bom padrão, e é o que podemos fazer no momento.

MQA & FLAC

O MQA foi uma ideia estranha de 'comprimir' informações 'sem perdas' em arquivos de áudio, e que acabou sendo demonstrado com um padrão técnico onde havia, sim, perdas, e que também não chegou a agregar qualidade sonora no resultado final, já que quando





É possível o **streaming digital** ser reproduzido em alta fidelidade como o **som analógico**? **SIM!**

Venha viver essa experiência conosco!

HI-END WORKSHOP SHOW 2026
SALA CUMBICA - MEZANINO

 **Neural
Acoustics**

 +55 (47) 99675 - 0057

 +55 (47) 3018-1121

 www.neuralacoustics.com.br

 hi-end@neuralacoustics.com.br

DELA™

 **MUTEC**

 **Purist Audio
Design**

SEISMION

VIBEX

 **WEISS**



a plataforma Tidal migrou do MQA para o Flac, a qualidade sonora deles melhorou bastante.

O Flac é um tipo de arquivo de áudio (assim como o MP3 é um tipo), que comprime os dados resultando em um arquivo menor para ser transferido via Internet, sem 'comprimir' a música, sem alterar seu conteúdo - e é, portanto, Lossless, e é o formato usado tanto pelo Tidal quanto pelo Qobuz, hoje, para conteúdo.

DE ONDE VEM O MASTER USADO

Até onde eu consegui entender, muitos dos serviços de streaming permitem que, se você é um artista independente, faça a inserção de sua música, ou contrate um dos vários serviços online que cobram um valor para fazer isso por você em uma ou em múltiplas plataformas. O Tidal permite os dois jeitos, e o Qobuz só permite através de um serviço terceirizado.

Tanto uma maneira, quanto outra, aceita arquivos de vários tipos, de vários formatos - e obviamente os serviços terceirizados fazem conversão desses arquivos de maneiras que não são necessariamente 'audiófilas', nem na razão da conversão em si, e nem nas ferramentas utilizadas - que no caso deles deve ser alguma ferramenta automatizada que converte lotes de arquivos. Vejam bem, o software que você usa para conversão de formatos e de definição dos arquivos de áudio - e quais das numerosas configurações - fazem diferença enorme na qualidade final. Se eu pegar um arquivo tirado de um CD e converter para MP3 com um software simples e na configuração padrão, ou usar um software selecionado de alta

qualidade (e bem lento) e usando configurações selecionadas especiais, este segundo MP3 tocará com qualidade bem melhor.

Então, esses serviços são extremamente duvidosos, pois não é impossível que se entregue na mão deles um arquivo em definição de CD, e eles o convertam para 24/96 (upsampling) para que o mesmo vire 'Hi-Res' (no caso, o arquivo seria Hi-Res, mas não seu conteúdo).

Já com os arquivos entregues aos serviços terceirizados, apesar dos múltiplos formatos aceitos, tanto Tidal quanto Qobuz dizem que só fazem conversão para Flac (que é o formato final deles), sem mexer na resolução nominal do arquivo. OK...

A quantidade de erros e perdas que ocorrem (e que podem ocorrer) durante esse processo todo com várias pessoas mexendo e com intermediários, me lembra quando me contaram que um LP foi prensado usando o CD do artista sendo reproduzido em um CD-Player portátil (ofensas demais acumuladas), ou sobre um CD que foi prensado a partir de arquivos MP3!

Tudo pode acontecer, para inserir ou causar perdas de qualidade sonora nessa cadeia!

MASTER, REMASTER & 'QUAL MASTER?'

Um Master é a mídia contendo a melhor forma - e forma final - da gravação, do álbum. É ele que será usado para prensagem de discos, usado para inserção nos melhores serviços de streaming, e é ele que será disponibilizado para download em sites que vendem as faixas e os discos, estes geralmente em alta-definição.

Até à virada da década de 80, praticamente todas as Master eram uma fita magnética analógica de gravador de rolo - mas nessa década a gravação digital entrou em voga, e pouco tempo depois começou a aparecer o CD, o qual virou o padrão invicto com o mundo parar de produzir vinil comercialmente, para o mainstream, na década de 90.

Todo o conteúdo que iria ter disco prensado nessa época, ou era coisa nova que já estava em digital, ou era 'catálogo' analógico: tudo que já tinha sido gravado nas décadas anteriores, em analógico, e precisava ser Masterizado para digital.

Desde então, e até agora, o que mais dá dinheiro para as gravadoras é o chamado 'Catálogo' (inclusive no streaming), não os lançamentos famosos de cada mês da atualidade.

Com esse conhecimento, entende-se o porquê das grandes gravadoras, dos grandes selos, ficarem relançando repetidamente, a cada 'x' anos, a discografia completa de um monte de artistas, em CDs comemorativos, caixas de discos de vinil com poster em anexo, com faixas extras encontradas nas Master originais - e, também, a

cada alguns anos, novos Remaster aparecem, de uma infinidade de discos, no acervo dos serviços de streaming. Tudo para promover aquilo que é a 'árvore que dá dinheiro' deles (afinal, os direitos pertencem a eles).

Até aí, tudo bem. Tem sempre quem quer edições comemorativas e caixas completas. O meu problema está na qualidade das masterizações. Por exemplo: tenho o LP nacional do final da década de 70, do primeiro disco do Dire Straits, prensado no Brasil em vinil fininho e barulhento, a partir de Master original analógica. E tenho o mesmo disco 180g, em Remaster recente e prensagem europeia de 3 anos atrás - e o som deste é todo chapado e sem vida, perdendo forte em Qualidade de Som para a prensagem brasileira!

As gravadoras grandes todas têm uma infraestrutura técnica para fazerem eles mesmos, in-house, as Remasterizações. O problema é que são ruins a maioria esmagadora dessas Remasterizações. E desnecessárias, pois se o caso é rock/pop, as feitas no começo dos anos 2000 são suficientemente boas, ou mesmo muitos dos discos das décadas de 70, 80 e começo de 90, simplesmente não precisam de Remaster! Já tocam bem!

Agora, digamos que eu queira ouvir a Master original dos discos da banda inglesa Marillion, no streaming. Eu acho a Master original? Não? A de 21-bits do começo dos anos 2000 (que é boa!)? Também não. Eu só acho alguma Remaster atual, algo que mexeram sem precisar, e sem melhorar.

E isso é terrível!

O STREAMING DE MÚSICA MELHOROU?

Tidal e Qobuz reinam absolutos no mercado em Qualidade Sonora, sendo que o Tidal adotou o mesmo formato do concorrente, o Flac - após abandonar o MQA - o que para mim foi um avanço em sonoridade.

Quem dita quais as Remasterizações dos discos serão disponibilizadas, sempre serão as gravadoras - assim como também é a qualidade dos Master enviados por gravadoras menores e por artistas independentes - porém seria melhor selecionar muito bem qual será o serviço de publicação terceirizado que irá por seu conteúdo nas plataformas, e assim eliminar o melhor possível as perdas que ocorrem nesse estágio.

Nem todo mundo tem consciência da importância da Qualidade Sonora - assim como os audiófilos propriamente ditos continuam sendo uma parcela muito pequena dos usuários desses serviços.

A resposta, então, é: "Depende de que tipo de música você ouve". E isso é o que leva muita gente ainda a manter seus CDs (copiados para dentro de seu computador) e/ou arquivos de música comprados nos vários serviços que os vendem (ou vendiam) ao longo das duas últimas décadas - para usufruir de gravações e masterizações mais interessantes do que muitas que hoje são disponibilizadas.

Ou, fazem como eu: Streaming + Música guardada no computador + Vinil! Só não tenho o Gravador de Rolo, ainda.

Não se esqueçam: quaisquer dúvidas ou críticas, entrem em contato pelo meu e-mail - christian@avmag.com.br. ■





AVALIAÇÕES OBJETIVAS & SUBJETIVAS - COMO TIRAR PROVEITO DELAS NA MONTAGEM DE NOSSOS SISTEMAS?

XX **Fernando Andrette**
fernando@avmag.com.br

Essa é uma pergunta cada vez mais recorrente feita pelo público mais novo que começou a nos ler, depois da criação do caderno Audiofone.

A vontade dessa garotada acertar na escolha de seus fones, está me surpreendendo, pois eles querem realmente valorizar ao máximo seu investimento.

E aqueles que começam a ler a AVMAG, enveredam por nos questionar se o mais importante na escolha de uma caixa acústica

não seria antes de decidir o que ouvir, avaliar as fichas técnicas dos produtos que interessam?

Essa é uma excelente pergunta! Pois certamente evitaria muitas dores de cabeças e frustrações.

Eu uso esse método em todas as novas consultorias, buscando separar o sonho da realidade, pois se tem uma tribo que voa no imaginário, esses são os audiófilos. ▶



Há espaços que se escutam. Outros, que se sentem.

Sunrise Lab Audio reabre seu showroom com uma proposta renovada.

Um novo espaço, onde a percepção e a emoção se entrelaçam de forma surpreendente.

*Mais do que uma sala de audição crítica com um sistema estado-da-arte, é um refúgio para quem vê na música uma forma de **contemplação**.*



CONFORTO



CIÊNCIA



ESTÉTICA

EM PERFEITA HARMONIA.

Um convite para redescobrir o lado humano da reprodução eletrônica: a música em sua **forma mais pura**.

Em breve,
a experiência.



OPINIÃO

Se contar os desejos iniciais de boa parte das consultorias que fiz ao longo desses 30 anos da revista, muitos irão achar que estou exagerando.

A ilusão mais comum de todas é acreditar que uma coluna, que responde de 28 Hz a 30 kHz, soará decentemente em um espaço de 12m² sem nenhum tipo de tratamento acústico.

E isso é mais comum acontecer do que se pensa.

Já vi salas em que as colunas ficam grudadas nas paredes atrás delas, com menos de um palmo de distância - ou caixas separadas entre elas por apenas 1m, e a poltrona de audição a apenas 1.2m das caixas.

E estou falando de caixas imponentes, com pelo menos 1m de altura!

Resultado, um grau de fadiga auditiva enorme e uma frustração ainda maior!

Todos esses dissabores poderiam ser evitados com uma consulta à ficha técnica dessas caixas antes de as ouvirmos.

Simples e objetivo - e custo zero!

A segunda ilusão é achar que aquele amplificador de 8 Watts irá casar bem com sua caixa de 89 dB de eficiência, como se apenas essa informação fosse o suficiente, não levando em consideração outro dado importantíssimo: como é a curva de impedância da caixa?

A resposta dos que cometem esse erro é acharem que a eficiência e o tamanho da sala, e seu gosto musical mais simples, permitiriam a escolha feita.

E, por fim, uma informação objetiva muitas vezes esquecida que é o corte de frequência da caixa que estamos namorando. Pois dependendo, por exemplo, se a caixa escolhida o corte para os agudos se der muito baixo (por volta de 1.8 kHz), e estivermos sentados a menos de 2m das caixas, imagine a quantidade de informação direcional que iremos receber entre 1.8 kHz e 20 kHz, por exemplo?

Resultado? Fadiga auditiva, mesmo em volumes moderados.

Dei apenas três exemplos básicos de dados objetivos que precisam ser levados em consideração na hora de escolhermos nossa caixa acústica.

Mas existem outros, como entender que caixas que respondem abaixo de 60 Hz em ambientes com menos de 16m², precisarão

de tratamento acústico para que os graves sejam inteligíveis e não 'sujem' todo o espectro audível.

E que, quanto mais a caixa escolhida descer, mais importante será o uso de armadilha de graves para o investimento dessa caixa dos sonhos valer a pena.

E aí entramos na segunda etapa da escolha de uma caixa acústica: sua assinatura sônica. E aí, meu amigo, para você não se perder em um labirinto de informações e opiniões, você necessitará de duas ferramentas: Referência e Metodologia!

Se não tiver essas duas ferramentas, toda a primeira etapa objetiva na seleção das caixas vai pelo ralo, literalmente.

Pois os dados objetivos só te levam a uma parte da busca - a outra metade é por sua conta e seu grau de conhecimento do que deseja e consegue observar de diferenças entre as várias assinaturasônicas existentes no mercado.

Em toda nova consultoria, a pergunta crucial que faço é: "o que você mais deseja de seu sistema?"

E a resposta que mais escuto é: "musicalidade".

Percebe o quanto essa resposta é vaga e inconsistente meu amigo? Pois o que pode para você soar "musical", para o outro pode soar o oposto.

Já imaginando essa resposta, peço para escutar o sistema, reproduzindo seus discos de referência - raramente o que ouço soa perto do que eles têm ou desejam.

Interessante que a maioria desses audiófilos que estão com seus sistemas desajustados, tem pouca familiaridade com instrumentos acústicos ao vivo não-amplificados.

E muitos sequer têm o hábito de ouvir estilos musicais com instrumentos acústicos ao vivo.

As estatísticas que levantei nas últimas duas décadas, ouvindo sistemas dos nossos leitores, é que mais de 70% dos sistemas poderiam evoluir muito. E esse é um dado preocupante, pois mostra que a esmagadora maioria não está fazendo o 'dever de casa' - que é aprimorar seu grau de Referência, para poder detectar erros comuns como desequilíbrio tonal, apresentação de texturas pobres (o que compromete os timbres dos instrumentos), soundstage sem apresentação de planos e com foco e recorte difusos, problemas na reprodução de macro-dinâmica, e a apresentação do corpo dos instrumentos muito menores do que soam ao vivo. ▶

E, convenhamos, investir tanto tempo e dinheiro para resultados tão frustrantes, é inadmissível!

O conselho que dou a todos os nossos jovens leitores, se querem iniciar essa jornada, é que busquem entender os dados das avaliações objetivas que permitem nos ajudar a direcionar nossas escolhas, e ampliem sua Percepção Auditiva escutando frequentemente música ao vivo não-amplificada, e buscando uma Metodologia que lhe oriente do que é preciso observar auditivamente para escolher com segurança cada componente dos seu futuro sistema.

E, para os audiófilos que estão a mais tempo nessa estrada, mas continuam cometendo erros e alimentando frustrações, sejam humildes e busquem aprimorar seu conhecimento, e ampliem seu grau de Percepção Auditiva - ou o recalibre, se estiver há muito tempo sem novos referenciais.

Garanto que essas duas iniciativas, quando aplicadas com esmero, sempre dão bons resultados.

Pelo menos vinte e poucos por cento de nossos leitores, dos quais tive a oportunidade de escutar seus sistemas ao longo desses trinta anos da revista, chegaram lá!

Da nossa parte, continuamos com o mesmo objetivo inicial desta publicação: dar ferramentas seguras a todos que desejam caminhar com suas próprias pernas e realizar o sonho de transformar seus discos em audições inesquecíveis!

Aos que desejam ampliar sua Percepção Auditiva, o convite para participar do nosso Workshop Hi-End Show, no último fim de semana de abril, está de pé! ■



"A MODEL 1 DA BLUEKEY ACOUSTICS É UMA CAIXA ADMIRÁVEL, E QUE PODE PERFEITAMENTE ATENDER DESDE O AUDIÓFILO INICIANTE ATÉ O MAIS RODADO, QUE DESEJA UMA CAIXA QUE TENHA QUALIDADE, REQUINTE E REFINAMENTO SUFICIENTES PARA UM SISTEMA DEFINITIVO."

FERNANDO ANDRETTE

CAIXAS BLUEKEY ACOUSTICS MODEL 1

Sua parceira indispensável nessa jornada



REVIEW AVMAG - 311
EDIÇÃO MELHORES DO ANO - 314

Venha conhecer a Model 1 em nosso showroom.
Audições com hora marcada.

11 99652.9993
bka@bluekeyacoustics.com
www.bluekeyacoustics.com





WORKSHOP HI-END - O SHOW VAI COMEÇAR!

XX Fernando Andrette
fernando@avmag.com.br

Quando você estiver lendo esta seção, estaremos a duas semanas e meia do evento!

E, acredite, todos os responsáveis pelo nosso terceiro Workshop Hi-End Show, estão fazendo o melhor para que a sua experiência seja inesquecível!

Tanto em termos de audições de produtos excepcionais, que estão chegando ao mercado, como de comparação entre produtos concorrentes, para sua melhor avaliação e escolha do que comprar. E, o mais importante: preços promocionais sedutores, além de possibilidade de pagamento parcelado.

Outra novidade para o visitante, será a possibilidade de fazer **uma assinatura grátis de degustação por dois meses da plataforma Qobuz**. Basta você, ao chegar no evento, se dirigir ao décimo quinto andar (em frente a nossa Sala do Workshop) e se inscrever.

Para os amantes de mídia física, outra novidade: **CDs, LPs e SACDs** serão vendidos durante o evento!

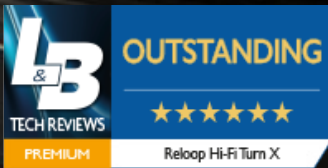
O **CD** da ópera **O Machete** do **André Mehmani** ([clique aqui](#)), será ofertado em frente à nossa Sala no décimo quinto andar, com direito à tarde de autógrafa no sábado. Na Sala da **Ferrari** haverá venda de **CDs e SACDs**, assim como na Sala da **German Audio** haverá venda de **LPs**.

reloop[®]
HiFi

@WCJRDESIGN

TURN X

SOM E QUALIDADE POR EXCELÊNCIA



TURN 3 MKII



TURN 5



TURN 7

RUA BARÃO DE ITAPETINGA, 37 - LOJA 54 - CENTRO - SÃO PAULO/SP

WWW.ALPHA AV.COM.BR

11 3255.9353 / 95196.8120



EVENTOS



Vamos às 'estreias e destaques' que consegui arrancar dos expositores:

Quem deseja conhecer os produtos top de linha da **Soulnote**, terão a oportunidade de escutar o **pré-amplificador P-3** ([clique aqui](#)) e o novo **power M-3X** com o dobro de corrente do modelo M-3 testados por nós ([clique aqui](#)), além do **Streamer & SACD/CD Studio Player** da **Wadax** ([clique aqui](#)), todos na sala da **Ferrari Technologies**.



Soulnote P-3



Soulnote M-3X



WADAX Studio Player

A **KW Hi-Fi** mostrará os novos produtos da **Quad** como o pré-amplificador **Quad 33**, o power **303**, o integrado **Quad 3**, as caixas **Revela 1 e 2**, os recentes lançamentos da **Rega**, como o toca-disco **Naia**, novos integrados, prés de phono e cápsulas.



Quad 33



Quad 303



Quad 3



Rega Naia



Quad Revela 1

A Neural Acoustics, apresentará a plataforma **Seismion Reactio 2** (clique aqui), a nova linha de DACs da **Weiss: Helios, DAC 501 Mk2**, além do novo **DAC 204 Mk2**. E, da DELA, o combo **DELA N1 e S1** e o novo switch **S50** que é um modelo mais compacto que o S1.



Seismion Reactio 2



Quad Revela 2



Weiss Helios



Weiss DAC 501 Mk2



Weiss DAC 204 Mk2 ▶

EVENTOS



DELA N1



DELA S1



DELA S50

Outra estreia, agora da **Audiopax**, será das caixas alemãs **Odeon Audio**, apresentando o modelo **Orfeo**, uma book 'ousada' pelo tamanho e proposta! A Audiopax também apresentará o toca-discos top de linha da **Zavfino**, o **ZV11x** ([clique aqui](#)), fazendo par com seu pré de phono **Reference** ([clique aqui](#)), seu pré de linha **Reference** ([clique aqui](#)), e não consegui saber se o servidor e os powers teremos novidades ou não. Só saberei junto com vocês na abertura do evento na sexta-feira.



Odeon Audio Orfeo



Zavfino ZV11x



Audiopax Reference Phono



Audiopax Reference

A **German Audio** apresentará muitas novidades, começando pelo novo pré de linha da **Nagra** o **PREAMP II-S** (teste ainda no primeiro semestre), as caixas **Von Schweikert** modelo **VR.thirty**, o toca-discos suíço **Thales Elegance**, cápsula top de Linha da **Hana** modelo **Umami Black**, e mais duas surpresas que o Fábio Storelli não quis adiantar.



Nagra PREAMP II-S ▶

norma
AUDIO ELECTRONICS

Potência com alma, precisão com elegância.



@WCJRDESIGN

amplificador integrado
REVO IPA-140

Mais que um amplificador, o Revo IPA-140 é o coração de um sistema de alta fidelidade que atravessa o tempo. Com arquitetura dual mono, circuitos refinados e fonte de alimentação de excelência, ele entrega autoridade sonora e musicalidade sem limites – independentemente das caixas que você escolher.

Versátil e intuitivo, conta com cinco entradas analógicas configuráveis, entrada direta A/V, saída para gravação, saída de pré com ganho variável e uma entrada phono MM/MC opcional. Tecnologia de ponta, design italiano e uma performance analógica que emociona.


ESTADO
DA ARTE
SUPERLATIVO



"Se você deseja ter um sistema Estado da Arte Minimalista, e dentro da nossa realidade, faça como eu e adquira o Norma Revo IPA-140, nossa nova referência em integrados do mercado!"

FERNANDO ANDRETTE - Revista AVMAG - Ed. 306



 DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

WWW.KWHIFI.COM.BR



KW HI-FI



@KWHIFI



KW HI-FI



(48) 98418.2801 - (11) 95442.0855

DISTRIBUTOR.KWHIFI.COM.BR/

EVENTOS



Von Schweikert VR.thirty

A **Harman** brindará os visitantes com a nova linha de integrados da **Arcam**, os novos modelos de caixas **JBL L100 Classic 80 Limited Edition**, e acredito que alguma eletrônica **Mark Levinson** também.



JBL L100 Classic 80 Limited Edition

A **Mediagear** e **Impel** apresentarão as caixas **Piega Coax**, **Monitor Audio** série **Gold**, **Elipson**, **Elac** e os mais recentes lançamentos da **Accuphase**.



Thales Elegance



Hana Umami Black



Monitor Audio Gold 300 ▶



Accuphase C-3900



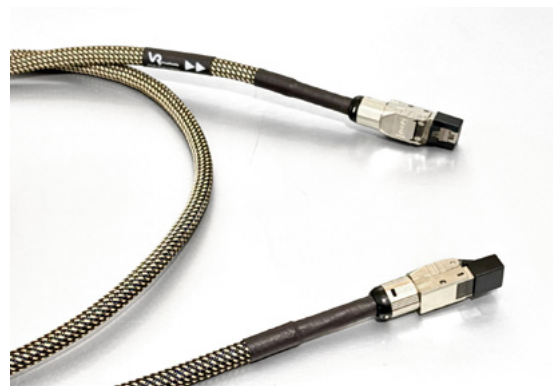
Elipson Prestige Facet II 34F

A **BlueKey Acoustics**, que tanto sucesso fez ano passado, mostra este ano seu segundo modelo, agora uma caixa com as mesmas virtudes, mas para salas menores (esperamos depois do evento, recebê-las para teste!).



BlueKey Acoustics Model 1 e Focus

A **VR Cables** promete muitas novidades também com uma nova série top de linha de cabos.



EVENTOS

A **Timeless Audio** apresentará sua nova linha de racks e pedestais para caixas acústicas e equipamentos.



A **Hi-Fi Experience** estará com seus acessórios para tratamento acústico de salas de audição, sendo apresentados nas salas da AVMAG (Sala do Workshop), da Ferrari Technologies, e na KW Hi-Fi.



E, no Setor de Fones, preparem-se! Pois são dezenas de lançamentos da **Sennheiser**, da **Audio Technica**, **Meze Audio** e **Grado**.



SENNHEISER MOMENTUM 4 WIRELESS



SENNHEISER ACCENTUM PLUS WIRELESS ▶



**AUDIO-TECHNICA
ATH-WP900**



**AUDIO-TECHNICA
ATH-ADX3000**



MEZE ALBA



MEZE 105 AER

E para os que desejam tanto fazer nosso Curso de Percepção Auditiva, fiquem sossegados, pois nossa sala comporta até 70 pessoas por sessão. Como disse, apresentaremos 4 sistemas na sequência, com intervalos de 10 minutos entre uma sessão e outra, para troca e ajuste do sistema seguinte.

Estamos produzindo gravações para mostrar Texturas, Transientes e Timbres, e esse material também será colocado após o evento em nosso site para os que participaram, poderem ouvir em seus próprios sistemas e tirar suas conclusões.

Como já apresentei os quatro sistemas do Workshop / Curso de Percepção nas duas edições anteriores, só faltou a informação de que conseguimos, junto à **Neural Acoustics**, o empréstimo de duas plataformas **Seismion Reactio 2** para usarmos no Curso.

Bem, meu amigo, agora é contigo. Se queres participar dessa confraternização, garanta seu ingresso pois já disse reiteradamente que temos um limite diário de visitantes e no sábado, o dia mais concorrido, o número de ingressos disponíveis está acabando.

Garanta já o seu!

Espero vê-los todos na sexta, sábado e domingo, e que possam desfrutar de audições inesquecíveis. Além de rever amigos, buscar conhecimento e quem sabe realizar aquele upgrade tão desejado há anos!

Serão todos muito bem-vindos!



**GRADO PRESTIGE
SERIES SR125X**



GRADO PRESTIGE SR225X

A caixa Waferdale Super Linton não chegará a tempo de ser amaciada integralmente para ser apresentada no Workshop. Então será substituída pela caixa Quad Revela 2. Pedimos desculpas a todos os leitores que participarão do Workshop interessados em ouvi-lá.

EVENTOS

WORKSHOP HI-END SHOW 2026

Datas: 24 e 25 de abril - das 14 às 21h

26 de abril - das 13 às 18h

OS INGRESSOS JÁ ESTÃO A VENDA NA PLATAFORMA SYMPLA.



<https://www.simpla.com.br/evento/workshop-hi-end-audio-show-2026/3289124>

Convite Individual: Você paga o valor de 50 reais para visitação de 01 dia e 100 reais os 3 dias.

Combo Família: Você paga o valor de 100 reais, que dá direito aos três dias para 2 adultos e poderá trazer seu filho(a) menor gratuitamente.

Basta preencher o seu nome, de seu cônjuge e filho/a e no dia, apresentar os documentos comprovando o parentesco. Super simples e rápido.

Idade mínima para a entrada: 12 anos.

Combo Amigo: Você paga o valor de 100 reais, que dá direito a dois ingressos para os dias escolhidos, e poderá trazer um amigo. Válido para dois dias de evento.

Basta preencher o seu nome, de seu amigo e no dia, apresentar os documentos comprovando. Super simples e rápido.

OBS.: VALORES PROMOCIONAIS PARA COMPRA ANTECIPADA.



Bristol International Airport Hotel

R. Sd. José de Andrade, 63 -

Jardim Santa Francisca - Guarulhos



vonSchweikert



VR.thirty

A verdadeira *experiência* da música.

Uma parceria de referência no universo Hi-End



A **German Audio**, em parceria com a **Star Audio**, convida você para uma experiência dedicada ao que há de melhor no segmento de áudio hi-end.

SALA TOM JOBIM | 15º ANDAR

No mercado desde 2010, a **Star Audio** é a representante oficial exclusiva da **Recording The Masters** no Brasil, oferecendo o catálogo completo de fitas magnéticas e acessórios, desde o K7 até os padrões profissionais para estúdio. Tudo com pronta entrega. Conta ainda com serviço técnico especializado de manutenção, além da venda de equipamentos novos via importação oficial e usados.

DESTAQUE ESPECIAL

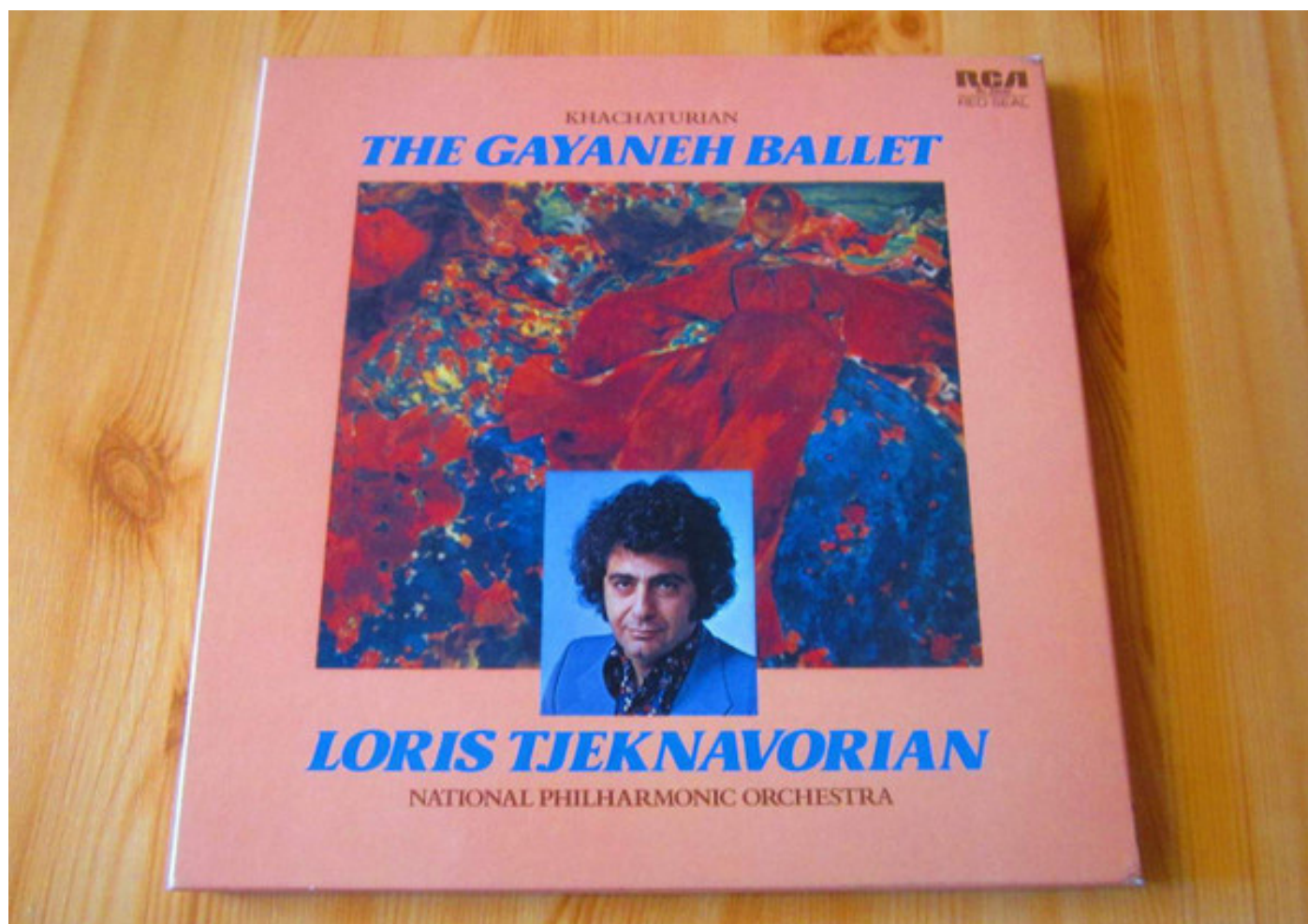
Conheça também a **von schweikert VR.thirty**, uma caixa acústica que traduz sofisticação, presença e musicalidade em uma apresentação de alto nível.

VISITE TAMBÉM A SALA GALEÃO | MEZANINO

A **German Audio** estará expondo produtos seminovos para venda em um espaço dedicado a oportunidades especiais para os apaixonados por alta fidelidade.

WORKSHOP HI-END SHOW 2026
HOTEL BRISTOL - GUARULHOS/SP
24, 25 E 26 DE ABRIL

german
curitiba • são paulo • san diego
comercial@germanaudio.com.br



KHACHATURIAN - GAYANEH BALLET - TJEKNAVORIAN & NATIONAL PHILHARMONIC (RCA RED SEAL, 1977)

XX Christian Pruks
christian@avmag.com.br

Todo mês um LP com boa música & gravação

Gênero: Música Clássica

Formatos Interessantes: Vinil Importado Duplo

O universo da música clássica é cheio de coisas interessantes que vão muito mais além do que o repertório inofensivo tocado em elevadores e esperas telefônicas, e até muito além daquele que a vovó gosta de ouvir no domingo à tarde.

Acho que é por essa variedade e complexidade musical que eu sou aficionado do repertório sinfônico - influência de meu pai, claro, que adorava o poderio e as possibilidades de uma Orquestra Sinfônica completa!

E uma dessas obras, que eu ouvia em casa desde a juventude, é a gravação do *Balé Gayaneh* (muitas vezes grafado 'Gayne' ou 'Gayane') do compositor armênio-soviético Aram Khachaturian, execu- ▶

From Norway. Now in Brazil.

 AUDIO

Silêncio.
Palco aberto.
Presença absoluta.

A **Frigg 02** é a expressão da engenharia escandinava aplicada à música. Projetada e fabricada na Noruega, ela traduz precisão, coerência e naturalidade em uma forma elegante e atemporal.

Três vias.
Integração perfeita.
Graves profundos.
Médios orgânicos.
Agudos refinados.

Nada sobra.
Nada falta.



Visite a Sala Campo de Marte, no Piso Mezanino, e descubra uma experiência sonora feita para impressionar nos mínimos detalhes.

DIAS 24, 25 E 26 DE ABRIL
HOTEL BRISTOL - GUARULHOS



A chegada oficial da Ø Audio ao Brasil representa um novo capítulo em sua história no país.

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL  

VINIL DO MÊS



Encarte

do pela National Philharmonic Orchestra sob a regência do maestro armênio-iraniano Loris Tjeknavorian.

Boa 'sopa de letrinhas', né?

Essa gravação, aliás, é considerada como 'A' referência para essa obra, dominando técnica e emocionalmente as danças, ritmos e percussões - como escritas por Khachaturian - como nenhuma outra gravação o fez.

Muitos devem estar pensando: um regente desconhecido, gravando uma obra desconhecida, de um compositor desconhecido, com uma orquestra desconhecida! Hehehe!

Não é bem assim...

Tjeknavorian, que hoje ainda rege aos 88 anos, dedica-se há muito tempo à uma orquestra armênia e ao trabalho como compositor, mas já foi considerado um dos melhores regentes de sua geração, estando prolificamente à frente de orquestras como London Symphony e London Philharmonic, Vienna Symphony e Vienna State Opera, e com mais de 60 discos gravados para selos como RCA, Philips e EMI. Seu filho, Emmanuel Tjeknavorian, nascido em 1995 na Áustria, é hoje um requisitado violinista e regente.

Khachaturian (1903 - 1978) nasceu na Geórgia, dentro do regime soviético - mas sendo de família armênia sempre dedicou-se ao nacionalismo armênio em sua música, além de influências do oriente médio e do Cáucaso. Foi um compositor prolífico, e várias de suas obras são bastante tocadas e relevantes no repertório erudito internacional. Estudou música no prestigiado Conservatório de



Selo

Moscou, e seu nome é constantemente citado junto com outros compositores soviéticos do século 20, como Dmitri Shostakovich e Sergei Prokofiev.

A National Philharmonic Orchestra - nome mais genérico impossível - foi iniciada em Londres em 1964, para gravação de discos para selos famosos como Decca, London, RCA e Columbia, com grandes regentes da época, operando pelos 35 anos seguintes e gravando mais de 350 discos! Até acertar o nome, a National começou como RCA Symphony e como London Promenade Orchestra, e isso usando músicos principalmente da célebre London Philharmonic Orchestra. A National também gravou, em sua carreira, a música de perto de 80 filmes, muitos deles de nome conhecido, como *Barry Lyndon* (1975), *Alien* (1979), a trilogia *A Profecia*, e os filmes do *Rambo* - entre vários outros nomes famosos.

Gayaneh - na história original uma jovem armênia em conflito entre seus sentimentos românticos pelo marido e sua dedicação nacionalista - é um balé em 4 atos, cuja composição começou no fim da década de 1930, sendo revisada em 41 e 42 (e depois revisada de novo em 52 e 57!). A versão original teve libreto escrito pelo crítico teatral Konstantin Derzhavin e a coreografia de Nina Aleksandrovna Anisimova - que era esposa de Derzhavin - estreando em 9 de dezembro de 1942, com o célebre Balé Kirov.

Além da orquestra tradicional, a composição demanda dois oboés, sax alto, três flautas, três clarinetes e dois fagotes, mais celesta e piano. E, além de várias das percussões comuns de orquestra, adiciona o tambor indiano naghara e a percussão dafi do Oriente Médio. ▶



Gold Series 6G

Pureza. Precisão. Gold.

A nova Gold Series 6G representa o encontro perfeito entre engenharia acústica de precisão e design atemporal.

Cada modelo foi concebido para revelar camadas inéditas de detalhe, profundidade e naturalidade sonora - graças às mais avançadas tecnologias proprietárias da Monitor Audio, incluindo o novo tweeter MPD III e a evolução dos cones HDT e RDT III.

O resultado é uma experiência auditiva transparente, dinâmica e absolutamente envolvente - combinada a acabamentos luxuosos que transformam qualquer ambiente.



Sua conexão com o melhor som.

DISTRIBUIDORA OFICIAL NO BRASIL

mediagear.com.br | contato@mediagear.com.br | (16) 3621.7699

VINIL DO MÊS



Capa da prensagem japonesa

O trecho mais célebre da obra é *Sabre Dance* (Dança do Sabre), muito famoso, e que todo mundo já ouviu mesmo sem saber o que era. Mas, a faixa *Lezghinka* é uma das minhas preferidas (link para o trecho no final desta matéria), e espelha perfeitamente a virtuosidade

de Tjeknavorian com a National Philharmonic na preparação, regência e leitura dessa obra: Inigualada!

Tem um bocado que já foi falado, ao longo dos anos, sobre o libreto e sobre a relevância e análise da obra. Mas eu sempre achei essas coisas mais importantes para musicologistas e outros pesquisadores acadêmicos - preferindo simplesmente ouvir a música e perceber à que mundos ela me leva.

Para quem é esse disco? Para todos os fãs de música clássica orquestral, especialmente os que não temem 'ir além' dos compositores mais escutados. Suspeito que, apesar de não serem usadas em todas as faixas, as percussões aqui serão amplos atrativos para muitos melômanos modernos - assim como são ótimas para usufruir de sistemas de áudio mais dinâmicos.

Prensagens interessantes? As melhores são a britânica, a alemã e - claro! - a japonesa, todas RCA Red Seal, todas de 1977. A prensagem japonesa tem uma capa diferente das edições ocidentais. Não há prensagem atual moderna.

E que abril seja ainda mais cheio de música! ■



OUÇA UM TRECHO DA FAIXA "LEZGHINKA"
NO YOUTUBE: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/
WATCH?V=OWVP3SVGSIK](https://www.youtube.com/watch?v=OWVP3SVGSIK)



Aram Khachaturian

1877PHONO
zavfino®

The Next Revolution

"Sabe quando você escuta um dos seus discos em um sistema corretamente ajustado, e você sente aquele arrepio que percorre seu corpo de cima abaixo? Você correrá esse risco permanentemente!"

*Fiquei tão impressionado com o **Zavfino ZV11X**, que ele passa a ser nossa nova referência em analógico!"*

Fernando Andrette

Áudio Vídeo Magazine 317



Distribuição oficial no Brasil

AUDIOPAX

atendimento@audiopax.com.br

WhatsApp (21) 99298.8233



NIVELAMENTO - UM PARÂMETRO FREQUENTEMENTE ESQUECIDO

XX Charles Port

NOTA DO EDITOR: “Apresentamos aqui um novo articulista para esta seção. Charles Port é um pesquisador, fuçador e esmiuçador de tudo que há no aspecto técnico da regulagem de braços e cápsulas – e que serão abordados nos próximos meses, com esta série de artigos.”

Capítulo 2 de uma série sobre configuração e otimização de cápsulas e toca-discos

Quando você está em busca daquele ‘último detalhe de resolução’, na vã tentativa de alcançar os níveis de reprodução analógica da ‘fita master’ - um nível de reprodução que pode ou não ser tecnicamente viável com seu equipamento - talvez queira focar neste

parâmetro de Nivelamento, já que é um dos problemas recorrentes que vejo em instalações de clientes: o prato do toca-discos está ‘desnivelado’.

Obviamente, não é um parâmetro com o qual a turma superficial do “Apenas ouça - toque como está”, se preocupa. Estou falando com vocês, neuro-obsessivos (como eu) que ‘perseguem o dragão’ - todos os outros, por favor, ignorem... rs...

Nivelamento é definido como ter uma superfície horizontal plana onde a força gravitacional (peso) atua de forma uniforme e perpendicular a todos os pontos dessa superfície plana - o que significa que a gravidade puxa diretamente para baixo em relação a ela, onde a ▶

Wharfedale
LOUDSPEAKERS

IDLE · BRADFORD

A DIVISION OF THE BARK ORGANISATION

TELEPHONE IDLE 1235

Wharfedale



HERITAGE SERIES
TRADIÇÃO QUE SE OUVE



SUPER LINTON



LINTON



SUPER DENTON




DENTON 85

Com uma história que remonta a 1932, a Wharfedale é uma das marcas mais icônicas do áudio mundial. Pioneira em tecnologias que moldaram o design de alto-falantes como conhecemos hoje, ela celebra sua trajetória com a linha Heritage Series – uma homenagem viva ao passado, reinventada com engenharia moderna.

Modelos lendários como Denton e Linton ganham nova vida com construção refinada, acabamento em madeira natural e desempenho sonoro que une o calor do vintage à precisão dos dias atuais.

Denton 80, Denton 85th Anniversary e a nova geração do Linton: peças atemporais, feitas para apaixonar entusiastas e colecionadores. Uma tradição sonora que atravessa gerações – agora ao seu alcance.

@WCIJRDDESIGN

 DISTRIBUIÇÃO OFICIAL



KW HI-FI



@KWHIFI



KW HI-FI



(48) 98418.2801 - (11) 95442.0855

FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

WWW.KWHIFI.COM.BR

DISTRIBUTOR.KWHIFI.COM.BR/

KW
Hi-Fi

ESPAÇO ANALÓGICO

água (na verdade, uma boa maneira de medir superfícies niveladas) ficaria plana e parada em vez de escorrer.

Dada a sensibilidade nanométrica do sistema de reprodução de vinil, faz sentido (para mim) que as superfícies de reprodução do toca-discos sejam as mais niveladas possíveis - mas isso, por si só, também é uma discussão teórica bastante interessante, porque (dependendo de onde você mora) pode ser difícil obter algo que se aproxime de um “nivelamento perfeito” (Em um poço gravitacional variável, o “nivelamento absoluto” realmente existe?) já que, considerando a altitude em relação ao nível do mar, que afeta a distância até o núcleo de ferro da Terra, e também a densidade da Terra ao longo do caminho até o núcleo de ferro na área em que você mora, esses dois atributos podem ser diferentes, flutuar e, às vezes, até afetar suas medições.

Por que devemos nos preocupar com isso? Por alguns motivos: o braço de toca-discos precisa operar no mesmo plano que o prato, e se esse plano não estiver nivelado, haverá uma força de torque resultante (e única) aplicada à agulha/cantilever em cada ponto único, e diferente à medida que ela percorre a superfície do disco. O ideal é ter uma força de torque uniforme e constante aplicada à agulha/cantilever - conforme aumentamos a qualidade dos braços de toca-discos, percebemos que o atrito do rolamento é reduzido, especialmente na direção vertical, e ter o braço desnivelado ou não paralelo ao prato afetará a reprodução.

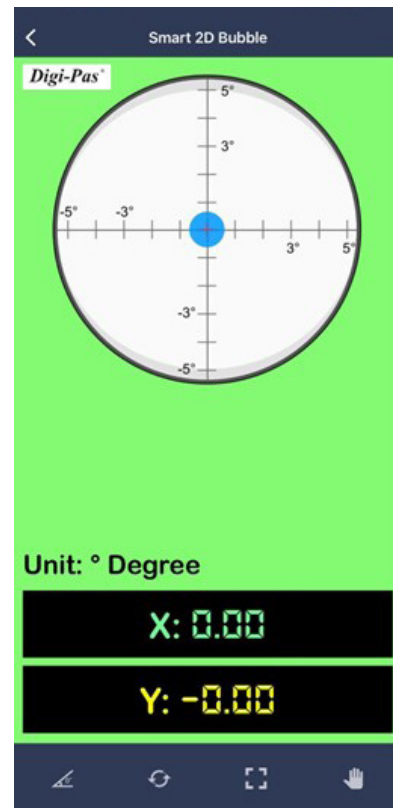
Dito isso, gosto de usar o seguinte processo.



Nível DWL90Pro da Digi-Pas

Adquira essa Ferramenta – invista no nível DWL90Pro mini cube da Digi-Pas - uma ferramenta de nivelamento de aproximadamente US\$ 49, que mede com precisão de $\pm 0,1^\circ$ de 0° a 1° , e $\pm 0,2^\circ$ de 1°

a 89. Uma ótima maneira de atingir um nivelamento aceitável. Acompanha certificado e também pode ser calibrada com uma superfície nivelada conhecida. A principal vantagem é a aplicação, que permite ajustar o nível no topo de uma estrutura e visualizar os efeitos dos ajustes enquanto se trabalha na parte inferior, onde os pés ajustáveis provavelmente estarão localizados.



Digi-Pas no modo de nível de bolha - tudo verde quando nivelado

MÉTODO UM

Use a ferramenta adquirida, da Digi-Pas, no modo de nível de bolha através do aplicativo, até chegar a “todos os zeros”. Veja a imagem do nível de bolha ‘verde’ acima. Trabalhe da base para cima no toca-discos, e nivele todas as estruturas sob ele, até chegar à base e ao prato. Ter o nível de bolha ‘portátil’ à sua frente enquanto ajusta os pés é um recurso muito útil.

MÉTODO DOIS

Use o método Stan Richter, engenheiro de masterização de corte de vinil. Use uma esfera de aço inoxidável de alta qualidade (alta esfericidade) para verificar se as superfícies estão niveladas, observando se ela quica e depois permanece parada. Stan, curiosamente, mencionou que a maioria das máquinas de corte de vinil que ele usava, precisava de uma inclinação ou desnível para manter a engrenagem sem-fim engatada. ▶

PERFORMABE F228-Be

Som que performa.
Estilo que revela.



Caixa do tipo torre com dois
woofers de 8" e três vias

 **REVEL**®

ESPAÇO ANALÓGICO

Enfim, pegue sua esfera de aço e solte-a de uma altura de 2,5 cm (1 polegada) acima do prato - presumindo que este seja plano. Caso contrário, use um tapete de acrílico plano de 2 mm de espessura, com a parte côncava voltada para baixo, como eu fiz.

A esfera deve quicar uma ou duas vezes e depois parar. Se rolar para algum lado, você precisa refazer o nivelamento e levantar (ligeiramente) o lado para o qual a esfera rolou. Quando ela quicar e parar, está tudo certo.

Um equívoco comum é que discos empenados, de alguma forma, eliminam a necessidade de nivelamento. Na verdade, o oposto é verdadeiro: ter um disco empenado é um motivo importante para garantir que seu sistema de toca-discos esteja o mais nivelado possível, já que a elevação vertical 'explosiva' que ocorre afeta a estabilidade dinâmica do braço, cujos dois 'pontos focais de massa' estão a certa distância do pivô.

Quando o braço não está nivelado, as forças de torque que ele pode aplicar à agulha/cantilever são mais caóticas do que se o braço estivesse funcionando dentro do plano nivelado para o qual foi projetado. Portanto, empenamentos impactam o sistema de reprodução pior do que quando o disco não está nivelado.

Vamos analisar mais a fundo esse ponto crucial, já que levantou-se a ideia equivocada comum sobre discos empenados e a configuração do toca-discos.

A ideia de que um disco empenado de alguma forma elimina a necessidade de um toca-discos perfeitamente nivelado é incorreta. Na verdade, um disco empenado torna o nivelamento ainda mais crucial para uma reprodução ideal e para a longevidade do componente.

A DINÂMICA DE UM DISCO EMPENADO

Quando um disco de vinil está empenado, a agulha e o braço do toca-discos são submetidos a movimentos verticais rápidos e significativos. É essa subida e queda vertical 'explosiva' que você observa. O objetivo do toca-discos - e especificamente do braço de leitura - é gerenciar essa instabilidade dinâmica da forma mais eficaz possível.

Por que o nivelamento é imprescindível?

– *Pontos focais de massa e torque do braço fonocaptor* – a massa efetiva de um braço de toca-discos é distribuída, tendo dois 'pontos focais de massa' principais, situados a uma certa distância do pivô do braço. Todo o conjunto do braço é projetado com precisão para funcionar de forma otimizada dentro de um plano horizontal perfeitamente nivelado.

– *Forças de Torque e Movimento Caótico* – Quando o toca-discos não está em um nível adequado, a gravidade introduz um torque contínuo e irregular no braço do toca-discos. Agora, sobreponha a essa base geométrica já distorcida, o movimento vertical rápido e de grande amplitude causado pela deformação. As forças de torque

resultantes aplicadas à agulha e ao cantilever tornam-se 'mais caóticas' e imprevisíveis do que seriam em uma superfície plana.

– *Estabilidade da agulha/cantilever* – O cantilever é o delicado sistema de suspensão da agulha. Um braço de toca-discos desnivelado faz com que a cápsula aplique uma pressão lateral desigual nas paredes do sulco, mesmo antes de se levar em consideração o empenamento. Quando o empenamento ocorre em um toca-discos desnivelado, a aceleração e desaceleração vertical do braço são agravadas por esse desequilíbrio lateral existente, exercendo uma tensão indevida e potencialmente danosa na suspensão da agulha e nas frágeis paredes do sulco.

– *Força de rastreamento* – Um toca-discos desnivelado significa que a força de rastreamento efetiva - calibrada para uma superfície nivelada - está em constante mudança, à medida que o braço percorre o disco, sendo maior na descida e menor na subida, comprometendo assim o VTA (Ângulo de Rastreamento Vertical) e o SRA (Ângulo de Inclinação da Agulha) pretendidos.

– *Anti-skating* – O mecanismo anti-skating foi projetado para neutralizar a força de tração interna criada pelo atrito entre a agulha e o sulco. Essa força é calculada para uma superfície plana. Em uma inclinação, portanto, a força de skating é alterada e sua compensação se torna imprecisa, levando a um desequilíbrio entre os canais e ao desgaste excessivo em um dos lados da ponta da caneta.

CONCLUSÃO

Um disco empenado é uma fonte de instabilidade dinâmica. Um toca-discos desnivelado é uma fonte de instabilidade geométrica estática. Quando esses dois fatores são combinados, o impacto resultante no sistema de reprodução inclui aumento do erro de rastreamento, desgaste irregular da agulha, comprometimento da imagem estéreo e maior tensão na suspensão do braço - uma circunstância e um comportamento significativamente piores do que se o braço estivesse funcionando dentro do plano horizontal para o qual foi rigorosamente projetado.

Portanto, certificar-se de que seu sistema de toca-discos está o mais nivelado possível fisicamente, é o primeiro passo fundamental para mitigar os efeitos negativos de qualquer vinil deformado - e aproxima você da melhor reprodução possível! ■

Charles F. Port é um audiófilo analógico, especializado na construção de pré-amplificadores de phono personalizados e em consultoria na configuração de toca-discos, cápsulas e braços, através de sua empresa Port Audio Consulting (PAC). Nascido em Pensacola, Flórida, Port mistura a paixão de uma vida pela música clássica e pela física do áudio.

SEU GUIA DE FONES DEFINITIVO

BELEZA E PERFORMANCE NO MESMO PACOTE

FONE DE OUVIDO
AUDIO-TECHNICA ATH-WP900



E MAIS

NOVIDADES DE MERCADO

GRANDES NOVIDADES DAS
PRINCIPAIS MARCAS DO
MERCADO

GUIA DE REFERÊNCIA

CONFIRA TODOS OS FONES
JÁ TESTADOS PELA AVMAG

@WCJRDESIGN



GRADO

Se razão e sensibilidade não são suficientes para te convencer da superioridade de um fone Grado, que tal mais esses? CUSTO E PERFORMANCE!



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

CONHEÇA AS LINHAS DE FONES GRADO



PRESTIGE
SR325x



REFERENCE
RS2x



STATEMENT
GS1000x



WIRELESS
GW100x



PROFESSIONAL
PS2000e



IN-EAR
iGe3



FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

WWW.KWHIFI.COM.BR



KW HI-FI



@KWHIFI



KW HI-FI



(48) 98418.2801 - (11) 95442.0855

DISTRIBUTOR.KWHIFI.COM.BR/



FONE DE OUVIDO AUDIO-TECHNICA ATH-WP900

68

E EDITORIAL 58

A importância do silêncio

NOVIDADES 60

Grandes novidades das principais marcas do mercado

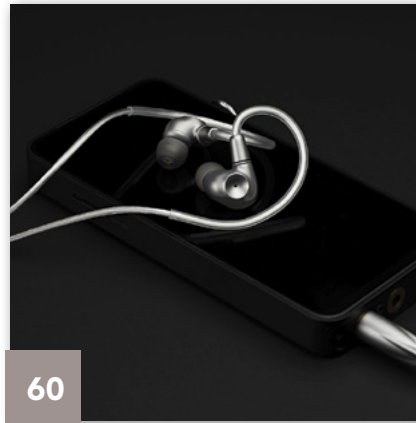
TESTES DE ÁUDIO

68

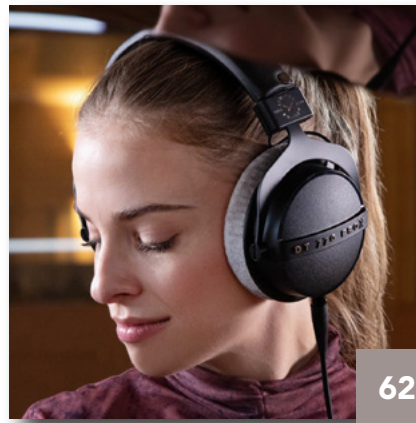
Fone de ouvido
Audio-Technica ATH-WP900

RELAÇÃO DE FONES/DACS 74

Relacionamos todos os fones e amplificadores/DACs de fones que já foram publicados na *Áudio e Vídeo Magazine*



60



62



Fernando Andrette
fernando@avmag.com.br

A IMPORTÂNCIA DO SILÊNCIO

Você sabia que em algumas grandes metrópoles o nível de ruído durante o dia já ultrapassa os 100 decibéis? E que mesmo a noite mantém um nível acima de 80 decibéis.

Estudos de ambientes com níveis elevados de ruído de fundo dizem que, além de causarem fadiga auditiva, causam insônia, perda de apetite, e baixam drasticamente a imunidade.

Com esse quadro de sintomas, o cérebro precisa gastar mais energia na tentativa de filtrar os ruídos, como última maneira de manter sua saúde mental.

Os dados são alarmantes e, por mais que os governos criem regras para impor limites ao ruído, não é possível monitorar o tempo todo cidade com mais de 5 milhões de habitantes.

O silêncio é essencial para processos cognitivos importantes como reflexão, integração de memórias e planejamento de decisões no momento presente e futuro.

Esses processos são descritos pela neurociência como 'modo padrão' do cérebro, estado em que áreas fundamentais ligadas à introspecção se tornam ativas e regulam, desde o nosso sono, a nossa capacidade de manter foco e continuidade de atividades diárias.

Além de que, sem silêncio, nossa capacidade de concentração até de afazeres corriqueiros é intensamente prejudicada.

Então, meu amigo, você que vive nas grandes metrópoles e encara essa cruel realidade, pense o quanto você já é, segundo a segundo, bombardeado com ruídos, e não agrave ainda mais os danos físicos, mentais e emocionais, tentando amortecer o ruído externo com um volume excessivo em seu fone de ouvido.

Eu vou muito pouco à São Paulo atualmente, mas recentemente por dois dias consecutivos tive que enfrentar essa selva de pedra, poluição e aglomeração humana, em uma estação de metrô, e me vi rodeado de vozes e sons que vinham de fones excessivamente altos.

O suficiente para, mesmo a 3 metros de distância, conseguir ouvir o que estava sendo tocado.

E todos jovens com no máximo 25 anos, talvez!

Minha vontade era de conversar com todos eles e tentar alertá-los dos danos que estão causando a sua audição.

Eles me ouviriam? Ou me achariam um velho chato se metendo onde não foi chamado?

Fiquei pensando em todos aqueles que ali estavam com ou sem fones, esperando o próximo trem, e submetido a tanta fadiga auditiva não por um dia, mas por anos!

Quando esses cérebros terão um momento de silêncio absoluto e reconfortante, como aquela sensação de uma noite bem dormida, em que acordamos dispostos e prontos para mais um dia desafiante?

Pelos semblantes pesados, preocupados e as mandíbulas tensas, a triste visão que ficou em minha memória é que todos ali não desfrutaram de momentos de silêncio há muito tempo!

E combater o ruído de uma cidade que não dorme, com volumes excessivos em nossos fones, é agravar ainda mais o quadro de stress pós-traumático ao qual a população dessas metrópoles se submete diariamente. ■



MEZE AUDIO

EMOÇÃO A FLOR DA PELE

Um fone Hi-End não pode ser apenas bem construído, ser confortável e ter um excelente design. Um genuíno fone Hi-End precisa, acima de tudo, emocionar. Nossos fones tem todos esses atributos. Ouça e entenda a diferença!



105 AER



POET



LIRIC



ALBA IN-EAR



KW HI-FI



@KWHIFI



KW HI-FI



(48) 98418.2801 - (11) 95442.0855

FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

WWW.KWHIFI.COM.BR

DISTRIBUTOR.KWHIFI.COM.BR/



NOVO FONE DE OUVIDO INTRA-AURICULAR ASTRU DA MEZE AUDIO



A empresa de fones de ouvido romena Meze Audio acaba de lançar ASTRU, seu novo fone de ouvido IEM topo de linha.

O chassi do ASTRU se baseia nos fundamentos ergonômicos dos IEMs anteriores da marca, ALBA e ADVAR, mas refinados ainda mais para melhorar o conforto durante sessões prolongadas. Cada unidade é usinada por CNC a partir de um único bloco de titânio puro, pesando apenas 13.4g e recebe um processo de eletrodeposição multicamadas que resulta em seu característico acabamento acetinado. O processamento de um par de carcaças pode levar até sete dias.

Seu cabo balanceado de alta qualidade de 4.4 mm tem condutores LC-OFC banhados a prata (161 condutores por fio) isolamento SoftFlex PVC, conectores de alumínio anodizado usinados por CNC, e terminação banhada a ouro - otimizada para máxima pureza de sinal, baixa resistência e compatibilidade com fontes portáteis de alto padrão.

Entre os acessórios incluídos está um adaptador de 4.4 mm para 3.5 mm, cinco pares de eartips de silicone (XS, S, M, L, XL), estojo rígido e bolsa de couro PU para transporte diário.

ENGENHARIA ACÚSTICA

No coração do ASTRU encontra-se um driver dinâmico de 10 mm que incorpora um diafragma composto com revestimento metálico multicamadas avançado, resultado de um meticuloso processo de fabricação em várias etapas.

Seu domo é revestido em ouro com 80 camadas ultrafinas aplicadas por magnetron DC à vácuo, durante um processo de 48 horas, garantindo consistência excepcional e ressonância controlada, com construção em titânio + PEEK, equilibrando rigidez, velocidade de transientes e controle de ressonâncias.

A arquitetura magnética é de precisão, com a placa traseira ventilada - ímãs em anel interno e externo e um espaçador magnético frontal trabalham em conjunto para alcançar a excursão ideal do driver e sua linearidade dinâmica.

Essa configuração permite atingir um desempenho típico de sistemas com múltiplos drivers - com imagem sonora em camadas, palco preciso e alta resolução - dentro de um sistema de driver único, coerente e perfeitamente integrado.

Mais informações sobre o novo fone da Meze Audio, diretamente com o distribuidor oficial da marca no Brasil, a KW Hi-Fi. ■

KW Hi-Fi
www.kwhifi.com.br

Meze Audio
www.mezeaudio.com

NOVO HEADSET SR-009D DA STAX CHEGA OFICIALMENTE



O STAX SR-009D, a atualização mais avançada da marca até o momento, chega ao mercado.

O SR-009D traz diversas atualizações projetadas para aprimorar a usabilidade, a durabilidade e o conforto a longo prazo, preservando a tecnologia eletrostática que fez da marca uma referência de alta qualidade. A empresa concentrou-se em refinar elementos-chave do design em vez de reinventar a plataforma, mantendo a velocidade e a transparência características da série SR-009 e alinhando o novo modelo à linha atual da empresa.

MLER (Eletrodos Multicamadas) – Continua com a tecnologia introduzida inicialmente com o SR-009, MLER, que emprega placas de metal fotogravadas e unidas em nível atômico, mas introduz refinamentos no design do estator: em vez de usar os eletrodos banhados a ouro, o novo modelo retorna a uma versão refinada das placas de aço inoxidável originais do SR-009, preservando a assinatura sonora clássica e ultrarrápida do SR-009.

Cabo destacável – O SR-009D trouxe o cabo destacável, proporcionando uma substituição mais fácil e maior flexibilidade para uso a longo prazo.

Construção e Conforto – O design foi aprimorado para reduzir o peso total, agora com uma estrutura moldada por injeção que reduz o peso para 452 gramas sem o cabo, melhorando o conforto a longo prazo.

Perfil sonoro – Os médios foram suavizados em comparação com o SR-009 original, buscando uma apresentação ligeiramente mais equilibrada, mantendo a velocidade, os detalhes e a transparência que definem a plataforma SR-009.

Materiais das almofadas auriculares – O conforto é ainda maior com almofadas em couro de pele de carneiro genuíno, concebidas para proporcionar um ajuste seguro e uma sensação mais luxuosa durante longas sessões de audição.

Faixa de cabeça – Em vez do sistema de ajuste por fricção usado no SR-009 original, o SR-009D agora adota um mecanismo de ajuste de 10 cliques para a faixa de cabeça.

Estojo de transporte em alumínio – O fone vem com um estojo de transporte dedicado em alumínio, para protegê-los durante o armazenamento ou transporte. ■

Para mais informações:

Edifier

www.edifier.com.br

STAX

www.staxheadphones.com

NOVA EDIÇÃO LIMITADA DOS FONES DE OUVIDO DT 770 PRO X DA BEYERDYNAMIC



Os fones de ouvido Beyerdynamic DT 770 PRO estão entre os mais populares entre músicos e profissionais de estúdio – e também são muito difundidos entre os audiófilos.

Para celebrar o centenário da empresa alemã, chega uma versão especial desses fones fechados: a DT 770 PRO X Limited Edition.

Fabricado artesanalmente na Alemanha, o DT 770 PRO X Limited Edition combina os recursos de referência da unidade padrão com a flexibilidade do sistema de drivers dinâmicos Stellar.45 - e vem com um cabo removível.

O DT 770 PRO X Limited Edition vem com almofadas auriculares de veludo cinza ultramacias, um cabo mini-XL de três metros para conector de 3.5 mm, um adaptador de conector de 3.5 mm para 6.3 mm, uma bolsa com cordão e um livreto comemorativo.

O Beyerdynamic DT 770 PRO X Limited Edition ainda não tem preço ou disponibilidade divulgados para o mercado brasileiro. ■

Para mais informações:
Beyerdynamic
www.beyerdynamic.com



Novo domínio, mesma essência

www.avmag.com.br

Por mais de duas décadas, o **Clube do Áudio e Vídeo** foi o ponto de encontro de apaixonados por som, imagem e tecnologia. Durante essa trajetória, crescemos, evoluímos e nos tornamos **Áudio e Vídeo Magazine**, referência no segmento e símbolo de credibilidade no mercado.

Agora, damos mais um passo nessa evolução: nosso endereço digital passa a ser **www.avmag.com.br**.

Uma mudança estratégica que reflete a consolidação da nossa marca e torna o acesso ao nosso conteúdo ainda mais fácil, direto e moderno.

Continuamos com a mesma dedicação em oferecer **informação de qualidade, análises especializadas, workshops, cursos de percepção auditiva e consultoria especializada para o mercado hi-end**, além das novidades do universo da alta fidelidade.

Agora, em um domínio que traduz o que somos hoje: **atuais, conectados e relevantes**.



AVMAG.COM.BR
SIMPLES DE DIGITAR, IMPOSSÍVEL DE ESQUECER

NOVO FONE DE OUVIDO AEROCLIP DA ANKER CHEGA AO BRASIL



O Anker AeroClip foi lançado nesta semana no Brasil: um fone de ouvido com design diferenciado que apresenta um formato em “C”, similar ao visto em modelos recentes de outras marcas.

Este modelo tem quatro opções de cores: Azul, Branco, Midnight e Rosa. Seu corpo é à prova de suor graças à certificação IP55, que garante resistência contra poeira e respingos de líquidos.

Além do suporte ao Bluetooth 5.4, outras características incluem a bateria com uma autonomia de até 8 horas por carga, com a possibilidade de chegar a 32 horas junto com o estojo de carregamento. E três horas de reprodução após 10 minutos conectado à tomada.

A performance sonora é compatível com o padrão Hi-Res, de alta potência, com grave impulsionado por uma tecnologia da empresa que melhora as batidas, mesmo no seu formato aberto. Também estão presentes quatro microfones com IA, para captura de voz dinâmica e chamadas mais claras.

O novo fone Anker AeroClip já pode ser encontrado no mercado, nos canais especializados. ■



Para mais informações:
Soundcore
www.soundcore.com

NOVOS FONES DE OUVIDO ENCO AIR 5 PRO DA OPPO



O fone de ouvido OPPO Enco Air 5 Pro foi oficializado pela marca para ser o mais novo modelo TWS de seu portfólio, com a proposta de equilibrar recursos premium com um preço mais competitivo.

O modelo vem com driver de 12mm que provê resposta de 20Hz a 40kHz, com suporte a LHDC 5.0 Hi-Res, AAC e SBC, com transmissão sem fio de até 1 Mbps. Seu cancelamento de ruído é de até 55dB, sendo maior do que os 49dB da geração anterior - e a faixa de redução de ruído foi ampliada para até 5.000Hz.

O Enco Air 5 Pro vem com Bluetooth 6.0 e suporte a conexão simultânea com dois dispositivos, com o modo de baixa latência de 47ms para jogos, assim como controles por toque e gestos para ajustar o volume. Sua redução inteligente de ruído diminui o barulho de ventos de até 25 km/h.

O uso de inteligência artificial para recursos de tradução e redução de ruído em ligações, também utilizam um conjunto de três microfones - e sua certificação é IP55 contra água e poeira.

Sua autonomia é de 7h de uso, e 29h no total com ANC ligado - bem como 13h e 54h com essa função desabilitada.

Não foram divulgados ainda preços ou data para lançamento no Brasil. ■

Para mais informações:
OPPO
www.oppo.com

NOVO FONE DE OUVIDO FREEBUDS SE 4 DA HUAWEI CHEGA AO BRASIL



A Huawei lançou oficialmente o FreeBuds SE 4 ANC no Brasil. Ele estará disponível como a nova geração de fones de ouvido acessíveis da marca, com mudanças em relação ao antecessor.

Seu destaque é a presença das ponteiros de silicone, o que torna o formato um intra-auricular por completo, aos usuários que priorizam o isolamento acústico. Para este modelo, também há o cancelamento de ruído ativo (ANC), como a primeira vez que o recurso chega à linha SE. A empresa promete bloqueio de até 24 dB do som ambiente.

O FreeBuds SE 4 ANC vem equipado com um driver de 10 mm, capaz de uma resposta de frequência de 20 Hz a 20 kHz. Cada lado pesa 4.3 gramas e tem proteção contra poeira e respingos da certificação IP54.

A bateria contém uma capacidade de 41 mAh, com autonomia de até 7 horas de reprodução contínua com ANC, ou até 10 horas sem a função. Somando com o case de carregamento, pode chegar a 50 horas de duração total.

O Huawei FreeBuds SE 4 ANC estará disponível para venda no Brasil ainda em abril, com um preço sugerido de R\$399. ■



Para mais informações:
Huawei
www.huawei.com/br

NOVOS FONES DE OUVIDO REDMI BUDS 8 ACTIVE VITALITY EDITION DA XIAOMI



A Xiaomi lançou os novos Redmi Buds 8 Active (Vitality Edition), posicionado abaixo do modelo Lite, com autonomia de bateria acima da média, Bluetooth 5.4 e compatível com o app dedicado.

Seus drivers são dinâmicos de 14,2 mm com diafragma revestido de titânio, além de suporte a codec de áudio AAC. O cancelamento de ruído para chamadas é composto por um sistema que inclui microfones duplos e opera com inteligência artificial - e ele tem capacidade de reduzir o ruído do vento de até 6 m/s.

A bateria traz 7 horas de reprodução prometidas por carga, com o estojo de carregamento aumentando para 37h, além de ter certificação IP54 de resistência contra poeira e respingos de líquidos.

Ele possui compatibilidade com o app Xiaomi Earbuds, e integração com HyperOS Connect para pareamento rápido - e no compartilhamento de áudio pode se conectar com dois dispositivos.

Os novos fones da Redmi Buds 8 Active da Xiaomi chegam ao mercado em três opções de cores: preto, branco e azul. Ainda não há data para chegada ao Brasil. ■

Para mais informações:
Xiaomi
www.mi.com/br

TESTE

1

FONE



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=Y056PULRW88](https://www.youtube.com/watch?v=Y056PULRW88)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=YBIFLNGOE9S](https://www.youtube.com/watch?v=YBIFLNGOE9S)



FONE DE OUVIDO AUDIO-TECHNICA ATH-WP900

 Fernando Andrette
fernando@avmag.com.br

No ápice da pandemia do Covid, lembro de ter visto fotos e pequenas resenhas de um belo fone da Audio-Technica, batizado de ATH-WP900, que acabara de ser lançado e com dois interessantes diferenciais: um acabamento deslumbrante, e ser leve!

Naquele momento não havia saído ainda nem um teste, para saber se a 'santa tríade': Beleza, Conforto e Performance, fariam parte do mesmo pacote.

Mas as informações iniciais me fizeram colocá-lo no meu radar de fones a serem seguidos e, se possível, escutá-lo.

E finalmente esse dia chegou!

Recebi para teste o ATH-WP900, e a primeira coisa que preciso relatar é: nenhuma foto ou vídeo faz jus à beleza e ao acabamento desse fone. Imagine uma vitrine de primeiro mundo repleta de fones, garanto a você que ele chamará a atenção imediatamente.

O WP900 (permita-me abreviar) é um fone de ouvido leve e fechado, equipado com drivers de 53 mm revestidos de carbono, com impedância de 38 ohms e sensibilidade de 100 dB/mW.

Cada WP900 é feito à mão por artesãos da Audio-Technica no Japão, com conchas auriculares de madeira com acabamento em bordo envernizado fornecidas pelo fabricante de guitarras Fujigen.

Tudo neste fone lembra algo feito de maneira artesanal e cuidadosamente pensado para atrair olhares e satisfação auditiva.

O fone vem com dois cabos destacáveis, cada um com 1.2 metros, um cabo com o plugue de 3.5 mm e outro com 4.4mm.

A embalagem é discreta e minimalista, e dentro desta o fabricante disponibiliza uma bolsa macia para transporte. Eu indicaria para viagens a compra de um estojo rígido e não essa bolsa, para não arranhar o fone.



O segundo ponto de maior destaque deste fone é seu peso - e ergonomia. Apenas 243 gramas!

Os WP900 são dobráveis, permitindo ser guardados em pequenos espaços em bolsas e mochilas. A faixa de cabeça é revestida em couro sintético e possui acolchoamento suficiente para audições prolongadas sem o incômodo de ficar apertando a base da cabeça.

E o ajuste de cabeça, para a pressão necessária para um fone fechado, é simplesmente excelente, possibilitando movimentos livres da cabeça, sem o risco de cair, ou de causar pressão excessiva nas orelhas.

Os encaixes para o tamanho da cabeça são precisos, e passam aquela sensação de que, se bem cuidados, acompanharão por anos a fio seu dia a dia.

Outro destaque são as almofadas das orelhas, macias e profundas o suficiente para uma excelente vedação do mundo externo - com uma boa atenuação dos ruídos externos, sem você precisar abusar do volume para poder ouvir sua música.

Os cabos são bem construídos, e revestidos de borracha. Acho que o único 'pênalti' nesse projeto foi a escolha do comprimento dos cabos: 1.2m para o plug menor, até parece sensato, para audições em movimento, mas o plug maior para quem deseja ouvir em seu amplificador de fones, é bastante limitado.

Eu mesmo tive problemas para fazer as audições em nosso amplificador de fones no TUBE DAC da Nagra, pois praticamente tive que grudar a cadeira no rack para poder escutá-lo.

Um cabo de pelo menos o dobro de comprimento - para esse segundo cabo - seria muito bem-vindo e certamente aumentaria ainda mais o número de interessados por este belo fone.

Como ele toca?

Lindamente seria o primeiro adjetivo para defini-lo!

Mas, para atingir esse patamar de performance, certamente os engenheiros da Audio-Technica usaram de toda sua expertise.

Seu equilíbrio tonal é excelente, com graves corretos na medida certa, sem querer acentuar nada ou fazer pirotecnias que nos impressionam no primeiro momento e depois rapidamente nos cansam.

Se você é amante de graves de uma nota só, esqueça esse fone. Pois os graves serão apresentados com definição, corpo, velocidade e decaimento corretos.

A região média é apresentada com boa transparência, sem nenhum tipo de excesso, permitindo que o acontecimento musical flua sem esforço adicional para entender o todo e não ficar se perdendo em detalhes menos importantes, como ruídos de chave, pedais, tosse na plateia ou ruído de piso na sala de gravação. ►

A ênfase será na música e no esforço de execução dos músicos, e na qualidade de captação do engenheiro de gravação.

E os agudos possuem extensão, clareza, velocidade e decaimento suficientes para tornar as gravações livres de fadiga auditiva.

As texturas são apresentadas com uma riqueza de paleta de cores impressionante, permitindo-nos entender perfeitamente a qualidade do músico, do instrumento e da captação dos microfones.

Os apaixonados por estilos musicais com instrumentos não amplificados e vozes, se sentirão recompensados pelo investimento feito no WP900!

Os transientes possibilitam acompanhar com precisão milimétrica tempo e ritmo! Você realmente sente a pulsação da música e a qualidade da execução da obra.

Ouvir pianos solo nesse fone é uma experiência memorável!

A dinâmica é absolutamente segura e impactante em volumes seguros, o que para mim hoje é o quesito mais importante para mantermos nossa audição preservada.

Os crescendo são apresentados com total firmeza e folga, não necessitando em nenhum momento de extrapolar o volume seguro para curtir aquela passagem.

E a micro-dinâmica é apresentada também sem esforço, mesmo em volumes reduzidos.

A sensação de estarmos no meio da gravação é impressionante, e ele estabelece um nível referencial para fones fechados neste quesito!

CONCLUSÃO

Acho que respondi à pergunta inicial da 'santa tríade' que todos buscamos em um fone hi-end definitivo!

Ele é leve o suficiente para um encaixe perfeito em nossa cabeça, com uma construção que respira qualidade de construção e conforto, possui um acabamento deslumbrante, e possui o essencial: uma performance digna do investimento feito!

O que mais podemos esperar de um fone na faixa de R\$ 8.000? ►

TRANSFORME SUA EXPERIÊNCIA DE ENTRETENIMENTO

Acesse o maior canal de projetores do Brasil.



Home Theater:
Dicas e tutoriais para criar o cinema em casa ideal.

Projetores:
Análises e comparações detalhadas de projetores e telas.

Tecnologia:
Tendências e inovações em eletrônicos para entretenimento doméstico.

 /meutechmundo

Se esse é seu sonho de consumo, minha sugestão é que você venha ao nosso Workshop Hi-End Show, no final de abril, e o conheça pessoalmente. Faça uma audição, tire suas dúvidas e, se concordar com tudo que aqui descrevi sobre o WP900, dê a si esse belo e definitivo presente.

Vale o que custa, certamente! ■

PONTOS POSITIVOS

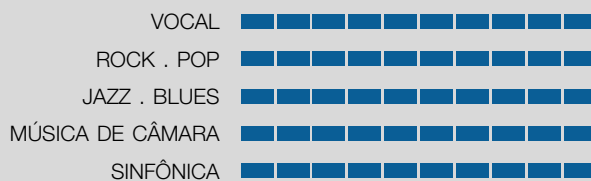
Um fone excelente e definitivo para os que procuram um fone fechado.

PONTOS NEGATIVOS

Deveria haver a opção de um cabo de pelo menos 2 m.

FONE DE OUVIDO AUDIO-TECNICA ATH-WP900

Conforto Auditivo	11,0
Ergonomia / Construção	12,0
Equilíbrio Tonal	11,0
Textura	11,0
Transientes	11,0
Dinâmica	11,0
Organicidade	11,0
Musicalidade	12,0
Total	90,0



ESPECIFICAÇÕES

Tipo	Dinâmicos fechados
Diâmetro do driver	53 mm
Resposta de frequência	5 a 50.000 Hz
Potência máxima de entrada	1.000 mW
Sensibilidade	100 dB/mW
Impedância	38 ohms
Peso	243g
Cabo	Cabos destacáveis de 1.2 m (A2DC para 3.5 mm / A2DC para balanceado 4.4 mm de 5 polos)
Acessórios incluídos	Bolsa de transporte
Acabamento do corpo	Madeira de Bordo

ASSINATURA SÔNICA



Audio-Technica
 info@audio-technica.com.br
 (11) 5189.1980
 R\$ 7.499

ESTADO DA ARTE



A BASE QUE REFINA A EMOÇÃO DO SOM

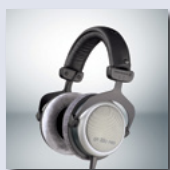
PEDESTAIS TIMELESS UNLIMITED

MAIS DO QUE UM PEDESTAL, UMA EXTENSÃO ACÚSTICA DA SUA BOOK. DESENVOLVIDO PARA ELIMINAR COLORAÇÕES, REFORÇAR O GRAVE E AMPLIAR O PALCO SONORO. SEGUNDO FERNANDO ANDRETTE (ÁUDIO E VÍDEO MAGAZINE ED.277), "AS CAIXAS PARECERAM CRESCER, O SOM SE LIBERTOU DO MÓVEL".

- ◇ **CONSTRUÇÃO COLADA COMO UM INSTRUMENTO MUSICAL:** ESTRUTURA EM INOX + TM* (MATRIZ FENÓLICA COM PIEZOATIVOS). DISSIPACÃO CONTROLADA, SEM REFLEXOS.
- ◇ **TENSIONAMENTO AJUSTÁVEL:** RIGIDEZ CONTROLADA = GRAVE MAIS FIRMES E ALTA RESOLUÇÃO.
- ◇ **SPIKES DE BRONZE USINADO + PUCKS ESPECIAIS:** DESACOPLAMENTO NEUTRO PARA QUALQUER TIPO DE PISO.
- ◇ **DESIGN FUNCIONAL E HARMÔNICO:** BASEADO EM PROPORÇÃO ÁUREA. SILÊNCIO ESTRUTURAL E BELEZA INTEGRADA.



RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



FONE DE OUVIDO BEYERDYNAMIC DT880 PRO

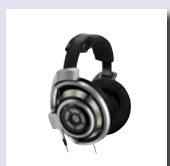
Edição: 167

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Playtech



OURO REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO SENNHEISER HD800

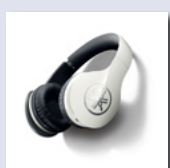
Edição: 175

Nota: 85

Importador/Distribuidor: Sennheiser



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO YAMAHA PRO500

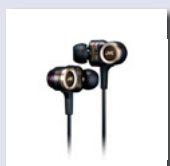
Edição: 190

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Yamaha



OURO REFERÊNCIA

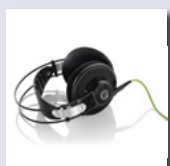


FONE DE OUVIDO JVC FX200

Edição: 192

Nota: Espaço Aberto

Importador/Distribuidor: JVC



FONE DE OUVIDO AKG QUINCY JONES Q701S

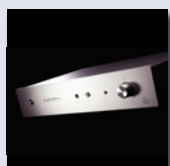
Edição: 193

Nota: 82

Importador/Distribuidor: Harman Kardon



DIAMANTE REFERÊNCIA



AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO LUXMAN P-200

Edição: 194

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Alpha Áudio e Vídeo



ESTADO DA ARTE



DAC USB E PRÉ DE FONES DE OUVIDO LUXMAN DA-100

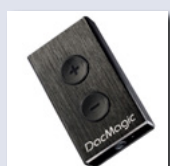
Edição: 200

Nota: 82

Importador/Distribuidor: Alpha Áudio e Vídeo



DIAMANTE REFERÊNCIA



DAC USB E PRÉ DE FONES DE OUVIDO DACMAGIC XS

Edição: 201

Nota: 70,5

Importador/Distribuidor: Mediagear



OURO REFERÊNCIA



MICROMEGA MYUSIC AUDIOPHILE HEADPHONE AMPLIFIER

Edição: 202

Nota: 78

Importador/Distribuidor: Logiplan



DIAMANTE REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO AUDEZE LCD3

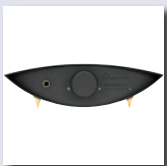
Edição: 204

Nota: 83

Importador/Distribuidor: Ferrari Technologies



ESTADO DA ARTE



DAC E PRÉ DE FONES DE OUVIDO KORG DS-DAC-100 - REPRODUZINDO DSD

Edição: 205

Nota: 80

Importador/Distribuidor: Pride Music



DIAMANTE REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO PHONON SMB-02 DS-DAC EDITION

Edição: 206

Nota: 80

Importador/Distribuidor: Pride Music



DIAMANTE REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO GRADO PS500E

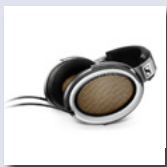
Edição: 210

Nota: 81,25

Importador/Distribuidor: Audiomagia



DIAMANTE REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO SENNHEISER HE 1

Edição: 240

Nota: 95

Importador/Distribuidor: Sennheiser



ESTADO DA ARTE



AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO SENNHEISER HDV 820

Edição: 244

Nota: 86

Importador/Distribuidor: Sennheiser



ESTADO DA ARTE



PS AUDIO STELLAR GAIN CELL DAC - COMO AMPLIFICADOR FONE DE OUVIDO

Edição: 247

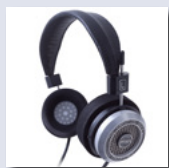
Nota: 85

Importador/Distribuidor: German Audio



ESTADO DA ARTE

RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



FONE DE OUVIDO GRADO SR325E

Edição: 258

Nota: 72

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO SONY WH-XB900N

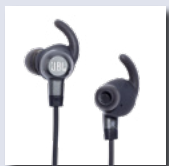
Edição: 258

Nota: 62 / 63

Importador/Distribuidor: Sony



OURO RECOMENDADO



HEADPHONE JBL EVEREST ELITE 150NC

Edição: 260

Nota: 58

Importador/Distribuidor: JBL



PRATA REFERÊNCIA



AMPLIFICADOR DE FONE DE OUVIDO QUAD PA-ONE+

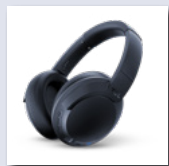
Edição: 260

Nota: 83

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO WIRELESS TCL ELIT400NC (VIA CABO P2)

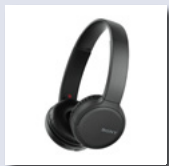
Edição: 260

Nota: 61

Importador/Distribuidor: TCL



PRATA REFERÊNCIA



HEADPHONE SONY WH-CH510

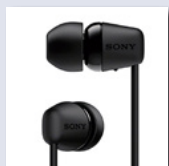
Edição: 261

Nota: 58,5

Importador/Distribuidor: Sony



PRATA REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO SONY WI-C200

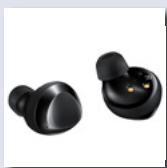
Edição: 262

Nota: 57

Importador/Distribuidor: Sony



PRATA REFERÊNCIA



SAMSUNG GALAXY BUDS+

Edição: 261

Nota: 44

Importador/Distribuidor: Samsung



BRONZE REFERÊNCIA



SONY WALKMAN NW-A45

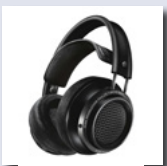
Edição: 262

Nota: 62,5

Importador/Distribuidor: Sony



OURO RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO PHILIPS FIDELIO X2HR

Edição: 263

Nota: 78

Importador/Distribuidor: Philips



DIAMANTE REFERÊNCIA



HEADPHONE BLUETOOTH COM CANCELAMENTO DE RUÍDO B&W PX7

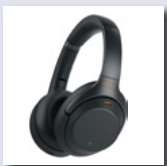
Edição: 264

Nota: 75,5

Importador/Distribuidor: Som Maior



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO BLUETOOTH SONY WH-1000 XM3

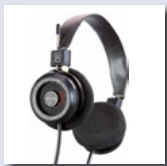
Edição: 265

Nota: 76

Importador/Distribuidor: Sony



DIAMANTE RECOMENDADO



GRADO LABS SR125e PRESTIGE

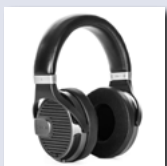
Edição: 266

Nota: 62,5

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



OURO RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO QUAD ERA-1

Edição: 267

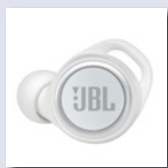
Nota: 83,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



ESTADO DA ARTE

RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



FONE DE OUVIDO JBL LIVE 300TWS

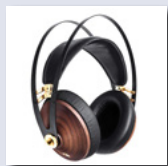
Edição: 267

Nota: 56,0

Importador/Distribuidor: Harman



PRATA REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO MEZE 99 CLASSICS

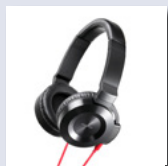
Edição: 268

Nota: 84,0

Importador/Distribuidor: German Audio



ESTADO DA ARTE



FONES DE OUVIDO ONKYO ES-FC300

Edição: 268

Nota: 76,0

Importador/Distribuidor: Onkyo



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO MEZE EMPYREAN

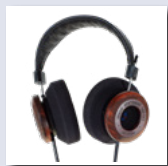
Edição: 269

Nota: 98,0

Importador/Distribuidor: German Audio



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO GRADO STATEMENT GS3000E

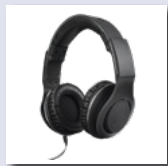
Edição: 271

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO RELOOP RHP-30

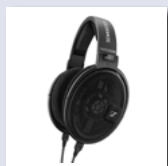
Edição: 272

Nota: 58,5

Importador/Distribuidor: Alpha Áudio e Vídeo



PRATA REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO SENNHEISER HD 660S

Edição: 273

Nota: 71,0

Importador/Distribuidor: Sennheiser



OURO REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO BLUETOOTH JBL CLUB PRO+ TWS

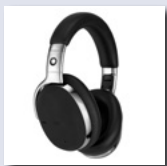
Edição: 274

Nota: 58,0

Importador/Distribuidor: JBL



PRATA REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO MONTBLANC MB 01

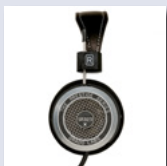
Edição: 275

Nota: 77,0

Importador/Distribuidor: Montblanc



DIAMANTE REFERÊNCIA



FONE GRADO PRESTIGE SERIES SR325X

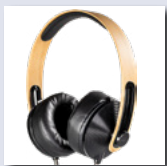
Edição: 276

Nota: 76,5

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



DIAMANTE REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO KUBA DISCO

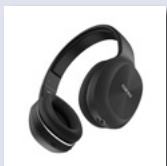
Edição: 277

Nota: 61,0

Importador/Distribuidor: Kuba



OURO RECOMENDADO



HEADPHONE EDIFIER W800BT PLUS

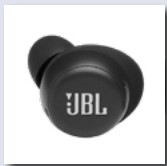
Edição: 278

Nota: 57,0

Importador/Distribuidor: Edifier



PRATA REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO JBL LIVE FREE NC+ TWS

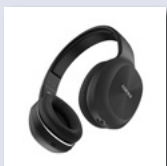
Edição: 279

Nota: 57,5

Importador/Distribuidor: JBL



PRATA REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO BLUETOOTH EDIFIER X5

Edição: 280

Nota: 56,0

Importador/Distribuidor: Edifier



PRATA RECOMENDADO

RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



FONE DE OUVIDO STAX SR-009S & AMPLIFICADOR SRM-700T

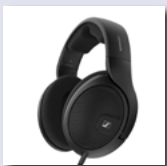
Edição: 281

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: Edifier



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO SENNHEISER HD 560S

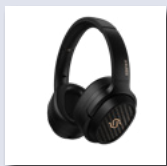
Edição: 282

Nota: 69,0

Importador/Distribuidor: Sennheiser



OURO REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO STAX SPIRIT S3 GTM DA EDIFIER

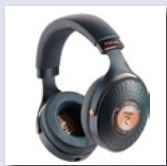
Edição: 283

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: Edifier



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO FOCAL CELESTEE

Edição: 284

Nota: 81,5

Importador/Distribuidor: Audiogene



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO GRADO RS2X

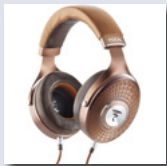
Edição: 285

Nota: 79,5

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



DIAMANTE REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO FOCAL STELLIA

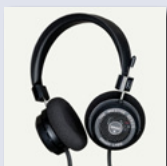
Edição: 286

Nota: 91,0

Importador/Distribuidor: Audiogene



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO GRADO LABS PRESTIGE SERIES SR60X

Edição: 287

Nota: 60,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



PRATA REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO YAMAHA TW-E7B

Edição: 288

Nota: 61,0

Importador/Distribuidor: YAMAHA



OURO RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO MEZE AUDIO ELITE

Edição: 289

Nota: 99,0

Importador/Distribuidor: German Audio



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO MARK LEVINSON N° 5909

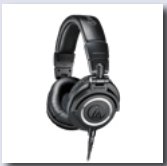
Edição: 290

Nota: 90,0

Importador/Distribuidor: Mediagear



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO AUDIO-TECHNICA ATH-M50XB2

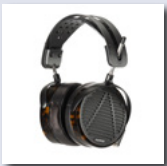
Edição: 291

Nota: 93,0

Importador/Distribuidor: Karimex



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO AUDEZE LCD-5

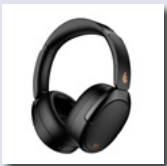
Edição: 293

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: Visom Digital



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO EDIFIER WH950NB

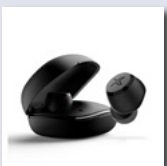
Edição: 294

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: Edifier



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO EDIFIER X3S

Edição: 295

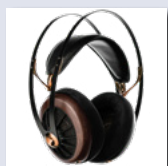
Nota: 66,0

Importador/Distribuidor: Edifier



OURO RECOMENDADO

RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



FONE DE OUVIDO MEZE 109 PRO

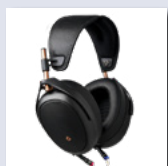
Edição: 296

Nota: 90,0

Importador/Distribuidor: German Áudio



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO MEZE LIRIC

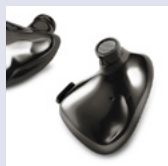
Edição: 297

Nota: 96,0

Importador/Distribuidor: German Áudio



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO IKKO OBSIDIAN OH10

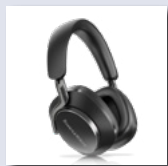
Edição: 298

Nota: 90,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO BOWERS & WILKINS PX8

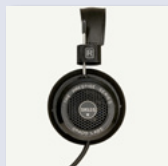
Edição: 299

Nota: 89,0

Importador/Distribuidor: Som Maior



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO GRADO PRESTIGE SERIES SR125X

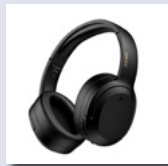
Edição: 300

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO EDIFIER W820NB PLUS

Edição: 301

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: Edifier



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO SENNHEISER MOMENTUM 4 WIRELESS

Edição: 302

Nota: 82,0

Importador/Distribuidor: Sennheiser



ESTADO DA ARTE



AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO DCS LINA

Edição: 304

Importador/Distribuidor: Ferrari Technologies



**ESTADO DA ARTE
SUPERLATIVO**



FONE DE OUVIDO AUDIO-TECHNICA OPEN AIR ATH-AD900X

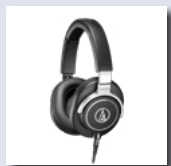
Edição: 305

Nota: 80,0

Importador/Distribuidor: Audio-Technica



ESTADO DA ARTE



FONES DE OUVIDO AUDIO-TECHNICA ATH-M70X

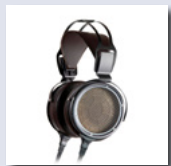
Edição: 306

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: Audio-Technica



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO STAX SR-X9000

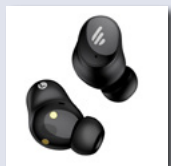
Edição: 307

Nota: 100,0

Importador/Distribuidor: Audio-Technica



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO EDIFIER TWS1 PRO 2

Edição: 308

Nota: 80,0

Importador/Distribuidor: Edifier



DIAMANTE REFERÊNCIA



AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO FERRUM AUDIO OOR

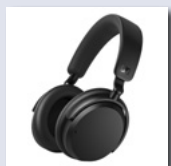
Edição: 309

Nota: 93,0

Importador/Distribuidor: Impel



ESTADO DA ARTE



FONES DE OUVIDO SENNHEISER ACCENTUM PLUS WIRELESS

Edição: 310

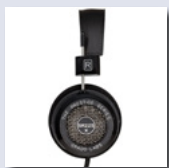
Nota: 73,0

Importador/Distribuidor: Sennheiser



DIAMANTE RECOMENDADO

RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



FONE DE OUVIDO GRADO PRESTIGE SR225X

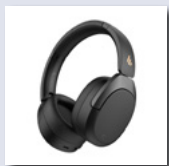
Edição: 311

Nota: 79,0

Importador/Distribuidor: KW HiFi



DIAMANTE REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO SEM FIO EDIFIER W830NB

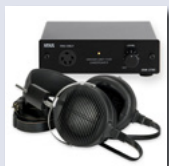
Edição: 312

Nota: 76,0

Importador/Distribuidor: Edifier



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO STAX SRS-X1000

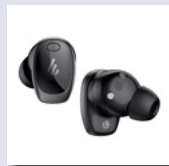
Edição: 313

Nota: 85,0

Importador/Distribuidor: Edifier



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO EDIFIER NEODOTS

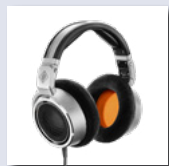
Edição: 315

Nota: 83,0

Importador/Distribuidor: Edifier



ESTADO DA ARTE



FONES DE OUVIDO NEUMANN NDH 30

Edição: 316

Nota: 91,0

Importador/Distribuidor: CMV



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO TECHNICS EAH-AZ100

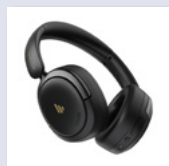
Edição: 317

Nota: 91,0

Importador/Distribuidor: Technics



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO EDIFIER ATOM MAX

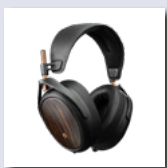
Edição: 318

Nota: 71,0

Importador/Distribuidor: Edifier



OURO REFERÊNCIA



FONE DE OUVIDO MEZE LIRIC 2

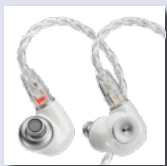
Edição: 319

Nota: 98,0

Importador/Distribuidor: KW HiFi



ESTADO DA ARTE



FONES DE OUVIDO MEZE ALBA

Edição: 320

Nota: 77,0

Importador/Distribuidor: KW HiFi



DIAMANTE RECOMENDADO



DAC E AMPLIFICADOR DE FONE DE OUVIDO ERCO GEN 2

Edição: 321

Nota: 94,0

Importador/Distribuidor: Impel



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO W800BT PRO DA EDIFIER

Edição: 322

Nota: 78,0

Importador/Distribuidor: Edifier



DIAMANTE RECOMENDADO



FONE DE OUVIDO 105 AER DA MEZE AUDIO

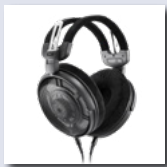
Edição: 323

Nota: 88,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO ATH-ADX3000 DA AUDIO-TECHNICA

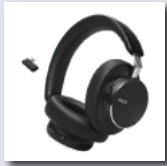
Edição: 324

Nota: 90,0

Importador/Distribuidor: Audio-Technica



ESTADO DA ARTE



FONE DE OUVIDO AKG N9 HYBRID

Edição: 326

Nota: 84,0

Importador/Distribuidor: Harman do Brasil



ESTADO DA ARTE



RANKING DE TESTES DA ÁUDIO VÍDEO MAGAZINE

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

AUDIO
VIDEO
MAGAZINE

TOP 5 - AMPLIFICADORES INTEGRADOS

Soulnote A-3 - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.312
T+A HiFi PA 3100 HV - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Audiopax - Ed.322
Norma Audio Revo IPA-140 - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed.306
Soulnote A-2 - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.310
Alluxity Int One MKII - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.326

TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES

Nagra HD Preamp - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.257
Soulnote P-3 - 108 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.323
Vitus SL-103 Signature - 107 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.319
Audiopax Reference - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Audiopax - Ed.311
Nagra Classic Preamp (com a fonte PSU) - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.261

TOP 5 - AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA

Nagra HD Amp Mono - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.283
Soulnote M-3 - 108 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.321
Mono Dan D'agostino Progression M550 - 107 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.324
Vitus Audio SS-103 Signature - 107 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.316
Monobloco Air Tight ATM-2211 - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.318

TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES DE PHONO

Nagra Classic Phono (com a fonte PSU) - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.273
Soulnote E-2 - 111 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.308
CH Precision P1 - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.266
Nagra Classic Phono - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.273
Gold Note PH-1000 - 109 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.278

TOP 5 - FONTES DIGITAIS

DAC Vivaldi Apex - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.301
Nagra DAC X - 111 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.264
DAC Weiss Engineering Helios - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Neural Acoustics - Ed.327
Studio Player Wadax - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.326
dCS Rossini apex DAC - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.290

TOP 5 - TOCA-DISCOS DE VINIL

Bergmann Modi com Braço Thor - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.292
Zavfino ZV11X - 113 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Audiopax - Ed.317
Origin Live Sovereign MK4 - 112 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Timeless Audio - Ed.273
Basis Debut - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.196
Acoustic Signature Storm MkII - 103,5 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Performance AV Systems Ltda. - Ed.257

TOP 5 - CÁPSULAS DE PHONO

ZYX Ultimate Astro G - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed.288
Aidas Malachite Silver - 113 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Audiopax - Ed.320
Dynavector DRT XV-1T - 111 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed.317
ZYX Ultimate Omega Gold - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed.278
Soundsmith Hyperion MKII ES - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Performance AV Systems Ltda. - Ed.256

TOP 5 - CAIXAS ACÚSTICAS

Estelon Forza - 120 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.307
Stenheim Alumine Five SX - 111 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.317
Estelon X Diamond MKII - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.284
Wilson Audio Alexandria XLF - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.200
Mandolin Ceramik II - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Audiopax - Ed.314

TOP 5 - CABOS DE CAIXA

Dynamiq Audio Apex - 112 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.267
Kubala Sosna Realization - 111 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.324
Zavfino Silver Dart - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Audiopax - Ed.323
Transparent Audio Reference XL G5 - 103,5 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.231
Crystal Cable Absolute Dream - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.205

TOP 5 - CABOS DE INTERCONEXÃO

Dynamiq Audio Apex - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.258
Zavfino Silver Dart - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Audiopax - Ed.318
Transparent Opus G5 XLR - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.214
Sax Soul Ágata II - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Sax Soul - Ed.251
Dynamiq Audio Zenith 2 XLR - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.263



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 amplificada) sendo reproduzida ao vivo - como em um concerto de música clássica ou apresentação de jazz, por exemplo.

MUSICALIDADE

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

TESTE
1
AUDIO

WEISS HELIOS reference digital to analogue converter

Roon Ready  -3.5 dB
DSP Setup 44.1 kHz



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=LGZZRGMU1VY](https://www.youtube.com/watch?v=LGZZRGMU1VY)

DAC HELIOS DA WEISS ENGINEERING

XX **Fernando Andrette**
fernando@avmag.com.br

Conheço os produtos da Weiss Engineering desde a virada do século, quando nas produções tanto dos discos *Genuinamente Brasileiro* para a gravadora Movieplay, quanto para o nosso selo na produção dos SACDs, utilizei em alguma fase da gravação os conversores da Weiss.

Portanto, não pensem que sou da ala dos RCA (Revisores Críticos de Áudio), que torcem o nariz para produtos que são fabricados tanto para o mercado de áudio profissional, quanto para áudio doméstico.

Pois se assim pensasse, jamais teria tido produtos da dCS (que também teve seu início com um pé no áudio profissional) e, principalmente, os produtos atuais que são minha referência: Nagra (que também atua nos dois segmentos).

A Weiss transita nos dois mercados com enorme competência e respeitabilidade.

E vem ganhando cada vez mais notoriedade no mercado hi-end com seus conversores digitais analógicos de alta performance.

Todo audiófilo certamente já leu a respeito de algumas das opções oferecidas por esse fabricante Suíço ao mercado doméstico, e as excelentes resenhas críticas e prêmios conquistados nos últimos anos!

Mas que é a Weiss Engineering?

Daniel Weiss tem uma carreira brilhante, que se iniciou assim que se formou como engenheiro eletrônico e foi contratado pela Willi Studer AG. Lá ele trabalhou no laboratório de áudio digital por cinco anos, e seu trabalho incluiu o desenvolvimento de um conversor de frequência de amostragem de processamento digital para gravadores de estúdio.

Em 1985, Daniel Weiss fundou sua empresa, e desde sua fundação centrou-se no projeto de fabricação de equipamentos de áudio digital para estúdios de masterização. ▶

O seu projeto 102 Series foi a primeira linha de produtos, e teve uma aceitação enorme, já que se tratava de um conversor de 24 bits/96 kHz - uma novidade naquele momento.

O produto era tão eficiente, que a Sony Music de Nova York o utilizou para mixar todas as suas gravações de música clássica da época. Com o sucesso alcançado, muitos estúdios de masterização começaram a usar o 102.

No início da década de 90, a Weiss lançou uma unidade de equalização com processador dinâmico denoise/declicker e um conversor A/D e conversor D/A. Esse processador utiliza ponto flutuante de 40-bits e taxas de amostragem de até 96 kHz.

Com essa nova plataforma, o número de estúdios de masterização se multiplicou exponencialmente, fazendo a marca se tornar líder nesse segmento.

Com o sucesso garantido, no ano de 2000, a Weiss decidiu atender também o mercado de áudio Hi-End.

O conversor D/A MEDEA e o transporte de CD JASON foram os primeiros produtos para esse novo segmento. Seguido do DAC 202 e das interfaces FireWire INT 202 e INT 203 e, ainda no mesmo ano, a interface USB 204.

No meio da primeira década do século 21, chegaram os conversores D/A DAC 501 e DAC 502. E da linha mais recente, os DAC 204 MkII (que avaliaremos ainda neste ano), o DAC 205, e o top de linha Helios.

Segundo Daniel Weiss, o Helios mantém o mesmo nível de qualidade com design e recursos que o mercado profissional exige e procura.

Por isso, muitos audiófilos podem estranhar o Helios possuir tantas entradas digitais em diversos formatos, e saídas analógicas balanceadas e single ended - com todas as frequências de amostragem padrão até 384 kHz, além de DSD 64 e 128.

Além de dar ao consumidor a possibilidade do Helios funcionar como pré-amplificador, amplificador de fones de ouvidos e streamer (UPnP/Roon). As saídas RCA e XLR do Helios portanto podem ser

usadas para serem conectadas a pré-amplificadores, powers (se o audiófilo o quiser usar como pré de linha), ou pré de fones de ouvido dedicados.

Seu processamento DSP pode ser alternado para o modo de 'alto-falante' ou 'fone de ouvido', conforme a escolha do ouvinte.

O gabinete do Helios é feito em um sistema de estrutura dupla, com uma parte interna de aço inoxidável e a estrutura externa de alumínio espesso. Ele utiliza um chip conversor D/A de 32-bits e oito canais, com quatro canais de conversão em paralelo por canal saída de áudio.

Todo processamento analógico é feito com os próprios módulos de amplificador operacional discretos da Weiss - OP2-BP - que segundo o fabricante é uma referência de áudio nessa topologia.

Seu gerador de clock interno é um dispositivo de alta precisão e baixo jitter, para uma sincronização ultra estável para a seção de conversão D/A.

A Weiss faz questão, em seu site, de lembrar que o processamento de áudio digital do Helios é baseado nos mesmos algoritmos utilizados nas ferramentas de áudio profissional da Weiss Engineering - tendo nessa máquina ajustes de áudio usando os mesmos algoritmos disponíveis nas versões usadas para mixagem e masterização.

O Helios vem com um controle remoto infravermelho para selecionar a entrada e saída ativas, assim como as predefinições de processamento de áudio DSP, e para ligar e desligar o aparelho.

No painel, é possível controlar e configurar o Helios através de um navegador, o que possibilita um controle detalhado do processamento DSP e do gerenciamento visual no seu visor dos presets. Seu design é limpo, objetivo, intuitivo e precisamente sóbrio, como os melhores produtos de áudio da Suíça que conheço e testei.

Para o teste, utilizamos o transporte da Nagra via cabo AES/EBU Dynamique Apex, e o Nagra Streamer com cabo coaxial (vários modelos).

A eletrônica utilizada foram os pré-amplificadores Nagra Classic, Soulnote P-3 ([clique aqui](#)) e o Air Tight ATC-5s ([clique aqui](#)). Os





AUDIOVECTOR

R6 ARRETÉ

A ESSÊNCIA DO SOM PURO

A perfeição sonora ganha forma com a **Audiovector R6 Arreté**, referência em elegância, engenharia e musicalidade. Seu gabinete em formato **“teardrop”** e construção dinamarquesa de precisão eliminam ressonâncias, revelando um palco sonoro amplo e natural.

O exclusivo **tweeter AMT** e o **sistema isobárico de graves** oferecem clareza e profundidade impressionantes, enquanto o **Freedom Grounding Concept - sistema de cabeamento aterrado patentado pela Audiovector** - reduz interferências e ruídos elétricos, garantindo um silêncio absoluto entre as notas.

Distribuído no Brasil pela **Ferrari Technologies**, a **R6 Arreté** representa o encontro entre arte, tecnologia e emoção - feita para quem exige o melhor em cada detalhe.



A AUDIOVECTOR É UMA EMPRESA FAMILIAR
COM SEDE EM COPENHAGEN, DINAMARCA



@ferraritech.highend

www.ferraritechnologies.com.br

heberlsouza@gmail.com

(11) 99471.1477 | (11) 98369.3001

FERRARI
TECHNOLOGIES



amplificadores: Boulder 1151 (leia teste edição de junho de 2026), e Nagra HD ([clique aqui](#)).

Caixas acústicas: Ø Audio FRIGG 02 (leia Teste 2 nesta edição), Monitor Audio Platinum 100 (leia teste na edição de maio de 2026), Piega Coax 811 (teste ainda no primeiro semestre de 2026), e Estelon X Diamond MkII ([clique aqui](#)).

Os cabos de interconexão do Weiss para os pré-amplificadores foram: Dynamique Apex 1 e 2 XLR ([clique aqui](#)), e Apex 2 RCA ([clique aqui](#)).

Todo audiófilo que gosta de 'xeretar' nos fóruns de áudio pelo mundo, já cansou de ver debates acalorados entre os que dizem que um DAC bem-feito de 1000 dólares soa tão bem quando um de 30 mil dólares! E que gastar mais que o necessário seria mera 'ostentação'.

Claro que cada um pode defender seu ponto de vista, e tenho enorme 'apreço' pelos que defendem que um DAC de 1000 dólares é o ideal! Pois certamente são esses que não escutam diferenças entre DACs de 1000 e de 10 mil, que vivem felizes reproduzindo sua música sem se preocupar se o timbre daquela voz que ele tanto gosta tem mais informações do que ele está acostumado a ouvir.

Se aquela passagem de fortíssimos que endurece, e ele vive baixando o volume quando a passagem chega, em um DAC mais sofisticado não seria necessário correr no botão de volume.

E aquela dúvida na marcação de ritmo de que soa melhor no DAC de um amigo que investiu mais nesse componente, do que no seu que parece mais arrastado e menos empolgante.

Meu amigo, eu poderia gastar linhas e mais linhas mostrando as diferenças entre o DAC bom e o DAC excelente.

Porém, se você já fincou pé que essas diferenças não existem, nenhum exemplo que eu te mostre irá fazê-lo reparar nessas diferenças.

No entanto, eu tenho que lhe dizer que não só existem, como são audíveis. Deixe seu cérebro livre para interpretar o que você está escutando, e irá se surpreender com o tanto de informação que ele vive dizendo para você escutar, e que você se nega.

Os exemplos que mais utilizo nos Cursos de Percepção Auditiva são exatamente aqueles que nos permitem observar que a mesma passagem musical soa distinta em dois DACs diferentes, ligados no mesmo sistema.

E o que nosso cérebro nos mostra é exatamente o que soa fadigante e o que soa prazeroso.



NAGRA

POWER HD

SE A PERFEIÇÃO É A META, APRESENTAMOS NOSSA OBRA DE ARTE

"Sounded truly wonderful-beautiful, majestic, and very full-range".
Jonathan Valin, The Absolute Sound

"This is an exceptionally high resolution device, a superlative power amp that's as devoid of faults as might realistically be demanded given the equally superlative price. Even 'difficult' loudspeakers are driven to high levels and all but commanded to deliver a sound that is at once smooth and exquisitely detailed, gentle yet resolutely powerful. For a few lucky owners, the HD AMPs will be a partner for life".

Ken Kessler, Hi-Fi News

"'Integridade' é uma palavra que terá que ser incorporada ao uso em nossos testes, quando outros produtos também estiverem nesse nível de performance. E espero ter sido feliz na minha descrição do que é o power Nagra HD AMP, pois o que este produto atingiu em termos de performance extrapola em tudo que já observamos em qualquer produto por nós testado".

Fernando Andrette - Áudio e Vídeo Magazine

PRODUTO DO ANO
EDITOR

SELO DE
REFERÊNCIA
AVMAG

A verdadeira *experiência* da música.

german
curitiba • são paulo • san diego

contato@germanaudio.com.br

A mesma passagem, em um DAC que não possui folga para reproduzir a macrodinâmica corretamente, seu cérebro irá notar instantaneamente que tem algo que endureceu, sujou, comprimiu, compactou tudo dentro das caixas acústicas, e tornou aquele momento desagradável.

O problema é que sempre existe a famosa 'saída honrosa': a gravação não é boa, por isso essa passagem é suja e soa estranha!

Adoro pegar esses exemplos, e mostrar a diferença da resposta macro-dinâmica entre um DAC sem folga, e um com folga. É tão chocante que alguns acham que o que mostrou a passagem corretamente, tem menos dinâmica que o DAC que 'vomita' a informação.

Não, meu amigo - o que o DAC excelente fez foi reproduzir com fidelidade o que está na gravação, com a folga suficiente para ouvirmos com total inteligibilidade e prazer auditivo a variação dinâmica.

Fiz toda essa longa introdução, apenas para iniciar essa avaliação dizendo que o Helios pertence a elite dos DACs excepcionais existentes hoje no mercado.

Foram três meses de longas audições, com essa enorme variedade de equipamentos e caixas, e seu grau de precisão, refinamento e prazer auditivo foi absolutamente pleno e reconfortante.

E não sou eu que estou afirmando isso. E sim meu cérebro - pois houve dias de cargas horárias de mais de 11 horas, e sai tão confortável à noite como estava no início do dia!

Meu amigo, quando você ouvir um sistema que lhe permite esse grau de conforto, por horas a fio, escute seu cérebro e seu corpo - pois eles não erram!

O equilíbrio tonal do Helios além de referencial é uma aula de como o digital atingiu um nível de performance que permite que gravações tecnicamente limitadas soem bem o suficiente para resgatarmos literalmente todos os nossos CDs.

Essa é outra informação a qual só o seu cérebro pode lembrá-lo: quando você escuta aquele disco que por anos foi reprovado por inúmeros setups digitais, e agora passou na prova auditiva.

"Então o Helios faz milagres, Andrette?"

Óbvio que não, ele apenas possui mais folga - e essa folga adicional, em volumes corretos, permite a audição de gravações até mesmo exageradamente comprimidas ou mal captadas, mixadas e masterizadas.

Os graves são absolutamente contundentes: em energia, deslocamento de ar, velocidade, precisão e corpo. Ouvi bumbos em marcação de tempo, absolutamente gradado na cadeira - e o mes-

mo com solos de contrabaixo, pianos, contrafagote, sax barítono, clarone e órgão de tubo.

A região média é intrinsecamente detalhada, rica, envolvente e natural. Toda gravação bem executada e gravada, soa com frescor e nos prende de maneira visceral.

Você sabe o quanto conhece aquela gravação, e ainda assim ela parece estar sendo apresentada com sutis detalhes nunca antes percebidos.

E, novamente, quem nos lembra dessas sutilezas é nosso cérebro, como por exemplo nos lembrar que aquela segunda voz no canal direito do cantor, nunca soou antes tão nítida - como se estivessemos ouvindo outra mixagem e não a que nos lembramos.

Ou o número de vozes em um apoio coral, naquela música que sempre nos deixou em dúvida - eram 4 ou 6 vozes? Ou a quantidade de saxofones soando uníssonos naquela passagem da big band?

O Helios desmembra todas essas 'sutis' informações, sem que se tornem transparentes em excesso. Pelo contrário: elas apenas emergem, como se um dedinho de luz a mais fosse o que faltava para deixarem de ser sombras, e surgirem na gravação.

E os agudos, possuem o que chamo de extensão real! Aquela possibilidade de ouvirmos a acústica das salas de gravação, das salas de concerto, da escolha da reverberação digital, do decaimento suave e natural dos pratos, a finesse das notas mais agudas dos instrumentos de sopro, ou das últimas duas oitavas da mão direita do pianista.

Agudos que não agriem, não nos desconcentram, e não nos causam fadiga auditiva!

O soundstage é corretíssimo: foco, recorte, planos e aquela possibilidade do nosso cérebro apontar com precisão milimétrica se o cantor está sentado ou de pé entre as caixas acústicas.

E com o primor do equilíbrio tonal, não tive nenhuma surpresa ao constatar que a paleta de cores para a definição do timbre dos instrumentos é uma das maiores virtudes do Helios.

Quem tem como referência instrumentos musicais não amplificados, a reprodução de texturas desse DAC é divina! Assim com o grau de apresentação das intencionalidades artísticas, dos músicos, da qualidade dos instrumentos, dos microfones e da mixagem e masterização.

Você poderá, com o Helios, avaliar com precisão o grau de intencionalidade existente em cada gravação que você tanto admira. E talvez se dê uma resposta do motivo daquela gravação te emocionar tanto!

A macro-dinâmica, como disse, tem uma folga impressionante, e o melhor exemplo que tenho será sempre faixas de música clássica, em que muitos DACs se esforçam em reproduzir essas passagens ficando notório onde escorregam, e os que reproduzem essas mesmas passagens com total controle e autoridade.

Esse é outro grande atributo do Helios!

E a micro-dinâmica, não se tem nem o que dizer, pois se as texturas são tão ricas, para se ter esse resultado a microdinâmica só pode ser excelente (pela nossa Metodologia, pois para muitos audiófilos micro-dinâmica não pode ter nenhuma relação com texturas).

Quer saber o quanto, em uma gravação de contrabaixo, o engenheiro foi feliz em captar o tamanho dele tocado com arco? Se tiver a oportunidade de ouvir no Helios, essa dúvida será fácil de ser sanada.

E chegamos a um dos quesitos (junto com palco sonoro) que nossos leitores mais buscam em seus sistemas – materializar o acontecimento musical em sua sala de audição!

Para o Helios é como comer mamão no ponto! Sem esforço algum. Só precisa de gravações em que a qualidade técnica foi eficiente neste quesito.

Você tanto ouvirá os músicos em sua sala, como será levado em outras gravações à sala de concerto. Fazendo com que toda audição diária seja um eterno ir e vir dos locais de gravação.

Existe melhor maneira de nos refugiarmos por algumas horas desse mundo cada vez mais insano?

Eu não conheço!

CONCLUSÃO

O Weiss Helios é, sem dúvida alguma, um dos melhores DACs da atualidade.

Em um momento que os preços dos produtos de nível superlativo não param de inflar, o Helios até parece estar em um patamar um pouco mais realista.

O que posso dizer, é que os DACs deste nível não têm mais para onde ir, portanto quem se apaixonar pela sua linda assinatura sônica, estará fazendo seguramente um investimento para ser diluído em muitos anos.

Esse, na minha opinião, é seu maior trunfo frente à concorrência. Um investimento, provavelmente final, para um produto Estado da Arte Superlativo.

Quem ainda não o conhece, terá mais uma chance, no Workshop Hi-End Show, no final de abril.

Independente de ser ou não muita areia para o seu caminhão, eu o ouviria, pois sei que mesmo os DACs de entrada da Weiss têm muito do seu DNA sonoro.

Certamente um dos mais significativos produtos que testamos em 2026, isso eu não tenho dúvidas! ■

ESPECIFICAÇÕES	Entradas digitais	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Conector XLR • (1) Conector RCA • (1) Conector TOSLINK (óptico) • (1) Conector USB tipo B • (1) Conector Ethernet RJ45 <p>Todas as entradas aceitam padrões profissionais ou de consumo, ou seja, aceitam sinais AES/EBU ou S/PDIF</p>
	Frequências de amostragem	<ul style="list-style-type: none"> • Entradas AES/EBU e S/PDIF: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz • Entradas USB e Ethernet RJ45: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz, 352,8 kHz, 384 kHz, DSD64, DSD128 • Entrada Toslink: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
	Word-length de entrada	máx. 24/32 bits
	Saídas digitais	Nenhuma
	Saídas analógicas	<ul style="list-style-type: none"> • (2) Conectores XLR (positivo no pino 2), circuito de saída à prova de curto-circuito, acoplamento CC, baixa impedância de saída • (2) Conectores RCA, circuito de saída à prova de curto-circuito, acoplado em CC, baixa impedância de saída
	O nível de saída pode ser selecionado através do menu do LCD ou da interface web; quatro configurações estão disponíveis, conforme mostrado abaixo:	
	Saída XLR	<ul style="list-style-type: none"> • Configuração de 0dB: 16,3 Vrms +26,5 dBu • Configuração de -4dB: 10,2 Vrms +22,5 dBu • Configuração de -8dB: 6,5 Vrms +18,5 dB

	<ul style="list-style-type: none"> • Configuração de -12dB: 4,1 Vrms +14,5 dBu • Configuração de -16dB: 2,6 Vrms +10,5 dBu • Configuração de -20dB: 1,6 Vrms +6,5 dBu • Configuração de -24dB: 1,0 Vrms +2,5 dBu • Configuração de -28dB: 0,65 Vrms -1,5 dBu <p>Como entrada, foi utilizado um sinal de onda senoidal de 0 dBFS. Esses níveis são alcançados com uma configuração de 0,0 dB para o controle de nível na tela LCD.</p>
Saída RCA	<p>Metade dos valores de XLR (-6 dBu)</p> <p>Como entrada, foi utilizado um sinal de onda senoidal de 0 dBFS. Esses níveis são alcançados com uma configuração de 0,0 dB para o controle de nível na tela LCD.</p>
Sincronização	<p>Através do sinal de entrada no caso das entradas AES/EBU e S/PDIF. Através do oscilador interno no caso das entradas USB e Ethernet.</p>
Chip conversor D/A	<p>Conversor sigma-delta multibit com sobreamostragem - Quatro conversores por canal de áudio.</p>
Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> • Tensão da rede elétrica: 100 - 120 V ou 200 - 240 V, com seleção automática de tensão • Classificação do fusível: 500 mA de ação lenta • Consumo de energia: 25 VA máx. • Consumo de energia em modo de espera: 2,2 VA máx.
Dimensões (L x A x P)	45 x 7,4 x 30 cm
Peso	9,4 kg
Dimensões do controle remoto (L x A x P)	4,5 x 16,6 x 2,1 cm
Cores disponíveis	Prata, Preto

PONTOS POSITIVOS

Uma referência em DAC Estado da Arte Superlativo.

PONTOS NEGATIVOS

Infelizmente, o preço.

DAC HELIOS DA WEISS ENGINEERING

Equilíbrio Tonal	14,0
Soundstage	13,0
Textura	14,0
Transientes	14,0
Dinâmica	13,0
Corpo Harmônico	14,0
Organicidade	14,0
Musicalidade	14,0
Total	110,0

VOCAL	████████████████████
ROCK . POP	████████████████████
JAZZ . BLUES	████████████████████
MÚSICA DE CÂMARA	████████████████████
SINFÔNICA	████████████████████



NeuralAcoustics
 (47) 3018.1121 / (47) 99675.0057
 marcio.update@hotmail.com
 Site do fabricante www.weiss.ch
 R\$ 225.000

ESTADO DA ARTE
 SUPERLATIVO





HI-END

WORKSHOP SHOW

2026

ORGANIZAÇÃO

EDITORA
MAG

AUDIOFONE

BRISTOL INTERNATIONAL AIRPORT HOTEL

DIAS 24, 25 E 26 DE ABRIL

TESTE
2
AUDIO



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=FUQPY9MMHH4](https://www.youtube.com/watch?v=FUQPY9MMHH4)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=0ECYWYHESPU](https://www.youtube.com/watch?v=0ECYWYHESPU)



CAIXAS ACÚSTICAS Ø AUDIO FRIGG 02

XX **Fernando Andrette**
fernando@avmag.com.br

A Ø Audio é um fabricante norueguês de caixas acústicas que 'monitoro' há pelos menos seis anos.

E o motivo é bastante simples: em todos os vídeos europeus recentes, e na Ásia em que as caixas desse fabricante estão presentes, o que consigo notar é que soam, mesmo para vídeos de YouTube, bem corretas em termos de equilíbrio tonal e folga dinâmica.

E o que me chamou ainda mais atenção é que as eletrônicas eram bem distintas, tanto em termos de topologia, como de potência.

Essas características fizeram eu colocar esse fabricante no meu radar pessoal.

Interessante é que a caixa que eu estava monitorando era a Icon 12, uma esbelta coluna de duas vias com um tweeter de corneta, um woofer de 12 polegadas e uma sensibilidade suficiente para se alinhar com vários amplificadores valvulados a partir de 12 Watts, e ainda assim se sair muito bem nos quesitos acima mencionados.

A FRIGG 02 é a caixa de entrada desse fabricante, que ouvi pela primeira vez se não me engano no evento de Varsóvia de 2024! E achei que estava soando muito bem, ainda que em um ambiente 'tímido' para o seu tamanho.

A FRIGG 02 é uma caixa de três vias, e a única que não utiliza corneta para a reprodução dos agudos. Seu design pode até ser considerado 'conservador', porém com uma leve inclinação no painel frontal para o perfeito alinhamento dos três falantes.

Seu formato trapezoidal lhe dá um ar sóbrio e, ao mesmo tempo, imponente, graças ao seu acabamento impecável. E como os escandinavos dominam a arte de gabinetes de madeira, elas mostram serem feitas por excelentes artesãos.

Cada uma pesa 30 kg, e recomendo que peçam ajuda na hora de retirá-las de suas enormes embalagens e fixar seus pés.

O pórtico bass-reflex está localizado na parte inferior da base, portanto a altura entre o pórtico e o chão (principalmente se a caixa for



instalada em cima de tapetes grossos), deverá ser cuidadosamente pensada, para não abafar os graves.

Os falantes são todos da SEAS, e projetados sob medida para a Ø Audio. O woofer de 8.5 polegadas consegue uma impressionante resposta a partir de 29 Hz, e o falante de médios é de 7 polegadas. Ambos utilizam cone de papel revestido a mão em uma estrutura de titânio, e com uma suspensão invertida, para uma resposta de baixíssima distorção.

O tweeter é um projeto muito recente da SEAS, sendo a FRIGG 02 a primeira caixa hi-end a fazer uso desse novo modelo. Segundo a SEAS, trata-se de um tweeter com cúpula Metamodal TPCD com lente DXT, que oferece ultra rigidez, peso e amortecimento aprimorados, minimizando drasticamente ressonâncias indesejadas e garantindo pureza e naturalidade em toda sua extensão de resposta (e, segundo o projetista da FRIGG 02, essa resposta se estende até 30 kHz).

Ainda segundo a SEAS, a cúpula TPCD foi desenvolvida para combater comportamentos modais de ressonância na estrutura do tweeter, e a tecnologia DXT proporciona controle de diretividade mesmo sendo um guia de ondas compacto.

Outro detalhe interessante nessa parceria entre a SEAS e a Ø Audio, é que ambas estão a questão de quarteirões de distância uma da outra, permitindo que a troca de informações e avaliações de protótipos possam ser compartilhadas por ambas as equipes.

Os falantes noruegueses SEAS são utilizados por diversos fabricantes de caixas hi-end renomados, como: Harbeth, ATC, Fischer, Audes, Orion, Amphion, DeVore e muitos outros.

Segundo o fabricante, a impedância é de 8 ohms com o mínimo de 3.2 ohms, e a sensibilidade é de 90 dB.

Para a FRIGG 02, seus projetistas optaram por um crossover 'híbrido' de baixa ordem. Com isso o fabricante afirma terem conseguido uma alta coesão sonora, bem como a nítida sensação vibrante de estar no acontecimento musical!

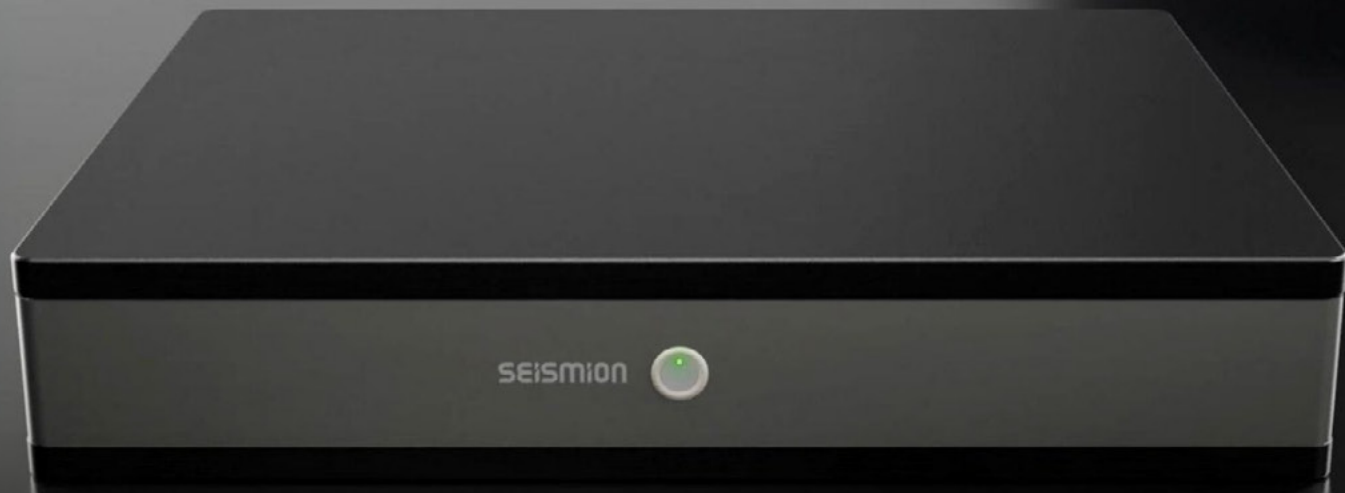
O crossover foi projetado com o auxílio de modernas ferramentas de medição e simulação, com infindáveis sessões de escuta, tanto em salas acusticamente tratadas como em espaços em ambientes não 'controlados'.

Os componentes do crossover são capacitores Z-Cap, bobinas air-core, e resistores Superes, da Jantzen, todos montados ponto a ponto e inteiramente feitos à mão.

O terminal de caixa eu não conhecia e admirei sua pegada e qualidade final.

Realmente, o que posso descrever da apresentação geral da FRIGG 02, é que se trata de uma caixa em que todos os detalhes ►

REACTIO 2



***Revele o verdadeiro
potencial do seu sistema***

*Plataforma ativa ultra high-end
para eliminação de vibrações.*

*O componente fundamental
para sistemas de alta fidelidade.*

SEISMION



<https://seismion.com>



www.neuralacoustics.com.br

+55 (47) 99675 - 0057

hi-end@neuralacoustics.com.br

+55 (47) 3018-1121

foram muito bem pensados e planejados, para que no cômputo final a performance também seja admirável!

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos.

Amplificadores: Accuphase E-5000 (leia teste na edição de julho de 2026), Norma Audio Revo IPA-140 (**clique aqui**), Moonriver 404 Reference (**clique aqui**), Air Tight ATM-1E (**clique aqui**), Boulder monobloco 1151 (teste edição de junho/2026), e Nagra HD monobloco (**clique aqui**).

Cabos de caixa: Jorma Duality (leia Teste 3 nesta edição), Kubala-Sosna Realization (**clique aqui**) e Dynamique Audio Apex 2 (**clique aqui**).

Fontes digitais: Nagra TUBE DAC (**clique aqui**), Wadax Studio Player (**clique aqui**), Weiss Helios (leia Teste 1 nesta edição), com Transporte CD Nagra.

Prés de linha: Air Tight ATC-5S (**clique aqui**), Soulnote P-3 (**clique aqui**) e Nagra Classic (**clique aqui**).

Também, ao término do teste, ouvimos Streamer Nagra, e nosso Sistema de Referência Analógico: Soulnote E-2 (**clique aqui**), toca-discos Zavfino ZV11X (**clique aqui**) com cápsula Aidas Malachite Silver (**clique aqui**).

Primeira boa notícia: o felizardo poderá acompanhar o tempo todo seu amaciamento, sem comer as unhas, fumar maços de cigarro inteiros (se for fumante, claro) ou comer compulsivamente, enquanto espera o fim do amaciamento - se for ansioso!

A FRIGG 02 já sai tocando muito decentemente, ainda que predomine, até às 70 horas de amaciamento, a região que vai do médio-grave ao médio-alto. A partir daí, os graves desabrocham e começamos a entender o que o fabricante quis dizer com: “estarmos juntos na gravação”.

Agora os agudos, para se tornarem integralmente estendidos e uniformes, serão precisos pelo menos 120 horas.

Deixei, por questões de segurança, a FRIGG 02 em queima por 150 horas no total, antes de iniciarmos a avaliação.

Quando iniciei os testes, em dois dias cheguei à conclusão que queria muito mostrar essa caixa no nosso Workshop Hi-End Show, em fins de abril.

Felizmente, a Ferrari Technologies tem outros planos no evento para sua sala, o que permitiu que possamos apresentar a todos vocês como a FRIGG 02 toca.

Eu mesmo estou bastante curioso para saber como será seu desempenho em uma sala três vezes maior que a nossa sala de teste!

A FRIGG 02 é uma excelente caixa hi-end!

Acredito que fará enorme sucesso em nosso mercado por vários motivos. Citarei os mais importantes: compatibilidade, tocou maravilhosamente bem com todos os amplificadores, dos 38 Watts do Air Tight, passando pelos 50 Watts do Moonriver, até os 250 Watts do Nagra HD.

Ela não faz nenhum tipo de resistência, desde que a eletrônica tenha o mesmo nível de requinte.

Seu equilíbrio tonal é exemplar na sua faixa de preço. Graves com enorme peso, autoridade, velocidade e energia. Médios transparentes, sem nunca passar para o lado do analítico, e um agudo rico, veloz, com corpo, extensão e decaimento de caixas referenciais!

Seu crossover é realmente muito bem-feito, não permitindo nenhum tipo de pico ou vale na passagem dos falantes.

Seu design permite uma apresentação 3D impecável, tanto em termos de altura, largura e profundidade. Os planos dos naipes de uma orquestra são apresentados com precisão cirúrgica, e a facilidade com que solistas são mostrados em termos de foco e recorte, fará seu cérebro se deliciar com toda imagem sonora à sua frente!

O foco e recorte são dignos de serem ressaltados, pois o silêncio de fundo dessa caixa (graças à baixíssima distorção dos falantes), possui uma ‘aura’ de silêncio à sua volta que só caixas bem mais caras costumam apresentar com esse nível de requinte e precisão!

Amantes de soundstage se preparem, pois será um dos pontos altos certamente dessa caixa em nossa sala no Workshop.

As texturas são também dignas de nota, pois possuem o perfeito equilíbrio entre riqueza de paleta de cores e intencionalidade, permitindo uma apresentação tímbrica, rica e convincente!

Guarda bem esse detalhe – convincente – pois ele faz a diferença entre o puro reconhecimento do timbre de um instrumento e a percepção clara e evidente da diferença de qualidade de um mesmo instrumento, quando tocado por um virtuose e por um músico esforçado!

E foi exatamente no nosso CD Timbres, que tive a extensão da qualidade da FRIGG 02 nesse quesito. Pois a caixa permitiu ouvirmos com total riqueza de detalhes as diferenças dos microfones utilizados na gravação, e a qualidade dos instrumentos e dos músicos.

No quesito transientes, temos algumas gravações de vibrafone, um instrumento excelente para análise da resposta de transientes, principalmente nas altas frequências. Pois se o projeto do sonofletor tiver alguma deficiência na resposta, o vibrafone pode soar difuso ou impreciso em termos de marcação de tempo e velocidade nas altas.

A FRIGG 02 passou nesse teste com louvor! Pois não só se mostrou milimetricamente precisa, como também pelo seu excelente equilíbrio tonal, não deixou esse instrumento soar duro e vitrificado. ▶

Apaixonados por andamento e ritmo, terão na FRIGG 02 a garantia de audições contagiantes.

Ainda que seja uma coluna de dimensões razoáveis, ela não se intimida com a reprodução de macro-dinâmica. Dê uma eletrônica digna de suas qualidades e você irá se surpreender com seu grau de impetuosidade e autoridade na reprodução de fortísimos.

E a micro-dinâmica é um passeio musical inebriante. Tudo que estiver gravado, por mais pianíssimo que se apresente, será ouvido!

Sei que muitos de vocês jamais teriam uma caixa bookshelf, pois não abrem mão de um corpo harmônico o mais próximo possível do real. Entendo perfeitamente, pois tenho essa dificuldade também (ou melhor, meu cérebro vive a me lembrar quando algo soa menor do que deveria).

E então, se o seu orçamento permitir, coloque a FRIGG 02 como uma séria candidata a te mostrar como soa um piano de cauda, um órgão de tubo ou um contrabaixo tocado com arco! E irá entender a razão de audiófilos com referência de música não amplificada ao vivo, não abrirem mão de ouvir esse quesito corretamente.

E chegamos à 'prova dos nove'.

Já que o fabricante afirma que o objetivo nos ajustes finos foi fazer a FRIGG 02 te levar até o acontecimento musical.

"E ela consegue, Andrette?"

Sim! Não só te levar lá, como também trazer os músicos para sua sala.

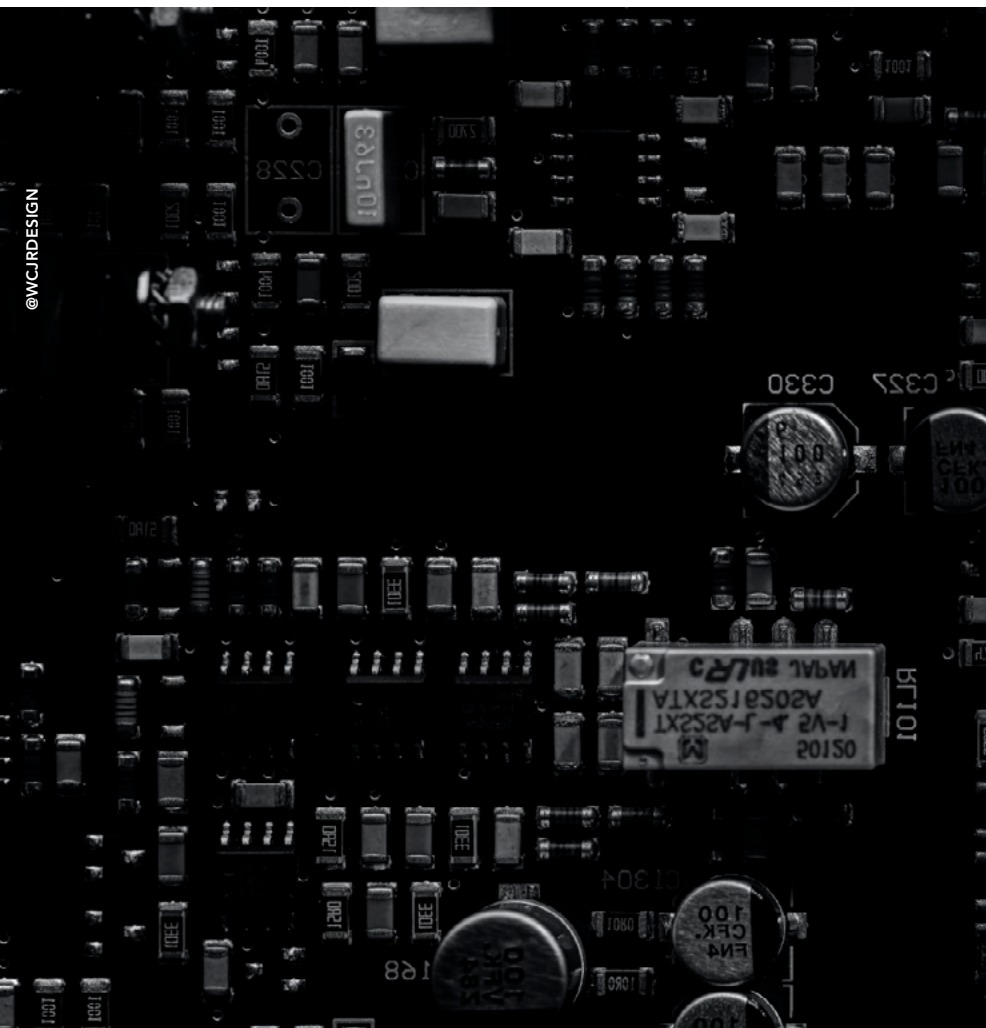
Lembre que eu sempre falo que este é um mérito de produtos Estado da Arte Superlativo, certo?

E a FRIGG 02 faz parte deste seleto grupo!


CONCLUSÃO

Para nossos leitores que estão indo ao nosso Workshop Hi-End Show, em final de abril, com o intuito de ouvir caixas nesse patamar de preço, para salas de 18 a 50m², com eletrônica bem ajustada de alto nível, com gosto eclético, e buscando a caixa final para o seu sistema, a Frigg 2 da Ø Audio é uma opção a ser ouvida muito atentamente.

Pois o pacote de qualidades que ela oferece é muito consistente, e na sua faixa de preço poucas talvez tenham o mesmo leque de benefícios. ▶



Se você necessita de manutenção de seu equipamento hi-end, tenha a certeza de um serviço bem feito, por profissionais gabaritados e que farão de tudo para conseguir os componentes originais.

 11 98771.1167 | 11 4786.1738

afxhighend.com

E no quesito Aprovação Feminina, não creio que haja nenhum tipo de resistência, pelo contrário, pois suas dimensões não irão causar nenhum tipo de discussão.

Se o que deseja é refinamento e performance de caixas definitivas Estado da Arte, a FRIGG 02 é uma excelente opção, garantindo! ■

PONTOS POSITIVOS

Uma caixa Estado da Arte Superlativo em todos os quesitos da Metodologia.

PONTOS NEGATIVOS

Precisa de uma eletrônica condizente com seu nível.

CAIXAS ACÚSTICAS Ø AUDIO FRIGG 02

Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	13,0
Textura	13,0
Transientes	13,0
Dinâmica	12,0
Corpo Harmônico	13,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	13,0
Total	102,0

VOCAL	████████████████████
ROCK . POP	████████████████████
JAZZ . BLUES	████████████████████
MÚSICA DE CÂMARA	████████████████████
SINFÔNICA	████████████████████

ESPECIFICAÇÕES

Projeto	3 vias, híbrido, com crossover de baixa ordem
Sensibilidade	90 dB
Resposta de frequência	29 Hz a 30 kHz
Impedância	8 ohms (mínimo de 3.8 ohms)
Tweeter	Domo Metamodal TPCD com lente DXT
Médio	Cone de papel de 180 mm com revestimento manual e estrutura de titânio
Woofer	Cone de papel de 220 mm com revestimento manual e estrutura de titânio
Bass-reflex	Duto na parte inferior da caixa
Dimensões (L x A x P)	21 x 98.5 x 34 cm
Largura incluindo os pés	37 cm
Peso	30 kg

ASSINATURA SÔNICA



Ferrari Technologies
 heberlsouza@gmail.com
 (11) 9947.11477
 (11) 98369.3001
 R\$ 145.000

ESTADO DA ARTE
 SUPERLATIVO



Há quase três décadas a **Audiopax** inova para atingir sinergia entre pré-amplificadores, amplificadores e caixas acústicas.

Essa filosofia chega agora ao universo analógico.

O novo **Audiopax Reference Phono** foi projetado para ajustar-se com precisão a qualquer cápsula, extraindo o máximo da sua musicalidade. São centenas de combinações possíveis, fruto de uma engenharia de referência mundial e com um enorme diferencial: suporte no Brasil!



AUDIOPAX

TESTE
3
AUDIO



CABO DE CAIXA JORMA DUALITY

XX **Fernando Andrette**
fernando@avmag.com.br

Antes de testar a caixa Marten Oscar Trio ([clique aqui](#)), eu só conhecia esse fabricante sueco de cabos por raras e sucintas linhas, geralmente escritas em testes de produtos da Marten, já que ambos são parceiros há muitos anos.

Tanto que a Marten sempre indica os cabos Jorma para seus novos distribuidores.

Uma visita ao site desse fabricante, nos dará uma ideia de conceito e uma explanação por toda sua extensa linha de cabos. Com mais de duas décadas no mercado, a Jorma se orgulha de manter suas “características sonoras” em todas as séries que fábrica, buscando uma naturalidade sonora, com boa transparência e o prazer musical.

Em 2025, a Jorma lançou sua série mais sofisticada batizada de Paragon, utilizando os melhores materiais e componentes existentes no mercado, para subir ainda mais de patamar.

A linha que, até o ano passado, era a mais sofisticada tinha o nome de Statement, e ganhou excelentes reviews na Europa e na Ásia.

Abaixo, e mais acessível em termos de preço, a série Origo praticamente se posiciona no meio de todas as linhas, seguida da linha Unity, da Duality e de sua linha de entrada Trinity.

A KW Hi-Fi, junto com a caixa Marten Trio, nos enviou um set completo de Duality, com um cabo de força, o cabo de caixa e um interconexão XLR.

Resolvemos, para poder entender a assinatura sônica e a compatibilidade com inúmeros equipamentos, e junto com outros cabos, ouvi-los em conjunto e separados. Para conseguir isso, o Fernando Kawabe permitiu que ficássemos seis meses com todo o set Jorma.

Neste primeiro teste, falaremos do cabo de caixa, OK? ▶

Segundo o fabricante, a série Duality utiliza os mesmos materiais das séries acima, buscando simplificar no que é possível para caber em um orçamento menor, sem perder as principais qualidades da marca: som natural e um grau de transparência de nível superlativo!

O cabo utiliza cobre de alta qualidade e pureza com 9,9999999%, com camadas extra de isolamento para uma melhor blindagem e uma construção com uma geometria simples, porém eficiente.

Seu diâmetro é excelente, permitindo curvas em espaços apertados, e é bastante maleável. Nada de diâmetros de mangueira de jardim!

Seu acabamento é bastante sóbrio e bem construído.

O modelo enviado para o teste era tipo banana nas duas pontas - o que impediu de ouvirmos o cabo no nosso power de referência, o Nagra HD (que não aceita cabo tipo banana). Mas o escutamos nos powers da Boulder Mono 1151 (leia teste na edição de junho de 2026), Air Tight ATM -1e ([clique aqui](#)), Norma Audio Revo IPA-140 ([clique aqui](#)), Alluxity Int One MkII ([clique aqui](#)), Moonriver 404 Reference ([clique aqui](#)), e Accuphase E-5000 (teste ainda no primeiro semestre de 2026).

Fontes digitais usadas no teste: Streamer Nagra ([clique aqui](#)), Transporte CD Nagra, Nagra TUBE DAC ([clique aqui](#)), Wadax Studio Player ([clique aqui](#)), e Weiss Helios (leia teste 1 nesta edição).

Fonte analógica: prés de phono Soulnote E-2 ([clique aqui](#)) e Moonriver 505 (teste ainda no primeiro semestre de 2026), com toca-discos Zavfino ZV11X ([clique aqui](#)) com as cápsulas Aidas Malachite Silver ([clique aqui](#)) e Dynavector DRT XV-1T ([clique aqui](#)).

Os cabos felizmente já vieram amaciados, o que ajuda muito a podermos seguir direto de uma primeira impressão para audições prolongadas por semanas a fio.

Quando recebemos um set completo de cabos, ouvimos o set sempre junto, em todos os setups possíveis. E só depois de entender sua assinatura sônica e seu grau de compatibilidade com as caixas disponíveis, é que desmembramos o set e passamos a ouvir como, separados, se casam com outros cabos de referência.

As caixas utilizadas na avaliação do Jorma Duality foram: Piega Coax 811 (teste ainda no primeiro semestre de 2026), Quad Revela 2 (teste ainda no primeiro semestre de 2026), Ø Audio FRIGG 02 (leia Teste 2 nesta edição), Monitor Audio Platinum 100 (teste edição de aniversário em maio), Marten Oscar Trio ([clique aqui](#)), e Estelon X Diamond MkII ([clique aqui](#)).

Ou seja, um belo arsenal de caixas acústicas à disposição, assim como de amplificadores, para podermos avaliar com calma e segurança o cabo de caixa Jorma Duality.

Seu equilíbrio tonal é ótimo. Zero resquício de coloração ou falta de extensão nas pontas. Graves sólidos, bem definidos e vincados, boa velocidade e ótimo corpo.

A região média é realmente transparente, mas não de modo clínico e cansativo - trata-se de uma apresentação muito natural e detalhada.

Para os amantes de música mais bem elaborada, com arranjos intrincados e múltiplos instrumentos, o Duality apresenta tudo de forma muito coesa sem deixar de evidenciar aquilo que a mixagem planejou!

É só não esperar mais 'realismo' que o real, e o Duality cumpre exatamente o que se propõe a fazer.

E os agudos possuem excelente extensão e decaimento bem suave, permitindo que tenhamos folga e arejamento em gravações com sofisticados trabalhos nos pratos ou intrincados solos de violino, trompete com surdina, saxofone soprano, piccolo, gaita e vibrafone!

O soundstage é bastante convincente, tanto na apresentação de planos como de foco, recorte e ambiência.

Em relação ao nosso cabo de caixa de referência, que custa bem mais caro, faltou um pouco mais de profundidade para a reprodução de música clássica.

Mas no resto, foi muito competente!

As texturas são ricas na apresentação da paleta de cores dos instrumentos, nos dando uma noção correta do timbre dos instrumentos e do grau de qualidade da captação da gravação, do instrumento e da performance do músico (intencionalidade).

Achei seu ponto mais forte, a apresentação de transientes. Para quem ritmo e tempo são essenciais, o Jorma é uma bela referência.

Transientes precisos e detalhados!

E a dinâmica não será um problema para esse cabo, pois além de autoridade, possui folga para nos fortíssimos não se 'engasgar', ou perder a 'compostura'.

E a micro-dinâmica será 'voar' em Céu de Brigadeiro.

Apasionados pelo quesito corpo harmônico, que nem nosso colaborador Christian Pruks, irão se deliciar com contrabaixos do tamanho real à sua frente, ou gravações de piano solo.

Como sempre lembro, nosso cérebro ama ouvir um instrumento em tamanho real à nossa frente, pois ele não só reconhece que parece verídico, como relaxa e passa a apreciar na íntegra o que está sendo reproduzido eletronicamente. ▶

Corpo harmônico, meu amigo, não tem como enganar nosso cérebro - se este tiver a referência do real! Pode um setup soar em todo resto correto e convincente, mas se na hora que reproduz um contrabaixo tocando com arco, o som parece do tamanho de uma pizza brotinho, esquece - é simplesmente broxante e o impacto vai todo pelo ralo!

O Jorma faz com competência a materialização do acontecimento musical à sua frente, desde que a qualidade técnica da gravação assim permita.

Você poderá desfrutar de noites memoráveis ao lado de seus músicos favoritos!

CONCLUSÃO

Gostei muito da série toda Duality, e o que mais me chamou a atenção desses cabos da Jorma foi seu grau de compatibilidade tanto com equipamentos, quanto com cabos distintos.

O Duality de caixa não chega a ter uma assinatura sônica neutra, estando mais para o lado do transparente, mas nenhuma eletrônica ou caixa se mostrou incomodada com sua assinatura.

Pelo contrário: no caso dos amplificadores Air Tight e o Moonriver, com as caixas Monitor Audio Platinum 100 e a Quad Revela 2, essa transparência foi muito bem-vinda! Trazendo um pouco mais de informação na micro-dinâmica e na extensão das altas, que ampliou audivelmente a observação das ambiências das gravações.

Gostei muito deste casamento com esses amplificadores e essas duas caixas.

Como sempre lembro nos nossos Cursos de Percepção Auditiva: temos a liberdade e flexibilidade de darmos a sistemas corretos, esse 'molho' ao nosso gosto pessoal.

Isso é que faz com que dois sistemas semelhantes e, muitas vezes, até parelhos em termos de preço, possam soar de forma distinta, sem perder a correção necessária, para justificar o gasto com o sistema.

Os cabos corretos são justamente os que não são usados para 'equalizar' erros de um sistema, mas sim apenas para dar aquele 'toque' que o audiófilo tanto deseja ao seu sistema.

O famoso ajuste fino do fino!



Para quem deseja extrair o melhor do seu sistema analógico.

A AAM presta consultorias em áudio e é especializada em instalação e ajustes de equipamentos analógicos - toca-discos e gravadores open reel.

Prestamos serviço de lavagem de LPs seguindo as melhores técnicas, utilizando máquinas e insumos da mais alta qualidade. Confira!

andremaltese@yahoo.com.br - (11) 99611.2257

O Jorma Duality se propõe a ser este cabo, desde que o sistema já esteja correto o suficiente, sem arestas ou elos fracos!

Se é esse seu caso, e deseja um cabo de caixa que pontualmente possa lhe dar maior prazer auditivo, ouça-o com bastante atenção.

Pode ser que ele seja aquela 'peça' do quebra cabeça que você está esperando há muito tempo! ■

PONTOS POSITIVOS

Um cabo de excelente qualidade de construção e performance.

PONTOS NEGATIVOS

Ainda pode ser caro para muitos dos leitores que desejam um cabo deste nível de performance.

CABO DE CAIXA JORMA DUALITY	
Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	12,0
Textura	12,0
Transientes	13,0
Dinâmica	13,0
Corpo Harmônico	13,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	13,0
Total	101,0

VOCAL	████████████████████
ROCK . POP	████████████████████
JAZZ . BLUES	████████████████████
MÚSICA DE CÂMARA	████████████████████
SINFÔNICA	████████████████████

ESPECIFICAÇÕES	Material do condutor	Cobre com pureza de 99,999999%
	Estrutura do condutor	Multifilar com enchimento de fibra cerâmica
	Bitola	2x 3mm ²
	Blindagem	Cobre estanhado, 95% eficaz contra interferências de radio-frequência (RFI) e interferências eletromagnéticas (EMI)
	Isolamento	PTFE incolor (condutores) e poliuretano livre de halogênio (revestimento)
	Conectores	Disponível com terminais spade WBT 0681 NextGen ou conectores banana.



KW Hi-Fi
 fernando@kwhifi.com.br
 (48) 98418.2801
 (11) 95442.0855
 R\$ 28.000

ESTADO DA ARTE
 SUPERLATIVO



A ARTE DA AMPLIFICAÇÃO, ELEVADA AO MÁXIMO.

@WCJRDESIGN



MOMENTUM M400 MXV MONOBLOCK AMPLIFIER

POTÊNCIA E CONTROLE EM SEU ESTADO MAIS PURO. COM A **TECNOLOGIA MXV (MASS X VELOCITY)**, O **MOMENTUM M400 MXV** REVELA CADA NUANCE DA MÚSICA COM AUTORIDADE E REFINAMENTO.

DAN
D'AGOSTINO
MASTER AUDIO SYSTEMS



PENDULUM INTEGRATED AMPLIFIER

INTEGRAÇÃO ABSOLUTA ENTRE POTÊNCIA E MUSICALIDADE. O NOVO **PENDULUM** TRAZ A ESSÊNCIA DA **DAN D'AGOSTINO** EM UM ÚNICO CHASSI - ELEGÂNCIA, PRECISÃO E UMA PERFORMANCE SONORA IMPRESSIONANTE.



@ferraritech.highend

www.ferraritechnologies.com.br

heberlsouza@gmail.com

(11) 99471.1477 | (11) 98369.3001

FERRARI
TECHNOLOGIES

TESTE
4
AUDIO



ANTIVIBRATÓRIOS LR16-HA & LR5-HA DA MAGAUDIO RESONANCE

XX **Fernando Andrette**
fernando@avmag.com.br

Muitos audiófilos são céticos em relação a acessórios antivibratórios de qualquer espécie.

Já os que venceram o ceticismo, e experimentaram algum desses acessórios com bons resultados, viverão experimentando as novidades em busca de melhorias para o seu sistema.

Entendo perfeitamente os dois lados, pois este tipo de acessório não tem um grau de compatibilidade universal.

Acompanho as discussões em fóruns sobre os absorvedores magnéticos de ressonância da MagAudio e, por aquelas sincronidades da vida, no Workshop Hi-End Show do ano passado, Torsten Schiemenz me procurou e deixou conosco dois conjuntos da MagAudio Resonance, sendo um modelo o LR16-HA para equipamentos com maior peso, e o LR5-HA para produtos mais leves.

A MagAudio utiliza a tecnologia de levitação magnética, com uma distribuição de carga simétrica.

Segundo o fabricante as vantagens são inúmeras, como oscilação puramente magnética para amortecimento e vibrações com os produtos repousados sobre uma almofada de ar.

Resultado: melhora significativa do som, alta insensibilidade a interferências externas, desacoplamento de ressonância ideal para pisos, alta capacidade de carga (o modelo maior da empresa sustenta até 50 kg por pé), e sem sinais de fadiga do material com o tempo.

Todo amante de música sabe que ela vibra através das suas caixas acústicas, e que as vibrações geradas causam efeitos de ressonância que podem sujar o sinal ao vibrarem os próprios equipamentos (principalmente fontes analógicas, como toca-discos e prés de phono valvulados).

Dependendo do piso da sala, a amplitude dessas vibrações pode ser irradiada de forma ainda mais intensa. ▶



E não esqueçamos das paredes e objetos, como portas, janelas e estantes.

Muitos acreditam que basta colocar os spikes em suas caixas e uma placa de algum material pesado e rígido como granito ou MDF, e o problema estará resolvido.

Não, meu amigo, inúmeras frequências existentes na música gerarão vibrações na sala.

O que o sistema de levitação da MagAudio alega ter de diferente da concorrência?

Segundo eles o maior diferencial está na construção e no princípio de gravitação, por atração magnética.

O fabricante solicita que os amortecedores sejam colocados diretamente sob a parte inferior dos equipamentos, sabendo de antemão o peso do equipamento para a escolha correta do modelo.

Feita a instalação corretamente, o desacoplamento será completo e muito mais eficiente.

Produzidos na Alemanha, o acabamento é primoroso e sua embalagem bastante simples, porém eficiente.

Com o completo desacoplamento, serão absorvidos até mesmo as mais sutis ressonâncias e vibrações geradas pelo ambiente.

Ainda segundo o fabricante, os absorvedores MagAudio podem ser usados em caixas acústicas, toca-discos, amplificadores, CD-Players, DACs, etc.

Como tivemos a oportunidade de ficar com os dois conjuntos por quase 10 meses, pudemos usá-los em quase todos os equipamentos que nesse período estiveram em teste.

Não irei detalhar todos, pois foram mais de 50 produtos, mas quero destacar os que mais se beneficiaram do uso dos dispositivos MagAudio.

Começando pelos toca-discos da MoFi modelo Fender, e o Lenco (teste em breve). Ambos ganharam muito - tanto que a sensação era de que havíamos feito um upgrade de cápsula e não apenas utilizado os MagAudio para desacoplar o toca-discos do nosso rack. ▶



Basel ACOUSTICS BA-V01 Concept

Alta fidelidade.
Presença sonora incomparável.

Seguindo a tradição da **German Audio**, sempre procurando fidelidade aliada à musicalidade, apresentamos a **Basel BA-V01 Concept** - a união entre precisão técnica e emoção musical.

Fabricada artesanalmente na Suíça, combina engenharia acústica refinada e design de alta performance para uma experiência sonora de referência.

Com **woofer de 8"** de deslocamento longo, a **BA-V01** alcança graves profundos até **27 Hz**, entregando impacto e controle excepcionais. O **wide-bander de 2"** e o **tweeter traseiro** ampliam o palco sonoro, revelando nuances e textura tridimensional. A fiação interna em **Litz de alta pureza** e os **bornes WBT NextGen** asseguram máxima fidelidade e naturalidade.

Cada nota ganha corpo, presença e realismo - o som em seu estado mais puro.



A verdadeira *experiência* da música.

german
curitiba • são paulo • san diego
comercial@germanaudio.com.br

Outros produtos que se beneficiaram tanto quanto os toca-discos foram: amplificadores integrados Quad model 3 (teste ainda este ano), Arcam SA35 (teste na edição de julho de 2026), Moonriver 404 Reference ([clique aqui](#)), pré-amplificador Air Tight ATC-5S ([clique aqui](#)) e power Air Tight ATM-1E ([clique aqui](#)).

O que é audível no uso dos dispositivos MagAudio?

Em uma palavra, que sintetiza perfeitamente o maior benefício audível: descongestionamento!

A sensação que passa é que o evento musical se tornou muito mais inteligível. Seja em perceber o todo, como também nos mais sutis detalhes de micro-dinâmica.

Os planos são mais bem delineados no imaginário palco sonoro, e a marcação de ritmo e tempo (transientes), nesses equipamentos, se torna muito mais bem vincada e presente.

No pré-amplificador Nagra Classic e no Nagra TUBE DAC, ambos valvulados, as melhorias só foram mais evidentes após retirar a base Nagra, pois com ela entre o equipamento e os MagAudio, os resultados foram muito pouco evidentes.

Então, fica a minha dica para os futuros compradores da linha Classic da Nagra, se não tiver grana para comprar de imediato a base, pode se usar esse dispositivo de ressonância e ir levando até poder adquirir as bases, que são praticamente obrigatórias para se extrair o sumo do sumo dessa linha Nagra Classic.

Já com nosso toca disco de referência, o Zavfino ZV11X ([clique aqui](#)), nosso pré de phono Soulnote E-2 ([clique aqui](#)), amplificadores integrados Norma Audio Revo IPA-140 ([clique aqui](#)), Accuphase E-5000 (teste ainda no primeiro semestre), e Alluxity Int One MkII ([clique aqui](#)), e nas caixas acústicas Monitor Audio Platinum 100 (teste na edição de maio de 2026) e DAC Weiss Helios (leia teste 1 nesta edição), não observamos resultados audíveis para recomendarmos com o mesmo entusiasmo, como nos que responderam muito bem.

O que leva à questão inicial desse teste: não será com todos os produtos que teremos bons resultados.

Até hoje, o único acessório que melhorou a performance de todos os produtos que usamos foi a plataforma ativa Seismion ([clique aqui](#)). Todos os outros acessórios, sejam dispositivos para se colocar sob equipamentos, ou bases feitas com diversos materiais e técnicas, precisam ser avaliados no sistema para se ter a garantia se irão ou não funcionar.

Isso desqualifica este tipo de acessório?

Obviamente que não!

Mas o boca-a-boca de um audiófilo que testou e não sentiu diferença, pode fazer um estrago enorme na reputação do produto.

E sabemos como os audiófilos reagem quando um acessório ou produto não atende às suas expectativas, certo?

CONCLUSÃO

O que posso afirmar é que os Absorvedores Magnéticos de Ressonância da MagAudio Resonance, com altura ajustável, são uma ideia extremamente válida e bem executada, mostrando um grau de engenharia e conhecimento típico da expertise alemã.

E, quando acoplado ao equipamento correto, os resultados e benefícios são integralmente audíveis. Portanto, será preciso ouvir em seus sistemas antes de bater o martelo.

O objetivo de Torsten Schiemenz, representante do produto no Brasil, é iniciar a importação oficial em breve.

Caso você tenha interesse em saber os preços e prazos de entrega, abaixo vão seus dados de contato. ■



Magaudio Resonance
www.magaudio.de
trading@magaudio.de
 Preço sob consulta



S7t BE



S7T BLACK EDITION + D215S

O ENCONTRO PERFEITO ENTRE
PRECISÃO, POTÊNCIA E
EMOÇÃO SONORA

A S7t Black Edition representa o auge da engenharia acústica. Seu gabinete em alumínio usinado, drivers Textreme TPCD e matriz DPC Array esculpida em CNC revelam um som de pureza impressionante — transparente, dinâmico e incrivelmente real.

O subwoofer D215s completa essa experiência com autoridade: dois woofers push-pull de fibra de carbono, amplificação de 3 kW e processamento DSP de 48 bits garantem graves profundos, precisos e controlados em qualquer volume.

Unidos, formam uma dupla em perfeita sincronia - a S7t define o palco sonoro, enquanto o D215s o expande com energia e impacto inigualáveis. Um sistema que transcende a audição - para ser sentido.



D215s



VOCÊ OUVE ALTO DEMAIS - COM GRAVE DEMAIS - COM AGUDO DEMAIS

XX Christian Pruks
christian@avmag.com.br

Ter Referência de Qualidade Sonora - algo que eu considero fundamental para o hobby da audiofilia - é mais do que os aspectos qualitativos do som musical, como timbre, textura, corpo harmônico, transientes, palco, etc.

É também sobre 'ouvir certo' - e isso quer dizer: Equilíbrio Tonal do 'tipo correto', com pelos menos uma quantidade de graves, agudos e médios que tenha a ver o melhor possível com a realidade. E ouvir dentro de volumes realistas - de acordo com gravações de

música acústica, ou seja, de acordo com a Realidade do acontecimento musical acústico.

Um exemplo? Um violoncelo não se ouve em volumes altos que doem nos ouvidos, e nem suas cordas mais graves fazem a estante de livros da sala vibrar!

Um amigo, migrando do som automotivo, home-theater e outros, para a audiofilia, me disse uma vez que a primeira coisa foi 'desintoxicar' a necessidade de graves fortíssimos, exagerados. E eu ►

SUA CASA CONECTADA

PROJETO: FLÁVIA ROSCOE

A HIFICLUB, COM MAIS DE 25 ANOS DE EXPERTISE, É A SUA PARCEIRA IDEAL PARA **SOLUÇÕES EM AUTOMAÇÃO, REDE ESTRUTURADA, SEGURANÇA, SONORIZAÇÃO, PAINEL DE LED E HOME CINEMA.**

TRANSFORME SEUS AMBIENTES COM TECNOLOGIA DE PONTA E SOFISTICAÇÃO.



📍 hificlubbrasil
🌐 www.hificlub.com.br
📍 R. Padre José de Menezes 11
Luxemburgo · BH · MG

✉️ vendas@hificlub.com.br
☎️ BH · 31 2555 1223
BH · 31 99590 4324
EMPRESA DO GRUPO FOCO BH

25
ANOS



ESPAÇO ABERTO

sempre achei esse ponto de vista muito interessante, pois eu mesmo não tenho uma memória clara de ter feito isso - pois mesmo sendo filho e neto de audiófilos, eu sempre ouvi minha música mais querida que, durante, muitos anos, foi rock e pop (e por um tempo heavy metal) em sistemas de som da década de 80 com woofers enormes, e tudo muito equalizado.

Mas eu tenho uma vaga lembrança de primeiros contatos com audiofilia moderna, mais de 30 anos atrás, quando começou a proliferação de caixas tipo bookshelf que davam um grave preciso, claro, recortado e incisivo que, mesmo não tendo o peso gigantesco e tamanho providos pelo 'som popular', para mim ficou instantaneamente claro que aquilo era superior em qualidade, e batia com aquilo que eu considerava como Referência.

E, vejam bem: não, som de show ao vivo de rock, pop e afins, que for amplificado, com um volume sonoro muito alto, que tiver um sistema de PA (aquelas pilhas de caixas profissionais amplificadas dos lados do palco), não serve como Referência sonora de nada. Talvez só como ponto de referência geográfica, se forem muito grandes.

Repito frequentemente, há anos, que a melhor Referência sonora possível é uma Orquestra Sinfônica, pois cobre a maioria das frequências com seus instrumentos, e é intensamente rica em texturas, timbres, corpo harmônico e transientes - e é o que há de mais correto em matéria de sonoridade, volume e musicalidade. Mas, a maior parte disso você obtém também do som acústico não amplificado de uma longa série de instrumentos e gêneros musicais.

É como ver o pôr do sol, longamente, em vários lugares, em várias épocas do ano, em vários climas e locais - e assim analisar se o pôr do sol, em suas várias características visuais de tonalidades e intensidades de cor e luz, está correto ou não em fotos e filmagens quando reproduzidas em monitores de computador, em TVs e em projetores, mundo afora.

Mas esse é apenas um exemplo, um dos vários aspectos, para que possa-se compreender o que é Referência.

Meu pai costumava dizer, quando eu era jovem, que: "Nada desse rock com meia-dúzia de caras tocando bate o impacto, peso e grandiosidade sonora de uma orquestra sinfônica com 100 músicos tocando ao mesmo tempo". Ele não usava a gíria "caras", mas o resto está correto... rs! Acontece que eu já sentava e ouvia junto com ele o repertório sinfônico e orquestral, mesmo antes dos 10 anos de idade. Meu ouvido já estava sendo educado.

Eu perdi a conta de quantas vezes, na minha 'vida adulta' (a qual já passa de três décadas e meia), eu fui ver orquestras sinfônicas, conjuntos de câmara, conjuntos de worldmusic, de MPB, de percussão, de Tango Nuevo (iniciado pelo Piazzolla), de jazz e blues - todos ao vivo e acústicos. Cidades grandes facilitam isso - mas mesmo morando no interior, com uma certa dedicação, e paixão, é possível obter-se um bom treinamento (e prazer musical auditivo), com uma frequência razoável, e assim manter os ouvidos regulados.

Aqui eu sempre me lembro de coisas que eu mesmo testemunhei, que me deixam de cabelo em pé, como ouvir dois amigos saindo no intervalo de uma apresentação de orquestra, e um perguntando para o outro: "E aí, gostou?", e o outro respondendo "Sim, mas achei o som muito baixo..."

Caramba! A orquestra é uma das manifestações da realidade musical - do mundo real - então não é ela que soa baixo para você! É você que ouve alto demais! rs...

Outra foi, também em um concerto, em um auditório com acústica de nível internacional, onde uma pessoa disse que "falta agudo no som"...

Não, amigo(a), é você que ouve seu sistema de som (ou fones de ouvido) com agudos demais, o que deixou seu ouvido dessensibilizado!

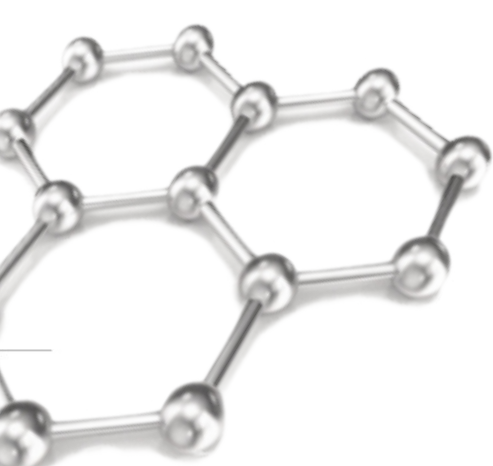
Então, não são só graves e volumes sonoros errados que precisam de 'desintoxicação' e educação - agudos exagerados também.

E por que essa 'intoxicação' acontece? É só por causa da falta de educação auditiva? Não, pois inclui também equipamentos de som ruins, vícios de regulação dos mesmos e vícios de audição que vêm de anos. Conheço gente que ouve o volume da TV muito alto até hoje, porque se acostumaram desde jovens, e não por perdas auditivas.

Os ouvidos, os costumes, as capacidades, as percepções, todos precisam ser educados. Não existe essa de achar que, por terem nascido com ouvidos, estão aptos a todas as percepções qualitativas.

A vida é um aprendizado em um monte de sentidos até para nós que já somos cinquentões - então não há motivo para, se você é amante de música e quer equipamentos melhores para usufruir desse prazer, não se educar e, assim, obter uma experiência melhor.

Quaisquer dúvidas e sugestões, entre em contato:
christian@avmag.com.br



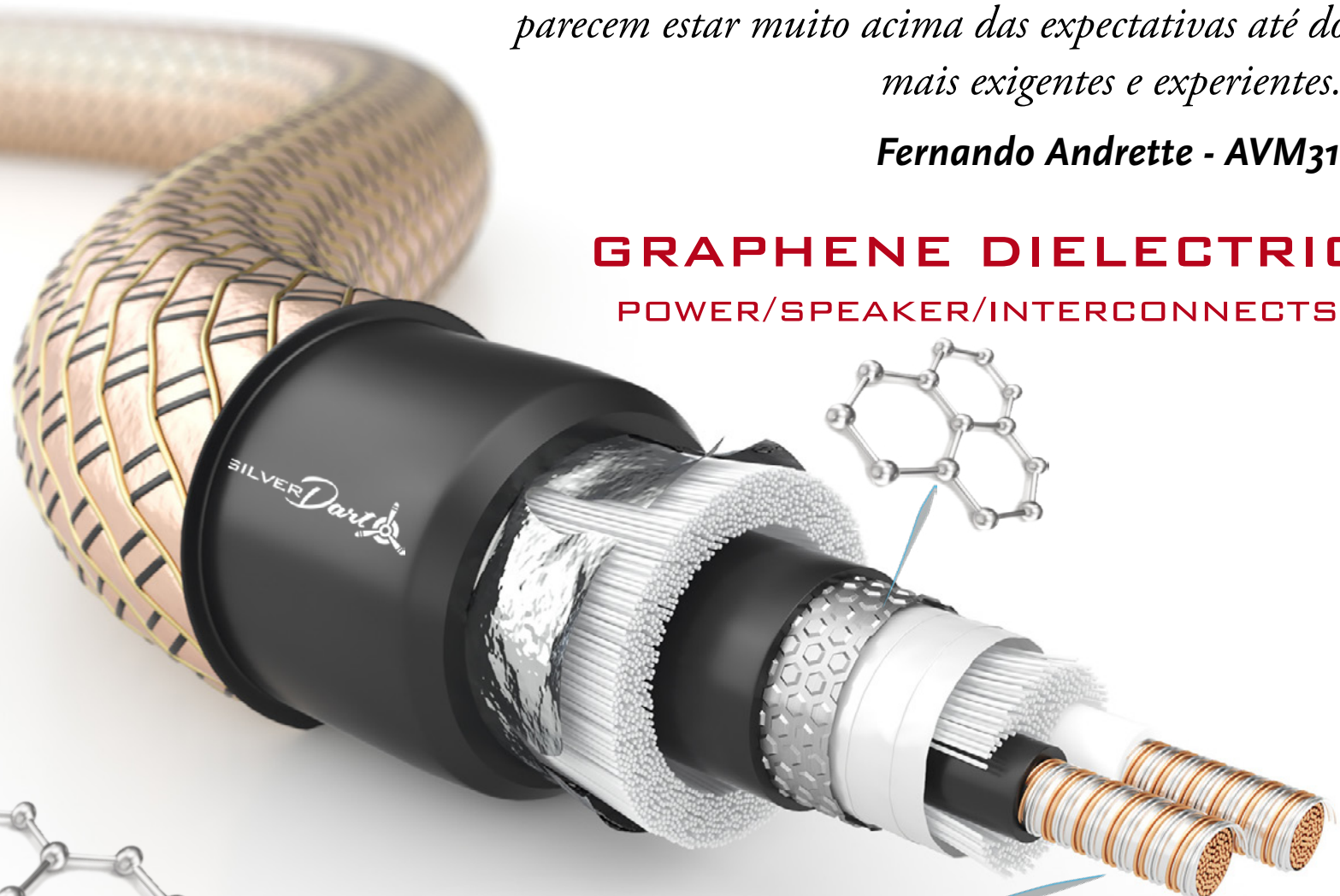
1877PHONO
zavfino®

The Next Revolution

“Esse fabricante sabe exatamente o que está fazendo e onde deseja chegar. Tanto os seus toca-discos como cabos e acessórios parecem estar muito acima das expectativas até dos mais exigentes e experientes.”

Fernando Andrette - AVM318

**GRAPHENE DIELECTRIC
POWER/SPEAKER/INTERCONNECTS**



H-WOUND

16.000 TORÇÕES/METRO



1877PHONO
zavfino
THE NEXT REVOLUTION IN ANALOGUE
**H
WOUND**
TM
HORIZONTAL SLOW PITCH PROCESS
16000 TWISTS/M

1877PHONO
zavfino
THE NEXT REVOLUTION IN ANALOGUE
GRAPHENE DIELECTRIC

1877PHONO
zavfino
THE NEXT REVOLUTION IN ANALOGUE
-186°C
↓
-196°C
DEEP CRYO-TREATED

1877PHONO
zavfino
THE NEXT REVOLUTION IN ANALOGUE
ULTRA SONIC 7™
HIGH VOLTAGE THERMAL BREAK-IN

Distribuição oficial no Brasil

AUDIOPAX

atendimento@audiopax.com.br

WhatsApp (21) 99298.8233



PATACOADAS DE ÁUDIO - ABRIL DE 2026

XX Christian Pruks
christian@avmag.com.br

Uma nova seção mensal - trazendo disparates ditos sobre áudio e audiofilia!

patacoada (substantivo feminino)

dito ou ação ilógica; disparate, tolice.

gracejo desabusado.

-

Em cartaz, este mês, os seguintes 'gracejos desabusados'. Porém, nesta edição, uma coletânea de ideias erradas e mal compreendidas, sobre um 'tema' só:

UM FÓRUM DE ÁUDIO PERGUNTOU A SEUS LEITORES QUAIS FORAM OS PIORES CONSELHOS QUE ELES JÁ RECEBERAM

Às vezes conselhos e palpites não são tão ruins assim - é apenas necessário saber como ouvi-los e como interpretá-los.

"Um eletricista afirmou que cabos não fazem nenhuma diferença mensurável" - Esse segue aquilo que ele aprendeu durante seus estudos. Não é de se esperar que uma pessoa exceda aquilo que aprendeu, como padrão - mas bem que podia contestar aquilo que acredita, ouvir e perceber se fazem ou não alguma diferença (afinal, ►



um monte de gente percebe, apesar de acharem que somos loucos). Mas, também, no fundo, a limitação que esse eletricitista se auto-impôs, se a frase for levada à ferro e fogo, está certíssima: diferenças entre cabos não são ‘mensuráveis’, mas são sim ‘audíveis’!

“Que como soa é o importante, e não o visual do sistema” – Mais uma inversão de valores, achar que o visual (ou mesmo a marca ou outros símbolos de status) pode ter um peso maior ou sequer próximo de como soa. Não me entendam mal, porque é verdade que existem um bocado de equipamentos feios pacas - mas se o aparelho for passável em sua estética, e minimamente apropriado em sua operação e funcionamento, então o que é realmente importante é como ele toca! Afinal, o hobby é centrado na Qualidade Sonora - mesmo que algumas coisas deixem esposas e decoradores de cabelos em pé.

“Que a pessoa deveria ouvir o ‘som’, em vez de ouvir a ‘música” – Isso parece ser um péssimo conselho mesmo, então ser visto como tal não chega a ser errado. O problema está no fato de que o audiófilo precisa dos dois: tem horas que é preciso usar da atenção e do espírito crítico, informados por conhecimento, aprendizado e um bocado de trabalho, para avaliar, regular, ajustar e chegar no melhor que seu equipamento pode prover. E, no resto do tempo, simplesmente relaxar e ouvir música. “Nem tanto à Terra, nem tanto ao Mar - Tem que ser Anfíbio!”

“Que os equipamentos precisam de ‘burn-in’” – Existe todo um grupo de pessoas que acha que, porque elas não têm percepção aguçada, e não percebem uma série de mudanças, detalhes e nuances sonoros em equipamentos de som, então isso quer dizer que todas as pessoas seriam vítimas de placebo e de viés o tempo todo. Acontece que, em todas as áreas e aplicações, existem pessoas que se munem de metodologia, aprendizado, experiência, longos testes e condições corretas, e uma boa dose de atenção e de concentração, e ultrapassam essa questão de placebo ou viés - senão um monte de coisas não existiriam ou aconteceriam.

“Sistema teria que soar como ‘foi a intenção do artista’” – Eu já escrevi sobre isso antes, até por ter acompanhado gravações e por conhecer vários músicos. É muitíssimo raro músico ser audiófilo, então quando alguém diz que seu sistema ou seu equipamento espelha a intenção do artista, grande chance o artista não ter ideia do que o cara está falando. Dito isso, também ►

DIRETOR / EDITOR

Fernando Andrette

COLABORADORES

André Maltese
Antônio Condurú
Clement Zular
Guilherme Petrochi
Henrique Bozzo Neto
Jean Rothman
Julio Takara
Marcel Rabinovich
Omar Castellan
Roberto Diniz
Tarso Calixto

RCEA * REVISOR CRÍTICO

DE EQUIPAMENTO DE ÁUDIO

Christian Pruks
Fernando Andrette
Juan Lourenço
Rodrigo Moraes
Victor Mirol

CONSULTOR TÉCNICO

Victor Mirol

AGÊNCIA E PROJETO GRÁFICO

WCJr Design

www.instagram.com/wcjrdesign/

Áudio Vídeo Magazine é uma publicação mensal, produzida pela EDITORA AVMAG ME. Redação, Administração e Publicidade, EDITORA AVMAG ME. revista@avmag.com.br www.avmag.com.br

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

EDITORA
AVMAG

PATACOADAS

já vi músicos que tinham discos muito bem gravados (e outros que não), se surpreenderem muito ao ouvirem suas obras em um baita sistema de áudio hi-end, sem nunca terem tido essa experiência na vida antes. Então, a tal “como é intenção do artista”, usada no meio da audiofilia, é 95% marketing.

“Que amplificação transistor nunca soa melhor que valvulada” – Essa é uma patacoada forte, pois eu vejo muito maior detalhamento, intencionalidades, micro-dinâmica, texturas, timbres, hoje no classe AB transistor, do que em qualquer valvulado antigo que jamais existiu. O que acontece é que valvulado é sedutor para caramba, e doce e aveludado - e o que faz com que muitos procurem o valvulado moderno, que está buscando juntar esses dois mundos de transistor e válvula, essas características todas faladas acima. O engraçado é ouvir alguns fãs de válvula dizerem que “esses valvulados modernos não soam como válvula”!

“Que caixas não seriam mais importantes que a amplificação” – Muita gente acredita, como eu, que o primeiro e mais importante componente a ser escolhido em um sistema, são as caixas acústicas. E isso tem algumas razões de ser: elas que vão dar a maior



parte da assinatura sônica do sistema, que vão dar a interação com a sala, que vão prover o que o ouvinte procura de sonoridade dentro de seus gostos pessoais. Escolher a caixa é o mais difícil e, se for de altíssimo nível, é o componente mais caro. E tendo a caixa que vai te dar o que você quer, escolher o resto do sistema é muito mais fácil e racional.

“Que nos discos do Pink Floyd a guitarra sobrepõe todos os outros instrumentos” – Imagina o baixo nível de Qualidade Sonora, de sinergia, de inteligibilidade e equilíbrio tonal do sistema da pessoa que acha que nos discos do Floyd a guitarra sobrepõe os outros instrumentos... Coitado... Adoro Floyd, e em um sistema minimamente decente, e bem configurado, dá para ouvir bem todos os instrumentos.

“Que não se deve usar a faixa ‘Big Bad John’ (Geoff Castellucci) para demonstrações” – Esta aqui é baseada em dois fatos: 1) haver um monte de gente usando essa faixa em demonstrações em feiras e showrooms, e 2) haver um monte de gente que absolutamente detesta essa música, como meu amigo César, que é músico profissional. O fato é que, acredite se quiser, a faixa tem uma certa utilidade para avaliação da capacidade do sistema em reprodução de corpo harmônico dos médios e médios-graves e, portanto, de uma parte do equilíbrio tonal - ainda que superficialmente.

Por hoje é só, pessoal.

“Se você quiser três opiniões distintas, pergunte para dois audiófilos!” - frase jocosa da década.

E que maio nos traga ainda mais Patacoadas Divertidas! ■

@WCIJRDDESIGN



MARTEN



Coltrane Quintet

Uma imagem vale mais que mil palavras

O seu trabalho será o de ouvir, dentro das séries Oscar, Parker, Mingus e Coltrane, qual lhe toca mais fundo ao coração.



Oscar Trio



Parker Quintet



Mingus Quintet



FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

WWW.KWHIFI.COM.BR



KW HI-FI



@KWHIFI



KW HI-FI



(48) 98418.2801 - (11) 95442.0855

DISTRIBUTOR.KWHIFI.COM.BR/



VENDAS E TROCAS



VENDO

- CD Player ZANDEN 2500. Equipamento DEMO, em estado de novo. Utiliza o aclamado conversor Philips TDA1541A Single Crown em configuração minimalista (sem oversampling, sem upsampling). Seu transporte é baseado no lendário e extremamente robusto leitor Philips CDM-2Pro. Possui filtro analógico desenvolvido pela própria empresa e utiliza uma válvula Sylvania JAN 7308 (versão militar da 6922) na saída. Possui saídas balanceadas e RCA, além de saída digital SPDIF. Acompanha controle remoto. R\$ 36.000.

- Amplificador Integrado HEGEL H190. Em estado de novo. Com a caixa e embalagem completa. Controle remoto raramente utilizado. 120V. Possui DAC interno com várias entradas independentes. Também é um excelente Streamer via rede. Potência 2 x 150W em 8 Ohms, 2 x 250W em 4 Ohms. Entradas analógicas 1 x balanceada (XLR) 2X RCA. Possui também saída de áudio fixa e variável (pode funcionar como DAC/PRE). Excelente saída de fones no painel frontal. R\$17.500.

Posso aceitar troca conforme o material.

André A. Maltese - AAM

(11) 99611.2257





VENDO

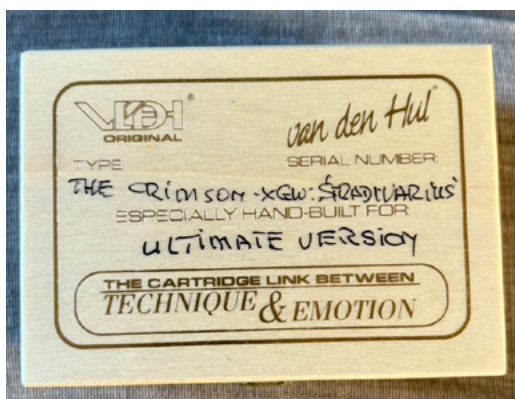
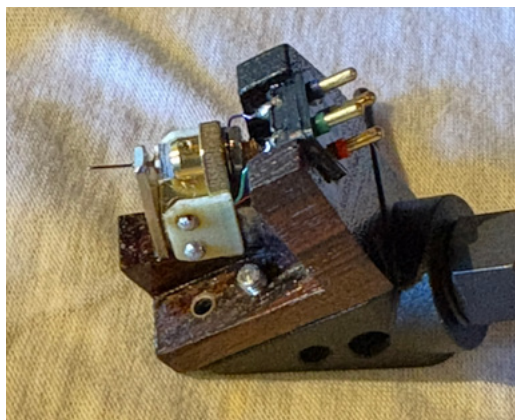
- Amplificador Integrado MBL N51. R\$ 98.500.
- Par Amp. Monoblocos ALLNIC A-8000. R\$ 185.000.
- Pré-amplificador ALLNIC L-5000. R\$ 75.000.
- Caixa Wilson Audio Watt Puppy 7. R\$ 65.000.
- Pré-amplificador Audio Research LS-28. R\$ 55.000.
- Cabo Transparent Opus RCA interconnect R\$ 19.000.
- Amplificador McIntosh MC275 MK VI. R\$ 79.000.
- Pré-amplificador McIntosh C22 MK V. R\$ 79.000.

Martin Ferrari

martinbferrari@gmail.com



VENDAS E TROCAS



VENDO

- DAC Chord Chordette Qute HD, em perfeitas condições. R\$ 2.000,00 + frete
- DAC PS Audio PerfectWave DirectStream Brigde II, pouquíssimo uso, em perfeitas condições, com manual, controle remoto e caixa original. R\$ 25.000 + frete
- Cápsula Van den Hul Crimson Stradivarius Ultimate, com menos de 10h de uso, em perfeitas condições, com caixa original, R\$13.500,00 + frete
- Cápsula ZYX Ultimate Omega X, com menos de 10h de uso, em perfeitas condições, com caixa original. R\$ 16.500,00 + frete

Sérgio Kwitko

Whatsapp: 51 99973-9109
sergiokwitko@gmail.com

VENDO

Raro Par Monitor Studio 9844A - Altec Lansing Corp.; Oklahoma Monitores conservados com todos os componentes originais. Este sistema de monitor de estúdio bass-reflex, duas vias de alta eficiência, compreende dois drivers de baixa frequência Modelo 414-16B de 12", um driver de compressão Modelo 806A de alta frequência com corneta setorial Modelo 811B e divisor de Frequência Modelo N-800F com atenuador de alta frequência ajustável.

Conjunto todo original, em ótimo estado de conservação!

Som com uma realidade espetacular e a alta sensibilidade do projeto, permite usar amplificadores de baixa potência, ideal para valvulados!

Resposta de frequência: 30 a 22000 Hz.

Impedância: 8 ohms

Potência: 30 watts RMS

Drivers de baixa frequência: Sensibilidade à pressão é de 99 dB a 1,32 metro de 1 watt.

Driver de alta frequência: 109,5 dB a 1,32 metro de 1W.

Dimensões (WHD) : 787 x 610 x 406 mm

Peso líquido de cada unidade: 40,860 kg

R\$ 25.000.

Silvio

(11) 93474.4488

silviодasser@gmail.com



Calibração de TVs e Projetores

Quer ver aquela imagem de Cinema em sua casa?

Comprou a TV dos seus sonhos e está decepcionado com a imagem de fábrica?

Foi ao cinema e está se perguntando por que a qualidade da imagem é muito melhor?

Faça uma calibração profissional de vídeo e deixe sua TV ou projetor nos mesmos padrões dos estúdios de cinema!

Assista seus filmes preferidos com cores mais vibrantes e naturais, menor fadiga visual, muito mais contraste e percepção de detalhes. Afinal, sua imagem também merece ser hi-end.

NAO CALIBRADO



CALIBRADO



Mais informações (11) 98311.8811
e agendamentos: jlrot2020@gmail.com

VENDAS E TROCAS



VENDO

Gravador Otari MX5050II.

Velocidades: 15 - 7,1/2 - 3,3/4

ips. Fita: 1/4 de polegada

Um raro analógico seminovo para uso profissional ou até para decoração.

R\$15.000. (Média do valor internacional do mesmo produto sem frete US\$ 12.500).

Emilio

(11) 98215.0152



VENDO

- Caixa Dynaudio Special Twenty-Five.

R\$ 20.000. Em estado de novo. Edição de Aniversário - série limitada.

Tsai Ho Hsin

htsai@issl.com.br

(11) 98178.8080



Se o seu sonho é ter um sistema hi-end personalizado e único, fale conosco.



@WCJRDESIGN



Somos a única empresa de audio hi-end totalmente verticalizada. E agora também, com oficina técnica para produtos hi-end.



Atendemos a todo o território nacional.



Alstech Valvulados e Transformadores
CANAL DO YOUTUBE

Eng. André Luiz de Lima Parreira Rodrigues
Rua Rio Branco 273, Sala 93 Centro Lins SP
16400-085
andrelimarodrigues@gmail.com
(14) 99134-0330
<https://alstechvalvulados.blogspot.com/>



VENDAS E TROCAS



VENDO

Dynaudio Special Forty - 1 ano de uso, impecável. Comprada na HiFi Club, garantia Dynaudio até 07/2030. NF da compra, manual, certificado de garantia e embalagem. R\$18.900.

Carlos Alberto

(51) 99982 9983
cabj@participa.com.br

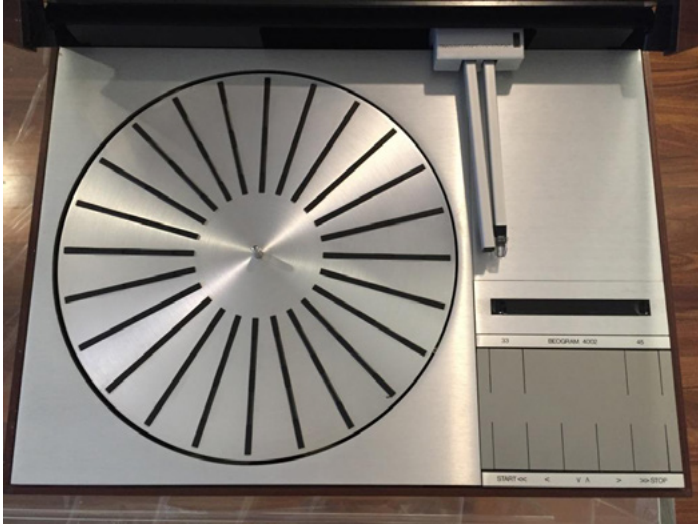


VENDO

Caixa Dynaudio Edição Especial Twenty Five. R\$ 25.000.

André Mehmani

estudiomonteverdi@gmail.com



VENDO

Vários componentes, todos meus, usados em ótimo estado, exceto onde marcado.

- Toca Discos Thorens 125 Mk2 com armboard SME, funcionamento e estética perfeitos, só tampa acrílica tem uns detalhes.

- Toca Discos Bang & Olufsen 4002 com braço tangencial (usado e em ótimo estado, com cápsula B&O MC2 (Nova)

- Braços: SME 3009-II (Non-Improved), Sorane SA 1.2 (Novo) e SAEC 308-New (revisado, como novo).

- Cápsulas:

Lyra Delos retip Groovetickler com diamante original (zero horas, na embalagem); Dynavector DV20X Low (zero horas, embalagem); Shure V15-IV Jico SAS-B (zero horas, embalagem); Dynavector XX2MkII (retip Groovetickler zero horas); Pickering XV15 e Grado antigas em ótimo estado; Goldring E3 cápsula nova e agulha extra nova (embalagens).

- Acessórios: mats, weights, cabos, transformadores step-up para moving coils de baixa saída.

- CDs e LPs - já vendi centenas mas ainda tem outras centenas (continuo colecionando!).

Por favor, interessados mandem mensagem ou email, e conversamos.

Obrigado pela atenção.

Roberto Diniz

r_diniz@hotmail.com

(11) 98371.7000



VENDO

Pré Audio Research Reference 5 valvulado. Foi todo revisado pelo Anacleto. R\$ 38.000.

Igor Muniz

(21) 99446.0994

ALTA FIDELIDADE COMEÇA NA TOMADA.

Transforme sua experiência unindo performance,
proteção e conversão de tensão.

A UPSAI é referência em condicionadores de energia
garantindo sempre seu investimento, energia estável e limpa.



UPSAI
sistemas de energia