

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA

## A MELHOR CAIXA DA YAMAHA DE TODOS OS TEMPOS

CAIXAS ACÚSTICAS NS-5000



## CUSTO E PERFORMANCE CONSISTENTE

TV SAMSUNG 55Q60D

### E MAIS

#### TESTES DE ÁUDIO

AMPLIFICADOR INTEGRADO PRIMARE I35  
PRISMA

CABO DE FORÇA VIRTUAL REALITY ARGENTUM

#### OPINIÃO

REVIEWERS & AUDÍFILOS: A PERDIÇÃO DAS  
MEDIÇÕES!

QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE O SEU  
SISTEMA O DEIXOU ASSIM?



QR 7 SE



QR 5 SE



## AUDIOVECTOR

### A EVOLUÇÃO DE UMA SÉRIE CONSAGRADA

A série QR da Audiovector veio para quebrar paradigmas e restabelecer o padrão de entrada de caixas Hi End. Depois de inúmeros prêmios e excelentes reviews, queremos manter a série QR como a melhor opção do mercado de caixas de entrada Hi End. Todos os novos modelos QR Especial Edition, utilizam novos capacitores, para fornecer um sinal ainda mais limpo e natural em todo o espectro audível. Os novos falantes de grave, tem ainda uma menor distorção com o uso de imã duplo. Sua sensibilidade permite alta compatibilidade com amplificadores de estado sólido ou válvula possibilitando a série QR Especial Edition com essas inovações, possibilitar ao ouvinte sentir a música.



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

WWW.FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR  
INFO@FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR

(11) 98369.3001

FERRARI  
TECHNOLOGIES

# ÍNDICE



## CAIXAS ACÚSTICAS YAMAHA NS-5000

82

### E EDITORIAL 4

O que o pesquisador David Snowdon descobriu com a ajuda das freiras de um convento

### NOVIDADES 6

Grandes novidades das principais marcas do mercado

### HI-END PELO MUNDO 16

Novidades

### OPINIÃO 18

Reviewers & audiófilos: a perdação das medições!

### OPINIÃO 22

Quando foi a última vez que o seu sistema o deixou assim?

### PLAYLISTS 26

Música para apreciar e avaliar seu sistema II

### VINIL DO MÊS 30

Paco de Lucía interpreta a Manuel de Falla (Philips, 1978)

### INFLUÊNCIA VINTAGE 34

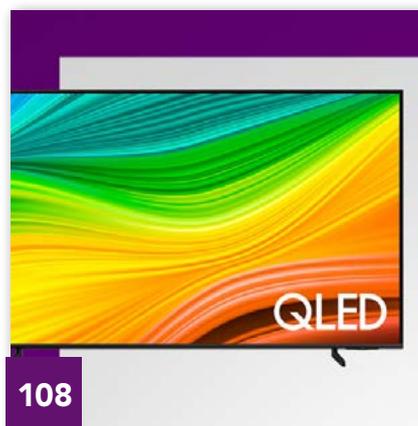
Amplificador integrado Sansui AU-111



92



100



108

### ESPAÇO ANALÓGICO 40

Peso de tracionamento (VTF) em toca-discos de vinil

### AUDIOFONE 47

Volume 46

### TESTES DE ÁUDIO

82  
Caixas acústicas  
Yamaha NS-5000

92  
Amplificador integrado  
Primare I35 Prisma

100  
Cabo de força  
Virtual Reality Argentum

### TESTE DE VÍDEO

108  
TV Samsung 55Q60D

### ESPAÇO ABERTO 118

Setup de sistemas por correspondência?

### JOGO DOS ERROS 120

Jogo dos erros das salas & sistemas - V

### VENDAS E TROCAS 122

Excelentes oportunidades de negócios



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

## O QUE O PESQUISADOR DAVID SNOWDON DESCOBRIU COM A AJUDA DAS FREIRAS DE UM CONVENTO

David Snowdon, em 1991, conheceu a freira Mary, uma irmã com 101 anos com uma boa memória e ainda bem ativa para sua idade. Ele conseguiu convencer, com a ajuda dela, todas as freiras do convento a participarem de um estudo, com uma série de testes que se repetiriam por vários anos, na tentativa de revelar segredos de longevidade. No final, cada freira recebeu uma pontuação, sendo o máximo 30 pontos para as que tivessem uma cognição preservada, ainda que com mais de 80 anos. O estudo se repetiu por uma década, para ver como a pontuação mudava ao longo do tempo. Ao final dos estudos, Snowdon tinha em mãos uma compilação de dados impressionante. Depois de analisado criteriosamente esse material, a maioria das freiras com mais de 80 anos tiveram uma pontuação surpreendente para a idade e para condições físicas gerais. Snowdon comprovou que a teoria do “use, senão você perde”, uma vez não trabalhado, era realmente irrecuperável. No entanto, como em toda regra, existe uma exceção, a irmã Mary mostrou ao longo dos estudos, que sua função cerebral era de alguém 20 anos mais nova. Quando ela faleceu com 106 anos, ela aceitou doar seu cérebro para Snowdon e sua equipe estudarem, e ficaram surpresos ao ver que seu cérebro estava profundamente danificado com placas retorcidas e os emaranhados de tecido proteico mostraram

claramente que a irmã Mary tinha demência avançada. Como alguém poderia não mostrar sinal de declínio com um cérebro tão comprometido? Depois de se debruçar por anos na resposta, Snowdon e sua equipe desenvolveram a Teoria de Reserva Cognitiva, em que o cérebro ligado por um conjunto de neurônios protetores, quando corretamente exercitados ao longo da vida, através de aprendizagem, compensam os danos causados pelo Alzheimer. Para provar sua teoria, Snowdon e sua equipe passaram a estudar a resposta aos longos questionários respondidos pelas freiras por uma década, e perceberam que as freiras com maior capacidade e complexidade gramatical pareciam resistir aos sintomas de perda cognitiva com o avançar da idade. As conclusões são impressionantes, pois as freiras com maior habilidade de escrita e comunicação, foram as que tiveram menor declínio cognitivo após os 80 anos!

A pesquisa por uma década contou com 678 freiras!

A música é capaz de sinapses ainda mais complexas que a leitura e a comunicação, então, meu amigo, se você é adepto da prevenção, passe o mais rápido possível a ampliar seu repertório musical, para garantir um final de vida mais lúcido e prazeroso!

Matéria publicada pela BBC. ■

# T+A DAC 200

*“A T+A estabeleceu um padrão extremamente alto com o DAC 200. Seu som é fantástico, seu visual é clássico, seu funcionamento é perfeito, seu suporte é bom e seu preço é competitivo. Com base em minha experiência com mais DACs do que consigo me lembrar, essa seria minha escolha número um...”*

**Audiophile Style  
Review DAC 200**



Distribuição Exclusiva no Brasil:

# AUDIO PAX

Servidores • Pré-amplificadores • Amplificadores • Caixas Acústicas

**Desenvolvidos e Produzidos no Brasil desde 1997**

[atendimento@audiopax.com](mailto:atendimento@audiopax.com)  (21) 99298-8233



## DAHUA OFICIALMENTE NO BRASIL PELA MEDIAGEAR



A Mediagear agora é a distribuidora oficial dos painéis de LED da @dahua.global - empresa líder mundial em soluções e serviços inteligentes baseados em vídeo e análise de imagens.

A Dahua, por meio de inovações tecnológicas dispõe de soluções completas, sistemas e serviços de segurança para criar valor às operações em cidades, às organizações empresariais e consumidores com soluções de alta tecnologia que visam criar uma vida inteligente e segura. No Brasil, as soluções e produtos Dahua foram instalados em vários grandes projetos, como o Aeroporto Internacional de São Paulo, Allianz Parque, Metrô de Salvador, Metrô de Recife e Prefeitura de São Paulo.

O enfoque da Mediagear na distribuição dos painéis de LED será principalmente o uso residencial, transformando espaços em experiências ainda mais aconchegantes, interativas e modernas. Além disso, a tecnologia de ponta garante durabilidade e segurança, visto que os modelos ofertados oferecem o mais alto nível de proteção a intempéries (IP6X, IPX5 e 4H), garantindo resistência a poeira/areia, água e pequenos impactos, tudo isso para que os clientes possam aproveitar seu painel em qualquer lugar da casa, mesmo em áreas externas abertas - e por muitos anos.

Os modelos gastam 40% menos energia que painéis convencionais, tem maior vida útil e maior contraste, parâmetros que são

beneficiados ainda mais com a resolução pixel a pixel de 2K, 4K, 8K e 16K, além de apresentar uma ótima consistência de tinta na superfície do quadro de luz (good ink consistency), sendo a cor da tinta garantidamente uniforme em todos os ângulos, o que resolveu o problema da indústria em relação à diferença de cores de tinta presente em cada parte dos painéis. ■



Para mais informações:  
Mediagear  
[www.mediagear.com.br](http://www.mediagear.com.br)

Dahua Technology  
[www.dahuasecurity.com/br/](http://www.dahuasecurity.com/br/)

# fezz

**Valvulados made-in-poland**  
*Timbre quente, musical, doce,  
dinâmico, encorpado,  
extremamente natural.*

**INTEGRADOS  
PRÉ-AMPS  
PRÉ-PHONOS  
DAC**



High  
Fidelity.pl



StereoLife



RECOMMENDATION

# AURA

Imp. e Dist. de equipamentos High-END  
**Venha falar com a gente.**  
<https://www.aura-av.com.br/>  
tel. +55 (51) 9-8281-0012  
[comercial@aura-av.com.br](mailto:comercial@aura-av.com.br)

## TCL FAZ PARCERIA COM A BANG & OLUFSEN PARA SOM PREMIUM EM TV



A marca dinamarquesa de áudio premium Bang & Olufsen, e o fabricante chinês de TV e eletrônicos TCL Electronics, acabam de anunciar uma parceria de longo prazo para trazer o “Audio by Bang & Olufsen” ao portfólio de TVs premium e de última geração da TCL.

Os produtos serão distribuídos globalmente através dos canais de vendas da TCL- e o contrato de licenciamento tem duração de seis anos a partir de julho de 2024.

O primeiro produto, a TV TCL A300 Pro NXTFRAME, foi anunciado ontem na China e já deve começar a ser comercializado lá. Ela terá uma barra de som e um subwoofer co-projetados pelas equipes de design acústico da Bang & Olufsen e da TCL. Além do ajuste de áudio e design de som da Bang & Olufsen, o novo produto também contará com BeoSonic, que é a interface digital proprietária da marca, que permite aos clientes personalizarem e refinarem sua experiência sonora.

A TCL também colabora atualmente com a Onkyo, para o som em sua TV miniLED QM851G QLED premium.

Esta parceria traz reconhecimento para a TCL, para a qual o áudio está se tornando uma prioridade, e a B&O ganha enorme visibilidade ao ser incluída em produtos fabricados pelo segundo maior fornecedor global de televisores. ■



Para mais informações:  
TCL  
[www.tcl.com/br](http://www.tcl.com/br)

Bang & Olufsen  
[www.bang-olufsen.com/](http://www.bang-olufsen.com/)

# McIntosh

MADE OF SOUND

## McINTOSH C2800 e C55 NEW HIGH-END PRE-AMPS

Temos o prazer de anunciar os mais recentes lançamentos da **McIntosh**: o Preamplificador de Vácuo **C2800** e o Preamplificador de Estado Sólido **C55**.

Desenvolvidos para audiófilos exigentes, esses preamplificadores combinam tecnologia de ponta com *design* clássico, agora controlada pelo inovador aplicativo **McIntosh Connect**.



DISTRIBUIÇÃO EXCLUSIVA

 **audiogene**

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

## CASACOR 2024 - TV LG SIGNATURE OLED M



A LG apresentou a TV LG SIGNATURE OLED M de 97 polegadas, como destaque em seu espaço exclusivo na CASACOR 2024, projetado pelo arquiteto Nildo José. O modelo, que foi premiado na CES 2023 e é chamado pela revista TIME de uma das maiores inovações de 2023, reinventa a experiência em TVs ao funcionar sem fios.

Com uma solução para eliminar cabos, a TV possui uma tela de resolução 4K e 120Hz de atualização em um tamanho de 97 polegadas. Ela vem com a caixa Zero Connect separada, que envia sinais de vídeo e áudio sem fio para a tela através de um roteador wi-fi de rápida conexão, oferecendo maior flexibilidade para instalar e conectar de diferentes formas, independentemente de ter conectores próximos ou não.

A TV conta com a tecnologia de tela LG OLED evo, ou seja, por apresentar pixels que se auto-iluminam e, por não precisar de uma iluminação traseira, garante preto perfeito, cores realistas e contraste infinito, além do ganho de brilho presente na evolução da linha OLED evo em comparação às TVs OLED tradicionais.

Ela conta com o Design One Wall, que permite montagem rente à parede, resultando em um visual de galeria de arte real e sofisticado.

Outros modelos de TVs LG complementam diversos espaços da mostra de arquitetura, totalizando 180 produtos inovadores da marca, distribuídos por mais de 45 ambientes, na 37ª edição da CASACOR São Paulo. ■

Para mais informações:  
LG  
[www.lg.com/br/](http://www.lg.com/br/)

CASA COR  
[www.casacor.abril.com.br](http://www.casacor.abril.com.br)

## O QUE TORNA UM PRODUTO REGA TÃO ESPECIAL ?



**regga**  
AYA loudspeakers

@WCJRDESIGN



amplificador integrado Elex MK4

Desde 1973, a engenharia é o coração pulsante da Rega Research, uma empresa obcecada por precisão e performance. Cada produto Rega é projetado para atingir o melhor desempenho musical por um preço acessível e justo. Projetamos e montamos cada um dos nossos produtos na Inglaterra manualmente. Para que você desfrute de sua música de maneira plena e feito para durar por toda a sua vida.



toca-discos Planar 6



toca-discos Planar 8



cápsula Apheta 3

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 37 - Lj. 54  
CENTRO - SÃO PAULO/SP  
WWW.ALPHAAV.COM.BR  
11 3255.9353 / 95196.8120

**Alpha**  
Audio DJ

## CASACOR 2024 - TV LG OLED OBJET COLLECTION POSÉ



Presente na CASACOR pelo 7º ano como parceira exclusiva de tecnologia, a LG exhibe um de seus destaques da linha de lifestyle: a sofisticada TV LG OLED Objet Collection Posé. Essa é a categoria da marca que busca expressar design diferenciado e único, para quem busca refletir o estilo pessoal em uma TV, já que o produto pode ser utilizado como um item de decoração.

A LG OLED Objet Collection Posé possui design 360° e pode ser posicionada em qualquer espaço com o seu apoio de pés, com cantos suaves e arredondados, acabamento em tecido Calming Beige – inclusive no controle remoto –, e traseira multifuncional, que pode ser utilizada como revestimento ou livreiro, combinando perfeitamente com qualquer decoração.

Destaque em design, a LG OLED Objet Collection Posé reúne todo o conhecimento presente na série LG OLED evo C2, com resolução 4K de 120Hz, pixels que se auto-iluminam e Brightness Booster, que garante mais brilho na tela.

A TV apresenta instalação simplificada e pode ser movida de um lugar para o outro com facilidade, possibilitando a mudança do ambiente sempre que o cliente quiser. E quando não estiver em uso, a TV pode funcionar no Modo Galeria, que transforma o aparelho em uma tela digital para exibir obras de arte.

Para manter o espaço limpo e organizado, a Objet Collection Posé chega acompanhada do Organizador de Cabos e Acessórios, que

mantém tudo arrumado e escondido atrás da Clean Cover, preservando o visual. E com dois suportes de cabo destacáveis, os fios ficam ocultos nas pernas do suporte para garantir um ambiente clean.

Ela também traz a tecnologia de conectividade LG ThinQ, permitindo que o produto se torne o painel de controle da Casa Conectada, oferecendo integrações com produtos compatíveis com o aplicativo, além de possuir suporte para Google Assistente, Amazon Alexa e Apple HomeKit.

Ela possui processador α9 (Alpha 9) Gen5 AI 4K, Dolby Vision IQ, Dolby Atmos, Filmmaker Mode, recurso exclusivo das TVs LG que ajusta automaticamente as configurações da TV para reproduzir conteúdos calibrados de acordo com a visão original do diretor, além dos recursos gamers, como GeForce Now, VRR, FreeSync Premium e G-Sync. O modelo está disponível em tamanho único de 55 polegadas, acompanhado do suporte de chão e organizador de cabos e acessórios. ■

Para mais informações:  
LG  
[www.lg.com/br/](http://www.lg.com/br/)

CASA COR  
[www.casacor.abril.com.br](http://www.casacor.abril.com.br)



**SOUL  
NOTE**

## EXISTEM MUITAS MANEIRAS DE EXPRESSAR A BELEZA SONORA

Nós escolhemos projetar produtos 100% baseado no sentido real da audição. Para isso, eliminamos do caminho qualquer preconceito do senso comum convencional sobre como desenvolver produtos de áudio. Buscamos trazer à tona a alma que existe em toda fonte sonora. A SoulNote não deseja adicionar nada que não exista ao conteúdo musical. E sim, expressar de maneira fidedigna, a vivacidade do som.



A3 INTEGRATED  
AMPLIFIER



P3 PREAMPLIFIER



D3 D/A CONVERTER



A2 INTEGRATED  
AMPLIFIER



M3 MONOBLOCK  
POWER AMPLIFIER

WWW.FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR  
INFO@FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR

(11) 98369.3001

**FERRARI**  
TECHNOLOGIES

## NOVA SÉRIE LUXURY AUDIO DA JBL CHEGA AO BRASIL



A JBL apresenta ao mercado brasileiro os mais recentes lançamentos da sua linha de Luxury Audio: os AVRs - Receivers AV - da MA Series e as caixas de som Stage 2. Esses produtos de alta tecnologia são perfeitos para criar um sistema de home theater de alto desempenho.

Os diferenciais da linha de AVRs MA Series e da linha de caixas dos Stage 2 são a combinação de tecnologias de ponta, ampla qualidade de construção e recursos, como: processamento avançado de áudio e vídeo, suportando resoluções de vídeo 4K e HDR, processamento de áudio de alta resolução com suporte para Dolby Atmos e DTS:X.

### RECEIVERS DE ÁUDIO E VÍDEO MA SERIES

A linha MA Series de receivers de AV, componentes centrais em sistemas de home theater, traz os modelos MA510, MA7100HP e MA9100HP, repletos de recursos, com qualidade de áudio premium, maior conectividade e flexibilidade, com ampla gama de fontes de

entrada e modos de audição, e diversas opções para os apaixonados por entretenimento.

O MA510, com chassi mais compacto e de menor altura, traz compatibilidade com vídeo 8K. Já o MA7100HP e o MA9100HP possuem amplificação mais potente, DACs de alto desempenho, uma segunda saída HDMI e um chassi mais alto. A nova gama de AVRs possui duas saídas para subwoofer, que também é um aliado à experiência de áudio imersiva Dolby Atmos e DTS:X.

Como cada sala é única, foi desenvolvido um sistema de calibração acústica para otimizar ao máximo o seu som, por meio de um aplicativo. Além disso, utilizando a tecnologia AirPlay2 ou a Chromecast, é possível reproduzir a mesma música em todos os seus dispositivos de áudio Wi-Fi instalados em vários ambientes de sua residência, sejam eles conectados por Wi-Fi ou cabo. Os receivers usam uma amplificação poderosa de baixo ruído Classe D e DACs de alta resolução 24-bit/192kHz.

## LINHA DE CAIXAS ACÚSTICAS STAGE 2

A série Stage 2 é uma evolução dos modelos de caixas de som Stage da empresa. Elas oferecem alto desempenho de áudio para os entusiastas de música, filmes e jogos, e são o casamento perfeito para os receivers MA Series, permitindo criar a solução completa de home theater, até 9.2 canais com suporte Dolby Atmos.

São quatro modelos de caixas e dois subwoofers, com torres ou bookshelf, para diferentes projetos. Eles trazem novos tweeters de alumínio anodizado, com uma lente acústica e guias de ondas HDI High-Definition Imaging de última geração, provendo uma resposta suave de alta frequência e uma direcionalidade aprimorada. O woofer de policelulose reproduz graves profundos e impactantes. ■

Para mais informações:  
JBL  
[www.jbl.com.br/](http://www.jbl.com.br/)



  
*AudioSolutions*

 **MADE-IN-LITHUANIA**

Fabricadas à mão em Vilnius, na Lituânia, há mais de 10 anos, a AudioSolutions personifica o ápice da arte de fabricação de alto-falantes.

Com foco na engenharia de precisão, qualidade de fabricação e projetos com tecnologias únicas nesta faixa de preço, AudioSolutions entra firmemente no território High-End.



**AURA**  
- IMPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO -

<https://www.aura-av.com.br/>  
tel. +55 (51) 9-8281-0012  
[comercial@aura-av.com.br](mailto:comercial@aura-av.com.br)



## HI-END PELO MUNDO



### CÁPSULA MOVING MAGNET ND7 DA REGA

A inglesa Rega está completando sua recém lançada linha Nd de cápsulas Moving Magnet, com seu modelo mais alto. Fruto de 10 anos de desenvolvimento, a Nd7 - junto com a Nd3 e Nd5 - são as primeiras cápsulas MM do mercado a usar magnetos leves de Neodímio, e a Nd7 vem com uma agulha perfil Fine Line Nude, que normalmente é encontrada apenas em cápsulas MC, como os modelos Apheta 3 a Aphelion 2, da própria marca. Além dos magnetos menores e mais leves, as Nd7 são feitas à mão e têm as bobinas de fio de 38 microns com 1275 voltas. Seu preço é 450 libras, no Reino Unido. ■

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

[www.rega.co.uk](http://www.rega.co.uk)

### CAIXAS ACÚSTICAS STUDIO 89 DA MONITOR AUDIO

A empresa inglesa de caixas acústicas Monitor Audio, anunciou sua nova caixa bookshelf monitora da série Studio. As Studio 89 trazem um tweeter tipo MPD (Micro-pleated Diaphragm) série III posicionado entre dois midwoofers de 4 polegadas - que são RDT (Rigid Diaphragm Technology) também série III, com cones feitos de cerâmica, alumínio e magnésio sobre uma colméia de Nomex - leves e muito rígidos - tudo com um crossover de terceira ordem usando os melhores componentes. O preço do par de caixas Monitor Audio Studio 89 é de 2000 libras, mais 500 libras o par de pedestais, no Reino Unido. ■

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

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



### CÁPSULA MOVING COIL ART1000X DA AUDIO TECHNICA

A japonesa Audio Technica acaba de lançar sua cápsula MC topo de linha. Fruto de 60 anos de experiência da marca, a AT-ART1000X traz bobinas retangulares enroladas à mão com fio de cobre puro OCC com 20 microns de diâmetro, que são localizadas logo acima da ponta da agulha, em um sistema que a empresa chama de Direct Power. O cantilever é de boro e o perfil da agulha é Special Contact Line. O resultado é uma saída de 0.22mV e uma impedância interna de 3.5 ohms. O preço da bela cápsula Audio Technica AR-ART1000X é de US\$5.499, nos EUA. ■

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





## POWER MONOBLOCO ABSOLUTE DA AUDIO ANALOGUE

A italiana Audio Analogue, com sua extensa linha de amplificadores, acaba de adicionar um power à sua linha topo. O ABSolute é um monobloco puro classe A com 100W em 8 ohms (50W em 4 ohms e 25W em 2 ohms), que usa 12 pares de transistores que operam em corrente, sem realimentação global. Desenvolvido pela AirTech, o ABSolute traz uma fonte de alimentação indutiva com um transformador toroidal, e seu circuito e entrada são balanceados XLR. Pesando 72kg, o preço da unidade do power monobloco ABSolute da Audio Analogue é de 35.000 euros, na Europa. ■

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

## CD-PLAYER PORTÁTIL DM13 DA FIIO

A chinesa FiiO, especialista em DACs e amplificadores portáteis para fone de ouvido, acaba de anunciar seu CD-Player portátil DM13, que pode ser alimentado por uma fonte externa ou usar as 8 horas da bateria recarregável interna. Além da saída de 3.5mm para fones de ouvido cabeados, o DM13 também tem uma saída balanceada de 4.4mm, uma saída de linha analógica, Bluetooth aptX HD, e saídas digitais S/PDIF e USB Audio. Disponível a partir de setembro, o preço estimado do CD-Player DM13 da FiiO é de US\$179. ■

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



## POWER TAD-M1000TX DA TAD LABS

A japonesa TAD - Technical Audio Devices - uma empresa ligada à Pioneer, e especialista em caixas acústicas, está expandindo sua linha de eletrônicos com um novo power estéreo para a linha Evolution (uma abaixo da linha topo Reference). O power TAD-M1000TX é uma atualização do modelo M1000, que traz uma placa redesenhada e novos transformadores toroidais, e tem um circuito simétrico em ponte. O M1000TX, que provê 500W por canal em 4 ohms em classe D, tem uma etiqueta de preço de US\$24.950 - em novembro próximo. ■

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





# REVIEWERS & AUDIÓFILOS: A PERDIÇÃO DAS MEDIÇÕES!

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

A expressão 'usar de muleta', de apoio, de desculpa, na nossa área transparece muito. Falei um pouco sobre isso em um Espaço Aberto, anos atrás (edição 296) - mas volto ao tema, por um ponto de vista ligeiramente diferente, que está me incomodando já faz algum tempo.

Um erro é dizer que um aparelho é pior ou melhor por suas especificações, ou afirmar que ele deve tocar de tal e tal jeito, pelo mesmo motivo - sem ir lá e ouvir o aparelho e tirar conclusões específicas sobre o resultado sonoro que ele dá.

Outro erro - muito comum na área de fones de ouvido, mas que estão querendo estender para salas de audição (!) - é a loucura pelas curvas ideais de resposta de frequência, como a Curva Harman, que de tão ideal para muitos, passou a ser chamada de Harman Target, a curva 'alvo', o 'objetivo'.

A Curva Harman e suas variações, foram obtidas após vários estudos da audição e, também de formato de cabeça e de ouvidos, e de como eles recebem os sons e os processam, o tal HRTF - Head Related Transfer Function. Os laboratórios da Harman então ►

juntaram todos esses estudos com algumas pesquisas práticas sobre quais tipos de sonoridade alguns grupos de pessoas tinham como preferência, gostavam mais - e chegaram à uma curva de resposta de frequência ideal.

Vou fazer brevemente uma matéria mais ‘espessa’ sobre a Curva Harman e afins, para o suplemento Audiofone, aqui na revista. Aguardem!

Eu gosto da ideia da Curva Harman, porque eu gosto de como vários fones com respostas próximas a ela, soam - fones que a usam como guias, que pegam seu espírito e o aplicam.

Mas muitos levaram essa curva à enésima potência e passaram a equalizar seus fones de ouvido mandatoriamente para que suas curvas, quando medidos, ficassem idênticas. A Curva virou ‘tudo’! Não era suficiente estar próximo à Curva - então ela portanto virou a ‘Muleta Tecnológica’: não havia interesse (e às vezes nem conhecimento) em se ouvir como o fone tocava, e descobrir se ele precisava ser ‘corrigido’ ou não!

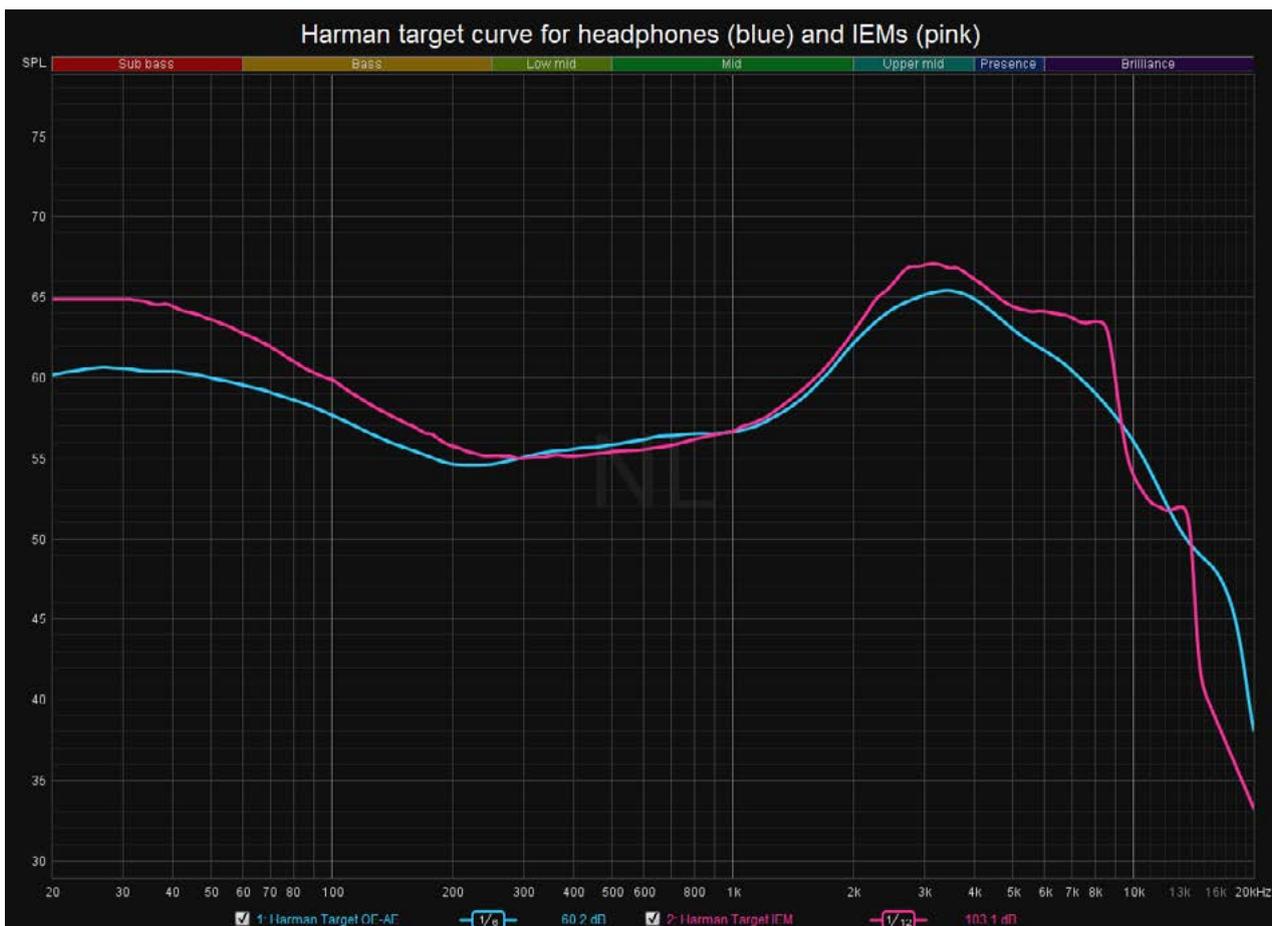
A curva virou a referência, e não o som do próprio fone e - menos ainda! - o som da música real!

Já vi muitos reviewers mais ‘modernos’ se fiarem nas especificações e na tecnologia embarcada nos produtos que testam - mas sempre, e muito, se fiarem em medições e gráficos. E isso tanto para ‘bem’ (adorar um produto dessa maneira) quanto para mal (falar que um produto precisa de ajustes sem mesmo ouvi-lo - e que nem precisaria).

Tudo isso por um motivo simples: sem saber como toca um equipamento ou qual a ‘influência sonora’ que causa em um sistema um cabo ou acessório (para aqueles que não gostam quando falamos que “esse cabo soa assim”), é preciso ouvir o resultado. Não tem fuga.

Muitos dos envolvidos em áudio são loucos para descobrir indicativos tecnológicos que os digam como algo toca. Vou dizer: se querem analisar o som de um equipamento por vários aspectos Qualitativos - que são os que diferenciam um aparelho mais simples de um mais sofisticado - e não só pelos aspectos Quantitativos, é preciso usar seus ouvidos e perceber, e analisar.

E como se faz isso? Treinando e educando seus ouvidos. Não, não existe nada que substitua, fazendo com o que todo o resto seja a ‘Muleta Tecnológica’ (medições e especificações).



## OPINIÃO

Como treino meus ouvidos? Ouvindo instrumentos reais acústicos, não amplificados, presencialmente. Em cidades de médias para grandes, isso é bem fácil. Uma analogia que sempre uso: como saber se um biscoito sabor morango tem um sabor de morango próximo ou longe de um morango real? Comendo morangos e acostumando com eles, e entendendo tal sabor!

E como entendo os resultados, catalogo-os e posso repeti-los? Com algum tipo de Metodologia e Análise. Aspectos vários de como aquilo está soando, aspectos Qualitativos. Qualidades do som. A nossa Metodologia, amplamente divulgada e explicada aqui na revista, é uma das mais completas que nós conhecemos. Não precisa ser um ás na nossa Metodologia, mas aos poucos é possível usá-la de maneira construtiva e fácil, isolando cada aspecto, casa quesito.

Como falamos sempre: Referência & Metodologia.

E é aqui no texto que muitos param e desistem, porque já ouviram nós falarmos disso várias vezes, e acham que somos repetitivos. Bom, a cada ano que passa, continuamos vendo pessoas montando sistemas 'indecentes' de tão ruins, e ouvindo gravações igualmente indecentes e usando-as para escolher, montar e regular seus sistemas... E quanto mais vejo isso, mais eu insisto que é preciso continuar tentando passar a nossa mensagem.

Isso se aplica tanto a audiófilos quanto a muitos reviewers - por isso a questão aqui é uma reclamação contra profissionais da área que se amarram em suas muletas, e se caírem, foi a muleta que não segurou. Ou seja, se a análise não for repetível, se as conclusões forem mirabolantes e imperceptíveis, são as faixas ruins as culpadas, são as medições que não cumpriram o que estavam 'dizendo', etc...

Acontece que as medições não dizem como é a qualidade dos graves, médios e agudos, seus recortes e timbres, no Equilíbrio Tonal. Não dizem como são as Texturas dos instrumentos, a qualidade dele e as intencionalidades dos músicos. Medições não dizem como é o Corpo Harmônico de cada instrumento, e não falam absoluta-

mente nada sobre o Palco, se é raso ou profundo, largo ou estreito, se os instrumentos estão bem representados, e bem distintos (recortados) uns dos outros, do cenário, e inteligíveis.

E aí vem um reviewer que não ouve música acústica ao vivo (não sabe como os instrumentos tocam) e ainda por cima usa gravações de péssima qualidade, hiper-processadas e comprimidas, onde as qualidades sonoras de seus instrumentos já não existem faz tempo.

(Lembrem-se que mesmo os instrumentos eletrônicos e elétricos, não só estão parcialmente imitando instrumentos acústicos reais, como retém muitas de suas características sonoras. Portanto, saber como soam os instrumentos acústicos reais, vai ajudar e muito a escolher, ajustar e obter o melhor de seus sistemas de som - mesmo que você só escute música processada ou eletrônica)

Realmente muitos não acham que precisam ter como referência o Mundo Real - amam especificações e medições, e não confiam nem um pouco em seus próprios ouvidos.

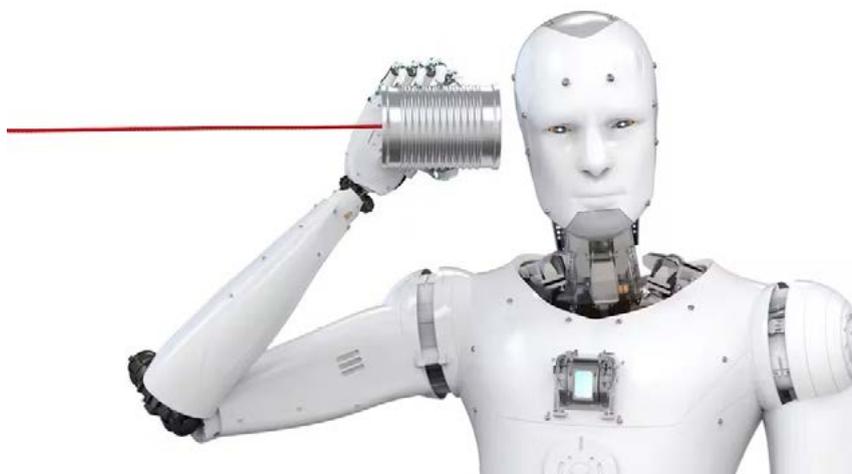
Há um fabricante de amplificadores que quase se orgulha de nunca ir assistir música ao vivo! É risível, isso! Não sei se seus amplificadores são bons, mas tenho muita curiosidade de ouvi-los.

Me soa tão fora da realidade, que parece como um crítico de teatro que nunca iria à uma peça, e só leria os roteiros! Um fabricante de geleias que nunca teria provado uma fruta! Um chef de cozinha que janta fora do restaurante dele, nunca come o que faz! Um projetista de cadeiras que nunca sentou em uma - seja dele, seja do concorrente!

Eu fico pensando se eu vivo em uma realidade paralela, onde todo mundo é 'normal' e só eu sou louco...rs...

Não usem a 'Muleta Tecnológica' - pois ela não te diz o que você precisa saber.

Bom agosto a todos!





Embora a MoFi Electronics seja relativamente nova no mercado de alto-falantes, o desempenho alcançado de seu SourcePoint 8 fala de uma ótima experiência. O estilo retrô deste modelo standmount desmente o fato de ser um design totalmente moderno, empregando a mais recente tecnologia de driver coaxial do renomado engenheiro Andrew Jones, cuidadosamente modelado para oferecer um desempenho de gama completa suavemente integrado. Emparelhado com um amplificador capaz, o SourcePoint 8 oferece uma audição confiante e envolvente, adequada para salas pequenas e médias, sustentada por graves pesados de seu driver de graves/médios de 200 mm (8 pol.) e encimado por agudos lúcidos. Este é um alto-falante tecnicamente inovador – e ainda por cima elegante.



A verdadeira *experiência* da música.

MoFi

## SOURCEPOINT 8

ACABAMOS DE LANÇAR A SOURCEPOINT 8 E JÁ FOMOS AGRACIADOS COM O MAIS COBIÇADO PRÊMIO DE ÁUDIO DA EUROPA.

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



## QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE O SEU SISTEMA O DEIXOU ASSIM?

XX Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Se você não sente a pele arrepiar ao ouvir aquelas músicas que lhe tocam o coração, antes de colocar a culpa no seu sistema hi-end, saiba que apenas 50% da população costuma ter essa reação física ao ouvir música.

Então, antes de sair vendendo seu investimento de anos a preço de banana, se pergunte se você é do grupo que os neurocientistas chamam de 'mais sensíveis' ao ouvir música, ou do grupo dos que apenas apreciam a música de uma maneira mais 'intelectual' do que emocional.

Para tentar entender o que ocorre em nível físico e neural, foi feito o seguinte estudo: escolheu-se um grupo de 20 pessoas em que dez tinham esse comportamento de arrepiar a pele, e os outros dez não.

Cada participante pôde escolher cinco músicas de sua preferência, e todos tiveram seus batimentos cardíacos, suor da pele e imagem do cérebro monitorados enquanto ouviam sua playlist.

O interessante é que, em todos os 20 participantes, o coração acelerou e todos tiveram de alguma maneira o aumento do suor corporal.

Porém, nos 10 em que a pele e os pêlos se arrepiaram, o coração foi ainda mais acelerado, houve maior quantidade de suor, e uma reação no cérebro de pontos se iluminando ainda mais intensa.

Analisando as imagens de ressonância magnética dos 20 participantes, os neurocientistas descobriram que o 'grupo do arrepio' tinham mais fibras nervosas saindo do córtex auditivo e se ligando ao córtex insular anterior, e ao córtex pré-frontal, que processam sentimentos e monitoram emoções. Levando à conclusão que essa conectividade extra intensifica a experiência sensorial que a música provoca.

O que agora os idealizadores desse estudo querem saber é se as pessoas que se arrepiam ao ouvir música, nascem mais sensíveis ou se é possível essas conexões passarem a existir em indivíduos que nunca se arrepiaram. ►

# ORIGIN LIVE

Raramente somos o primeiro toca disco do audiófilo.  
Mas nos credenciamos a ser o definitivo.

 DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

@WCLRDESIGN

Swift



Sovereign



Zephyr Mk4



Enterprise Mk4

Escolher o toca-discos perfeito para nossas expectativas é uma tarefa tão árdua como definir nossas caixas acústicas. São inúmeras as opções existentes.

Qual o critério devemos utilizar ?

- Design
- Histórico do fabricante
- Robustez
- Custo / benefício
- Versatilidade
- Longevidade nas opções de upgrades
- Performance

Se você assinalou todos os critérios acima, a Origin Live certamente estará na sua lista de escolha final. Pois temos a melhor solução para você. E com um enorme diferencial: satisfação plena de todos audiofilos que nos escolheram.



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/

## OPINIÃO

Pois um outro grupo de estudo, também estudando o arrepiamento musical, descobriu que a reação a expectativas e surpresas, também pode desencadear essa reação na epiderme.

Para esse grupo de estudos, a conclusão preliminar é que mesmo as pessoas que escutam a música de forma 'intelectual', tentando prever em músicas desconhecidas como ela irá se desenrolar, reagem se arrepiando ao ouvir que a música tomou um caminho que não seguiu suas expectativas.

E o mais interessante é que nos exemplos utilizados para o estudo, quando tinham o desfecho com notas mais agudas, o cérebro dos participantes tenderam a relatar uma reação mais prazerosa.

Isso remete a uma suposição de que a música deve ter uma função evolutiva. É que as conexões cerebrais passadas de geração em geração, que estão ligadas a todo tipo de som, diretamente ao centro emotivo cerebral, têm um papel predominante para a sobrevivência humana (desde conseguir a localização exata do perigo, até para facilitar todo tipo de relação social).

E com o avanço desses estudos, agora podemos entender as reações químicas que temos ao emocionalmente ouvir música, e como esse hábito é similar aos sentimentos que expressamos, em inúmeras tarefas diárias, e como esse prazer libera uma injeção de dopamina em todo o nosso corpo.

Então, voltando ao seu sistema, amigo leitor, se você pertence ao grupo que fica com a "pele de galinha" (como os audiófilos portugueses costumam se referir a essa sensação ao ouvir música), e o seu sistema não está lhe causando esse efeito, sugiro que realmente fique alerta e busque entender o que está errado.

Pois como costumo descrever nas nossas análises mensais, nosso cérebro não se engana se algo estiver torto ou faltando em nosso sistema.

Nos quase trinta anos da revista, e com os inúmeros Cursos de Percepção Auditiva e os Hi-End Shows, vi alguma dezenas de vezes em nossa Sala participantes descreverem e mostrarem seus braços com os pelos arrepiados, depois de ouvirem alguma música que não conheciam e que lhes tocou fundo.

Deveria ter anotado, ou ao menos perguntado, se essa reação era corriqueira ou se estava ocorrendo pela primeira vez. Pois aí poderia ter algumas respostas e até compartilhar com esses neurocientistas que estão estudando esse comportamento.

O que eu posso dizer, por sempre ter me chamado muito a atenção, é que nos nossos Cursos, e mais recentemente no nosso Workshop, as mulheres presentes sempre reagiram mais intensamente ao ouvir música em sistemas bem ajustados.

Algumas chegando a suspirar tamanho grau de emoção que a música ocasionou.

Tenham certeza que no nosso Workshop 2025, na última semana de abril do ano que vem, irei ficar ainda mais atento, e certamente irei perguntar se esse efeito pele ocorrer, se é recorrente ou não, e tentar também mapear com que estilo musical esse processo é mais impactante.

E volto novamente àquela velha pergunta que me faço, e compartilho com vocês há quase três décadas: "Se esses estudos fossem feitos com sistemas hi-end, haveria diferenças claras nos resultados?".

Essa dúvida irá me atormentar até eu me aposentar, pois observando o semblante dos participantes em nossos Cursos de Percepção Auditiva, e no último Workshop, para mim está claro que a reação das pessoas é muito intensa. Tanto em termos de concentração, como de admiração por descobrir detalhes que não eram talvez tão fáceis de serem notados.

Eu sinto que a maioria dos participantes saem dessas apresentações satisfeitas com o que ouviram e, o mais importante, entenderam o que escrevemos e defendemos editorialmente.

Isso tanto é verdade, que ouvi nos três dias do Workshop pedidos para que retomemos os Cursos de Percepção Auditiva, e os pedidos foram tão veementes que sim, teremos uma nova turma no sábado do Workshop 2025, na parte da manhã. Em setembro estaremos apresentando oficialmente o evento, e contando todas as novidades, como novo local, data e detalhes do Curso de Percepção Auditiva.

Voltando à questão do efeito pele, a primeira vez que vi um audiófilo mostrar os braços arrepiados, eu tinha sete para oito anos de idade.

Lembro-me perfeitamente da cena, e até da atmosfera da sala de audição, com uma iluminação intensa de uma tarde de outono entrando por uma ampla janela, e que a luz fazia com que o pó que pairava no ar me chamasse mais atenção que o que os adultos estavam falando entre cada música tocada.

E só dei atenção à fala do anfitrião quando ele, aos berros, mostrou os dois braços arrepiados - e eu fixei o olhar para ver se era verdade.

Achei sua reação tão exacerbada, que voltei imediatamente a continuar a socar a almofada que estava ao meu lado para ver a dança caótica que o pó que levantava fazia na luz solar.

Meu pai teve que me repreender com seu olhar com a testa franzida, para eu me dar conta que estava atrapalhando a audição. ▶

Aí me concentrei em ouvir o que estava tocando, e gostei tanto da música, quanto de como o sistema a reproduzia.

Não tive dificuldade nenhuma de acompanhar o trio composto por piano, baixo e bateria, e achei que apreciaria ter um sistema como aquele em casa para toda a família Andrette.

Lembro, ao sairmos, de perguntar ao meu pai se aquele sistema era muito caro, e sua resposta foi direta e objetiva: "Seu pai teria que trabalhar três anos sem gastar nada, para juntar o dinheiro e ter um sistema como aquele".

Nunca soube que equipamentos eram aqueles, e sabendo ser um sonho impossível, nunca quis saber.

Jamais voltamos àquele cliente, mas meu pai por muitos e muitos anos, sempre se referiu a ele como um sistema capaz de arrepiar os pelos dos braços e da nuca, e de dar um nó na garganta!

Se você, amigo leitor, já teve essa sensação ao escutar o seu sistema, ou o de algum amigo ou em algum evento, sabe perfeitamente o efeito emocional que um setup assim pode causar.

O que aprendi naquela bela tarde, tão jovem ainda, foi: o melhor sistema que podemos ter em qualquer etapa de nossa

busca, será aquele que o fará se conectar apenas com a música e nada mais.

No entanto, por favor, não confundam esse 'conectar' apenas com a música, com sistemas ditos 'musicais', que não sobrevivem em reproduzir todos os gêneros musicais, ou que soam letárgicos ou soníferos.

E sim com um sistema correto que, de tão correto, 'some' da nossa frente.

Esse é o maior desafio, e o objetivo final!

Todo o resto são apenas tentativas e erros - alguns grosseiros e outros mais sutis, mas ainda erros.

Como saberei se cheguei lá?

Seu cérebro te dirá, e se você pertencer ao grupo do 'efeito pele', essa resposta virá acompanhada de suor nas mãos, batimentos cardíacos acelerados, e pêlo dos braços e da nuca arrepiados, e uma sensação de prazer pela dopamina liberada a percorrer todo seu corpo.

Descritos assim, os efeitos de se ouvir música em um sistema hi-end não tornam esse hobby muito mais correto e racional? ■

©W.C.JR DESIGN



**USE A INTELIGÊNCIA PARA A MELHOR INTERCONEXÃO  
DO PONTO A PARA O PONTO B**

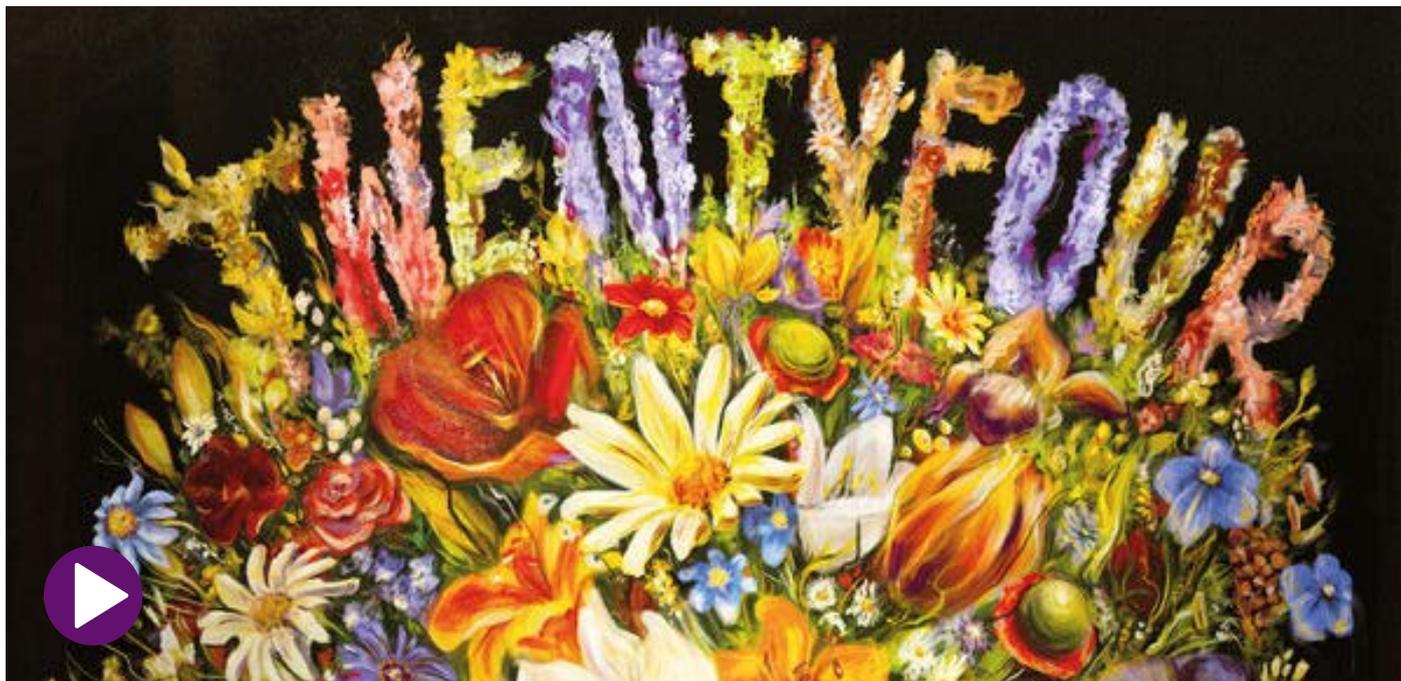


chiavedistribuidora

**CHIAVE**<sup>®</sup>  
distribuidora

Entre em contato e  
torne-se revendedor:  
[www.chiave.com.br](http://www.chiave.com.br)  
**(48) 3025.4790**

**SUPRA**<sup>®</sup> Cables  
MADE IN SWEDEN



Tears of Hope - Al Di Meola

## MÚSICA PARA APRECIAR E AVALIAR SEU SISTEMA II

XX Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Pautar as escolhas dessa seção também pelo lado técnico, além do artístico, visando dar ao nosso leitor gravações para apreciar musicalmente e também ajudá-lo no ajuste de seus sistemas, parece ter sido um gol de placa! Pois fazia tempo que uma decisão editorial não recebia tantos elogios assim.

Eu gosto dessa possibilidade, pois nos 'desamarra' de apenas apresentar os lançamentos do mês, ampliando seu leque para gravações que podem por inúmeros motivos não ter sido ainda publicado.

Como escrevi no mês passado, a única coisa que não abrirei mão é da qualidade artística - sempre em primeiro lugar, ok?

A primeira gravação desse mês foi uma grande surpresa até para mim, pois geralmente quando passamos por grandes sustos 'médicos' na vida, geralmente nos recolhemos para nos recuperarmos física e emocionalmente.

Mas isso não é uma regra que se aplica aos artistas. Pois muitos deles veem nessas situações um significado para exprimir suas angústias criando, escrevendo e compondo.

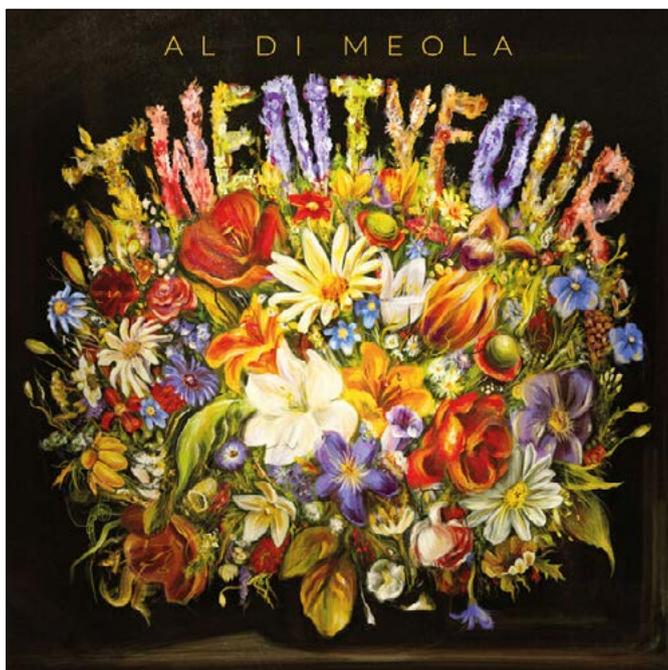
Esse foi o caso do violonista Al Di Meola, que parece ter saído de uma grave cardiopatia disposto a não perder tempo, e agradecer o fato de ainda está por aqui.

### 1 - AL DI MEOLA - TWENTYFOUR (EAR MUSIC, 2024)

Esse seu novo trabalho é surpreendente tanto pela qualidade artística, como pela qualidade da execução de suas ideias, e que teve a sorte de ser extremamente bem executado e gravado.

Não me lembro de nos últimos dois anos ter ouvido um lançamento e ter que me debruçar por dias para ouvir todos os detalhes de arranjo, e apreciando os temas com tanto gosto.

Para os que não conhecem esse virtuose do violão, suas composições costumam ter intrincados arranjos e sobreposição de solos ▶



OUÇA TWENTYFOUR - AL DI MEOLA, NO QOBUZ.



OUÇA TWENTYFOUR - AL DI MEOLA, NO TIDAL.

executados por ele tanto no violão como na guitarra, exigindo do ouvinte atento que se concentre para escutar todas as linhas melódicas e solísticas de cada tema.

Um exemplo: comece ouvindo a faixa dois - *Tears of Hope*, em que ele grava de dois a três violões no início e meio do tema, finalizando com dois belos solos de guitarra.

Essa foi sempre uma característica presente em todos os seus trabalhos, fazendo com que o ouvinte precise de tempo para assimilar todos os detalhes de cada uma de suas composições.

Outra bela surpresa nesse seu novo trabalho, é a diversidade nos arranjos, como na intrincada *Capriccio Suite* para violão e percussão com tablas e pratos, que nos permite apreciar toda sua vertente flamenca misturada com a música hindu.

Já a faixa *Ava's Dance in the Moonlight* possui a capacidade de nos fazer revisitar toda a obra desse brilhante músico desde seus primeiros trabalhos solos, e perceber o quanto ainda existe de frescor e beleza em suas novas composições.

E tecnicamente, meu amigo, esse trabalho irá permiti-lo avaliar inúmeros quesitos de seus sistemas como: Equilíbrio Tonal, Texturas e Transientes.

Ou seja, um trabalho que pode ajudá-lo a tirar conclusões precisas sobre o patamar em que seu setup se encontra.

Não se engane ao achar que tudo será 'pêra doce', pois nos detalhes se escondem os perigos.

Acho que depois de usá-lo avaliando o Equilíbrio Tonal, principalmente nos agudos, com o trabalho primoroso nos pratos de condução, eu me concentraria nas faixas com tablas e percussões mais proeminentes do disco, para ver como o corpo nos instrumentos de percussão se comportam no seu peso e deslocamento de ar.

Se o sistema passar com louvor, se concentre nas texturas, começando pelos vários violões apresentados em todas as faixas, haverá diferenças importantes nos violões usados para fazer a base e nos dos solos.

Assim como dos naipes de cordas ou de coros de vozes femininas, por exemplo, na faixa 6 - *Immeasurable pt 2*.

Somente um sistema muito bem ajustado lhe mostrará toda a paleta de cores dos violões utilizados, assim como de todos os instrumentos utilizados nas 15 faixas desse disco.

Como lhe disse, serão muitas audições para se degustar completamente esse trabalho.

É uma viagem sonora e tanto, meu amigo!

E, por fim, se o sistema transmitiu com fidelidade tudo isso, é hora da prova final: os Transientes.

A virtuosidade de Al Di Meola permitirá um seguro teste de avaliação de Transientes de qualquer sistema hi-end.

Aqui não existirá reféns, pois além de seus exuberantes solos, em que velocidade e precisão predominam, tem mais um ingrediente para complicar a vida de sistemas pobres na reprodução desse quesito: percussões de todos os tipos, e uma que muitos sistemas abominam, que são tablas!

Está pronto?

Então se delicie com um dos melhores discos desse ano e mostre que você foi competente na montagem do seu sistema hi-end.

Te encontro do outro lado do rio, caso você passe por esse desafio.

## 2- AKIKO SUWANAI & EVGENI BOZHANOV - BRAHMS: THE SONATAS FOR PIANO & VIOLIN (UNIVERSAL, 2024)

Aos 52 anos, arrisco dizer que Akiko Suwanai está no auge de sua exuberante carreira, que se iniciou em 1990, quando venceu a Competição Internacional Tchaikovsky, tornando-se uma das mais requisitadas artistas de música de câmara e para apresentações à

## PLAYLISTS



**OUÇA BRAHMS: THE SONATAS FOR PIANO AND VIOLIN, NO QOBUZ.**



**OUÇA BRAHMS: THE SONATAS FOR PIANO AND VIOLIN, NO TIDAL.**

frente de grandes orquestras, com os mais importantes maestros dos últimos trinta anos.

Sua versatilidade e amplitude de repertório, a fazem uma das violinistas mais requisitadas tanto no ocidente quanto no oriente.

Já o pianista Evgeni Bozhanov é atualmente um dos mais aclamados solistas de seu instrumento, com críticas como a da revista Diapason, que escreveu: “Ele consegue produzir mais nuances de tonalidade em cada nota ou acorde, do que a maioria dos pianistas em uma vida inteira, fazendo parecer tudo orgânico”. Nascido na Bulgária em 1984, Evgeni estudou com consagrados professores como Evgeny Zhelyazkov e, posteriormente, Vesselin Stoyanov, ambos na Escola Nacional de Artes em Rousse.

Sua técnica, assim como a da violinista Akiko, são perfeitas para as sonatas para Piano e Violino de Brahms.

Essas três sonatas foram gravadas por diversos virtuosos nos últimos 60 anos. Então se destacar não é tarefa fácil para nenhum que se arrisque a essa empreitada.

Para muitos violinistas, a Primeira Sonata em Sol Maior é uma das mais belas já escritas para esse instrumento, onde Brahms quis retratar musicalmente uma tarde de chuva em que emocionalmente vagamos pela nossa mente com memórias e sofrimentos intensos.

Enquanto o violino descreve e evoca essas emoções, o piano em suas notas de semicolcheia descreve as gotas de chuva lá fora.

Inspirado, Brahms nos oferece nas três sonatas linhas melódicas complexas, harmonias suntuosas e transmite em cada uma das peças paixão, melancolia e intimismo.

Por mais que você leitor tenha aversão ou resistência a música clássica, faça essa audição por um propósito maior: ajustar seu sistema, ao qual você dedica grande parte do seu tempo e quer vê-lo soando o melhor possível.

Essa gravação é primorosa artisticamente e tecnicamente.

Tenho umas oito versões dessa obra, com excelentes músicos. No entanto, essa tem algo especial, pois consegue passar a ideia e o lirismo que a obra tanto exige, com a assinatura sônica de dois virtuosos que assimilaram na integridade o que o compositor sentiu e intencionalmente colocou na partitura.

Ou seja, a interpretação possui os componentes exatos de precisão, virtuosidade e intencionalidade, tão imprescindíveis para nos tocar.

Eu uso essa gravação para avaliar Equilíbrio Tonal e Textura. Ter agudos tão estendidos e sem dureza ou brilho excessivo, é tarefa que poucos sistemas e principalmente caixas acústicas gostam de enfrentar.

E aqui eles não poderão se esconder, pois ficará explícito se são ou não capazes de reproduzir fielmente o que a exuberante captação conseguiu.

Fora que a região média alta também será bastante exigida pois ambos os instrumentos utilizam demais essa faixa do espectro.

Agora, se o seu sistema passar por esse desafio, certamente você poderá ouvir sem nenhum desconforto trompete com surdina, piccolo, violino na última oitava, piano na última oitava da mão direita, sax soprano, triângulo, etc.

E o outro quesito em que essa gravação é soberba, como escrevi, é na reprodução de Texturas.

Meu amigo, se você quer entender definitivamente a questão de intencionalidade, eis um exemplo repleto delas.

Em diversas passagens, o piano e o violino têm notas em uníssono, e se você não conseguir ouvir claramente ambas sem esforço, pode ‘voltar 10 casas’ e iniciar tudo novamente, pois as Texturas do seu sistema serão pobres!

Espero que você aceite o desafio, escute esses dois discos, e você e seu sistema passem no teste deste mês.

Até setembro, com uma nova lista de discos! ■



## TECNOLOGIA POLONESA DE DACS CHEGA AO BRASIL

A Impel, tem uma novidade: o início de trabalho com a marca Ferrum. A distribuição oficial no Brasil começou a partir desse mês de julho, diretamente do coração da Polônia e utiliza, além de conhecimentos avançados no mundo do áudio, engenharia de primeira: tudo isso para trazer aos clientes equipamentos eletrônicos excepcionais de nível audiófilo.

A combinação dos modelos WANDLA (DAC/PREAMP), OOR (HEADPHONE AMPLIFIER) e ERCO (DAC) com a alimentação do HYPPOS (power system) excede até mesmo a soma das partes e libera capacidades inéditas nos três dispositivos.



DISTRIBUIDORA OFICIAL NO BRASIL

(11) 3582.3994  
contato@impel.com.br

impel.  
com.br



## PACO DE LUCÍA INTERPRETA A MANUEL DE FALLA (PHILIPS, 1978)

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Todo mês um LP com boa música & gravação

**Gênero:** Flamenco / Neo-Flamenco / Clássico

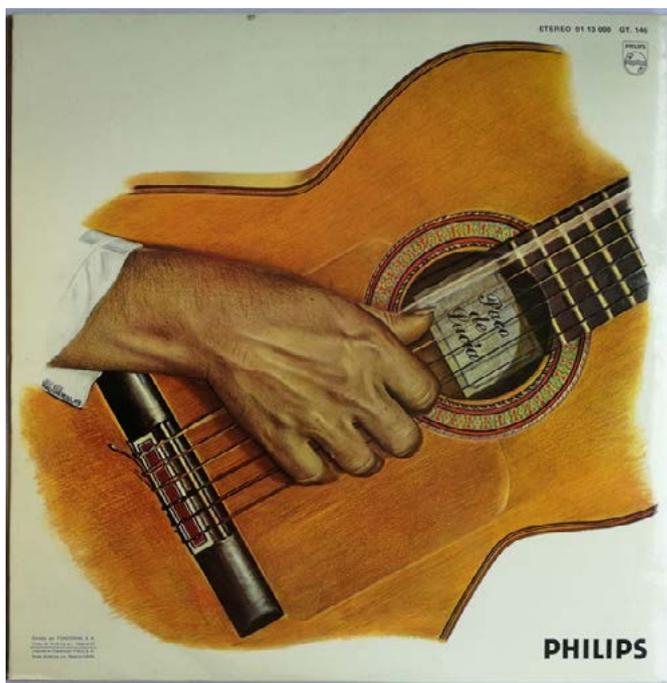
**Formatos Interessantes:** Vinil Duplo Importado / Nacional

O espanhol Paco de Lucía, e seu violão acústico flamenco, por vezes modernizado por influências jazzísticas fusion e rock, na década de 70 (ele foi influenciado e influenciador), é amplamente conhecido dos fãs do violão e do flamenco, e pelos fãs de seu belíssimo trabalho com o americano Al Di Meola e o inglês John McLaughlin, registrado ao vivo no magistral *Friday Night in San Francisco* (1981) - conhecido pelos audiófilos por sua qualidade sonora e artística, e especialmente pela faixa *Mediterranean Sundance*, um duo de Paco

com Di Meola. Seguiram-se a esse disco, aliás, os álbuns de estúdio *Passion, Grace & Fire* (1983) e *The Guitar Trio* (1996). Essa é a parceria mais famosa da carreira de Paco, que inclui outros nomes conhecidos como Larry Coryell, Chick Corea, Eric Clapton e Carlos Santana.

Antes de ingressar profissionalmente no mundo da audiofilia, eu já ouvia bastante um disco ao vivo chamado *Live... One Summer Night* (1984), com o Paco de Lucía Sextet - a mais interessante, na minha opinião, de todas as formações que Paco montou em sua carreira.

De Lucía também fez parte de sua carreira em cima do violão clássico - tocando e gravando obras de compositores espanhóis ►



Contracapa

mundialmente famosos, como Joaquín Rodrigo (*Concierto de Aranjuez*), Isaac Albéniz (*Iberia*) e, finalmente, Manuel de Falla.

Interessante que as obras de Rodrigo e Albéniz, Paco gravou com outros violões e orquestra. Já as obras de Manuel de Falla - neste belo disco - ele gravou com seu Paco de Lucía Sextet, porém acionado de um percussionista (um Septeto, portanto), o que tornou sua versão de De Falla ainda mais interessante.

A obra de De Falla não foi escrita para o violão, apesar de haver ao longo dos anos algumas adaptações. São conhecidas por serem para orquestra, portanto esta adaptação, o re-arranjo, é duplo, pois além de ter como instrumento solista o violão, Paco é acompanhado em várias faixas por um septeto: dois violões flamencos (Paco de Lucía e seu irmão Ramón de Algeciras), vocais (Pepe de Lucía, também irmão de Paco), Alvaro Yebenes (baixo), Rubem Dantas (percussão), Jorge Pardo (flauta), e Pedro Ruy-Blas (bateria).

O disco *Interpreta a Manuel de Falla* inclui peças das obras *El Sombrero de Tres Picos*, *El Amor Brujo*, *Siete Canciones Populares*, e *La Vida Breve*, em um total de 10 faixas.

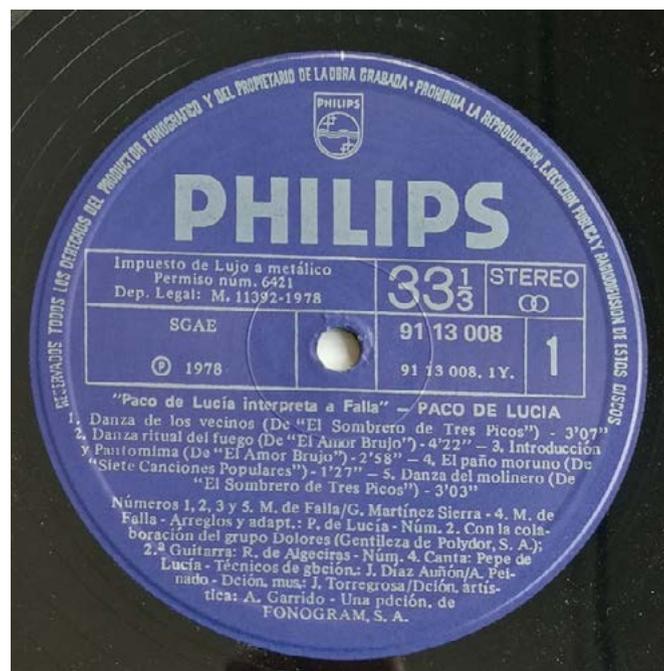
Paco de Lucía foi inegavelmente um virtuoso, com uma carreira que inclui 15 discos de estúdio, 7 discos ao vivo e mais de uma dezena de álbuns colaborativos. Nascido Francisco Gustavo Sánchez Gómez em 1947 na província da Andaluzia, na Espanha, filho do violonista flamenco Antonio Sánchez Pecino e da portuguesa Lúcia Gomes, Paco de Lucía faleceu em fevereiro de 2014, em sua residência, no México.

Nascido Manuel de Falla y Matheu, em 1876 em Cádiz, o compositor espanhol é um dos maiores nomes da música orquestral do país, estudando piano, harmonia e contraponto na adolescência, em Cádiz, e depois dando continuidade em Madrid, além de perseguir interesses literários e jornalísticos. Sua carreira percorreu mais de 40 anos, praticamente toda a primeira metade do século 20, com um portfólio de mais de 50 obras compostas para orquestra, coral, ópera, piano, música de câmara e canto. De Falla morou em Madrid, Paris, Granada e, finalmente, Argentina, onde faleceu em 1946, poucos dias antes de completar 70 anos de idade, não deixando herdeiros.

Uma curiosidade é que o nome Paco é diminutivo de Francisco (seu nome de batismo), e o sufixo "de Lucía" era porque tinham vários Pacos entre as crianças do bairro, e esse específico Paco era "de Lucía", sua mãe - para poder distinguir-se dos outros. No Brasil ele seria o 'Chico da Lúcia'? rs...

Outra curiosidade é que o disco tem um nome bastante genérico, que significa "*Paco de Lucía Interpreta Manuel de Falla*". E assim - "*Interpreta a Manuel de Falla*" na grafia em espanhol - saiu em muitos países, inclusive no Brasil. Mas, na Alemanha é "*Spielt Manuel de Falla*", e em muitos países pelo mundo afora, inclusive países europeus, a capa está como "*Plays Manuel de Falla*".

**Para quem é esse disco?** Para todos os fãs de violão acústico em geral, violão clássico, violão flamenco, e da música flamenca temperada com jazz fusion e rock na forma de um septeto. É um tremendo disco, de música acessível e, ao mesmo tempo, rica, melódica, emotiva, e de altíssima qualidade.



Selo do Disco ▶

## VINIL DO MÊS



Capa da Edição Japonesa

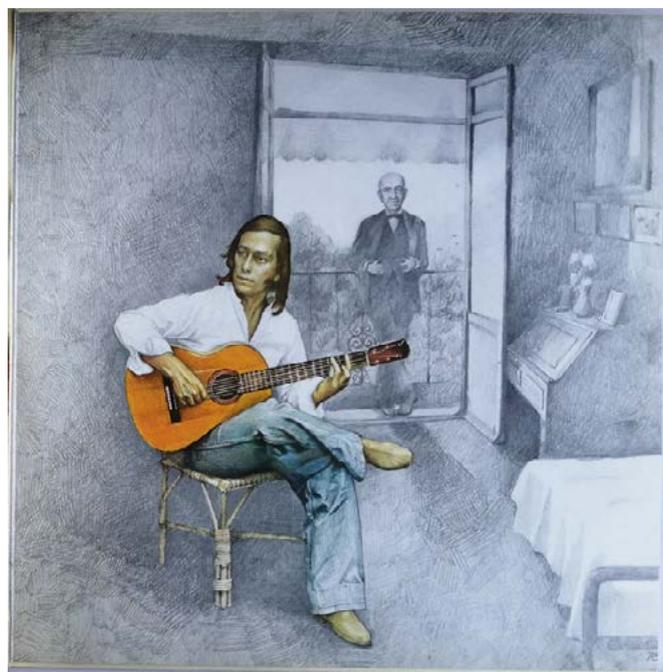


Ilustração interna

**Prensagens boas?** A prensagem nacional do selo Philips, de 1978 é bastante decente, com boa capa dupla e em vinil normalmente silencioso, mas existe uma prensagem nacional de 1985, pela qual eu não ponho a mão no fogo. Claro que existem prensagens alemãs e holandesas (era comum a Philips prensar em sua terra natal, nessa época), de 1978 também - que são ótimos objetivos de compra, além da prensagem japonesa de 1979! E, para que ninguém fique de fora, o disco foi prensado em 2016 pela Universal Music Group (dona do catálogo da Philips), este é para coleciona-

dores e fanáticos de discos 'novos' - porém eu não sei afirmar sua qualidade sonora, já que muitas vezes as prensagens modernas são lotéricas nesse quesito.

Boas agosto a todos - com muita música! ■



OUÇA UM TRECHO DA FAIXA DANZA DE LOS VECINOS, NO YOUTUBE:

[WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=5QUUYV4DSGG](https://www.youtube.com/watch?v=5QUUYV4DSGG)



Paco de Lucía

# McIntosh

MADE OF SOUND



## McINTOSH MT5 PRECISION TURNTABLE

Projetado de acordo com os rigorosos padrões **McIntosh**, cada peça do **MT5** contribui para proporcionar um desempenho excelente. O prato iluminado, suspenso magneticamente, produz um brilho hipnótico, assinatura da paixão única que um **McIntosh** desperta.

DISTRIBUIÇÃO EXCLUSIVA

 **audiogene**

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



# AMPLIFICADOR INTEGRADO SANSUI AU-111

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

*Equipamentos Vintage que fazem parte da história do Áudio*

O termo Vintage tem a ver com 'qualidade', mais do que 'ser antigo'. Vem do francês 'vendange', safra, sobre uma safra de um vinho que resultou excepcional. 'Vintage' quer dizer algo de qualidade excepcional - apesar de ser muito usado para designar apenas algo antigo.

Nesta série de artigos abordamos equipamentos vintage importantes, e que influenciam audiófilos até hoje!

## MADE IN JAPAN

A partir do final da década de 60, até final da década de 80, os equipamentos 'Made in Japan' tomaram gradativamente o mundo de assalto e se tornaram o padrão mundial.

O mercado de áudio consumer acabou virando, também, micro-systems e, depois, home-theater in-a-box, portáteis, fones de ouvido e soundbars. Mas durante muito tempo quase todas as marcas japonesas fabricaram amplificadores de alto nível que, apesar dos

audiófilos não gostarem da maioria deles, alguns desses se sobressaíram e deixaram saudades.

Então existem alguns aparelhos vintage, e japoneses, que tocam decentemente e até surpreendem? A resposta é: sim! Não serão como equipamentos de áudio hi-end dos últimos 15 anos, claro, mas surpreendem.

## O AMPLIFICADOR INTEGRADO AU-111 DA SANSUI

De 1965 a 1969, a Sansui lançou o que é considerado por muitos sua obra-prima (ou uma delas), que é o amplificador integrado valvulado AU-111.

Sim, valvulado, tanto parte de pré (com cinco 12AX7) quanto na parte de power (com quatro 6L6GC), provendo 40W por canal em 8 ohms. Engraçado que algumas listas de especificações dão 40W por canal, e outras 45W por canal. Das duas maneiras, é mais que suficiente para muitas caixas e ambientes comuns, mesmo nos dias de hoje. ▶

# P R I M A R E

THE SOUND AND VISION OF SCANDINAVIA



DD35 - CD TRANSPORT



I35 PRISMA DM36

DURANTE 30 ANOS, COM SEDE NO SUL DA SUÉCIA, A PRIMARE TEM CONCEBIDO E PRODUZIDO COMPONENTES HI END PREMIUM, COM UM DESIGN ATEMPORAL E PERFORMANCE DE REFERÊNCIA EM SUA CLASSE. NOSSO OBJETIVO É PROPORCIONAR A MELHOR EXPERIÊNCIA POSSÍVEL, SEJA UMA FONTE ANALÓGICA OU DIGITAL, ARMAZENADA OU TRANSMITIDA, COM OU SEM FIO.

VIVA E SE EMOCIONE COM NOSSOS PRODUTOS.

**CHI AVE**<sup>®</sup>  
distribuidora

Entre em contato e  
torne-se revendedor:  
[www.chiave.com.br](http://www.chiave.com.br)  
(48) 3025.4790

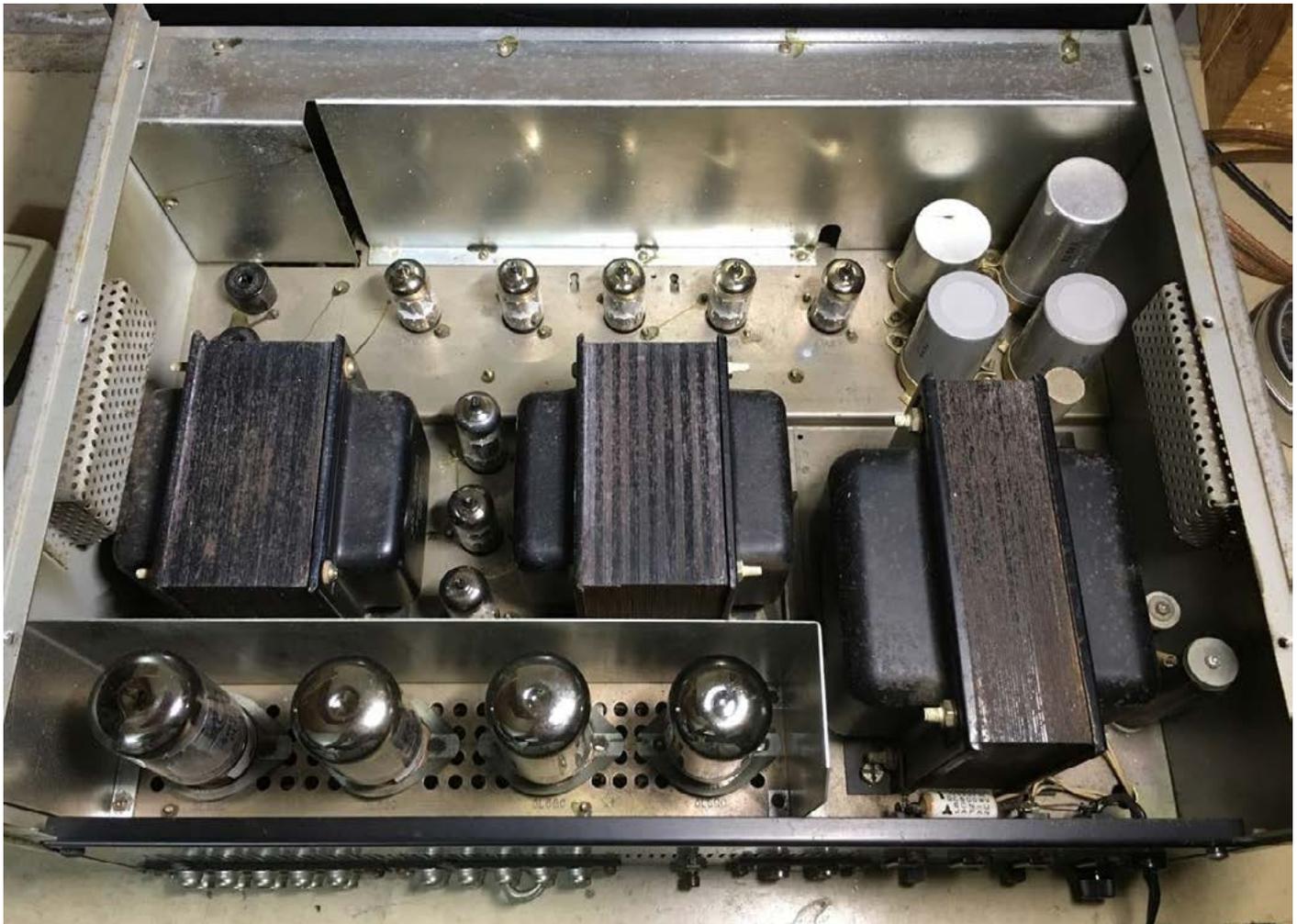


chiavedistribuidora

## INFLUÊNCIA VINTAGE



Modelo original - traseira



Modelo original - dentro ▶

Com uma etiqueta de preço que, em seu lançamento no Japão, em 1965, seria - em valores corrigidos para 2024 - mais de US\$4.000, um AU-111 hoje em bom estado, funcionando, revisado, custa no mercado de usados americano algo entre 3.500 e US\$5.000! Praticamente não perdeu valor!

(Não me entendam mal, mas eu acho que aparelhos de som têm que servir sua função de proporcionar a reprodução eletrônica da música - não ser objetivo de investimento de dinheiro).

O grande diferencial do AU-111, segundo a comunidade de vintage valvulados, era que seus transformadores todos (que deixavam o aparelho com 24kg!), tanto o de força como os de saída eram feitos pela Hashimoto - uma empresa cujos transformadores têm status mítico na comunidade valvuleira, e que equiparam vários dos melhores amplificadores da Sansui, desde transformadores de saída em valvulados, até transformadores de fonte nos transistorizados. Seus fãs não só consideram os transformadores do AU-111 como 'garantidos para a vida toda', como alguns os acham mais importantes que o aparelho em si.

Sendo um integrado de 1965, alguns recursos que aparecem nele diferem do que estamos acostumados, do que viria a ser o padrão da década de 70 até a década de 90: controles tonais separados por canal com seleção de corte e botão de desligar (para desligar separadamente os graves e os agudos), uma tecla chamada Presence (que eu fico pensando se, ao ligá-la junto com o Loudness, uma não anula a outra...rs...), um potenciômetro separado para um tal Center Channel (que depois foi mudado apenas para Power Volume), e entradas Tape para gravador de rolo (cada uma com uma equalização específica para fitas tocadas em velocidade 3-¾ e 7-½ polegadas por segundo).

O AU-111 original teve cinco revisões na década de 60, com pequenas mudanças. E vinha com um pré de phono que, a Sansui escolheu ser solidstate, para ter um baixo nível de ruído - mas o restante da amplificação era completamente valvulada push-pull, com transformadores de saída, bias fixo e realimentação por catodo.

### MODELOS SEMELHANTES

Em 1999, bem no crepúsculo da empresa, seu gerente de produtos hi-end, Ichiro Ohshima, lembrando-se do quanto sempre gostou do som o AU-111, resolveu reeditar o amplificador, com mudanças internas sem o terceiro canal, e sem a equalização para gravadores de rolo. com mesmo atemporal painel frontal (que até hoje influencia designs, como os aparelhos da Moonriver Audio, por exemplo), mas com um painel traseiro reformulado e com conectores de alta qualidade. O aparelho recebeu o nome de Sansui AU-111 Vintage 1999.



Modelo Vintage 1999 - frente



Modelo Vintage 1999 - traseira



Modelo Vintage 1999 - dentro

E, poucos meses depois, veio o 'canto do cisne' da área de produtos de alta qualidade da empresa: o AU-111G, com a parte de pré-amplificação modificada para lidar com o sinal do CD e do SuperAudioCD - e que traz uma só entrada Phono, duas entradas de Linha, e uma intitulada CD.

## INFLUÊNCIA VINTAGE

Os puristas, claro, dizem que o AU-111 original toca melhor que os 'modernos' Vintage 1999 e modelo G. Mas eu suspeito que ambos são muito interessantes.

Eu diria que semelhantes ao AU-111, em matéria de qualidade sonora, inclui-se o integrado AU-999 e o receiver 9090db, ambos da marca, ambos do mesmo período entre fim da década de 60 e fim da de 70.



Integrado Sansui AU-999



Receiver Sansui 9090DB

Ainda assim, o AU-111 reina soberano na linha de amplificadores da Sansui.

### COMO TOCA O AU-111

Junto com o AU-999, o AU-111 é o melhor amplificador integrado dos antigos, da era 'vintage', da década de 60 e 70. Diz-se que é nesse amplificador que nasceu o famoso 'Som Sansui' - que deixou conhecida mundialmente a qualidade da marca.

Mas o que quer dizer ser 'melhor'? Bom, durante muitos anos não havia um padrão muito correto de Equilíbrio Tonal para amplificadores - e também para caixas de som. Assim como, hoje se vê medições de caixas acústicas vintage, e sua curva de resposta de frequência (que deveria ser o mais plana possível), parece mais o desenho de alguma montanha-russa de parque de diversões. Vale explicar: acho que, se você quer ter uma representação correta da música, tem que ter todas as frequências representadas em boa intensidade, dentro da faixa audível - ou seja, equilíbrio tonal.

Se hoje descobre-se que a maior parte das caixas antigas eram assim, é preciso lembrar que, ao pegar vários amplificadores ou

receivers das décadas de 60, 70 e 80, vai se ver que um dá uma quantidade de agudo boa com o botão em flat, e outro não dá agudo nenhum a não ser que se abra o botão dos agudos ao máximo, etc. Um dá um excelente grave, e outro dá um som magrinho sem grave nenhum.

Isso sem falar da qualidade desses graves e agudos. Não dá para confiar em nenhum amplificador que fique abafado nos agudos ou faltando graves, quando se ouve ele com os controles tonais em flat. E eu nem falei do botão de Loudness!

O AU-999, um dos meus preferidos, é um transistorizado que dá um som decentemente equilibrado, correto, cheio e limpo em flat, sem Loudness, ao ser ligado em uma caixa decentemente equilibrada. Essas características sonoras são o ponto de partida - menos que isso, não deve ser considerado.

O AU-111 segue o mesmo perfil, porém seu som é mais quente e mais enérgico - e muito surpreendente. Seus fãs dizem que ele é muito musical e limpo ao mesmo tempo. Pode-se ligá-lo à uma caixa boa moderna, e ter um sistema honesto.

Se pegar a maioria dos Sansuis (e integrados de outras marcas japonesas também) da década seguinte, a de 80, será mais difícil casá-los com caixas, devido ao seu som mais analítico e frio (como acontece com vários aparelhos audiófilos modernos também). Porque acho que buscavam mais detalhamento e definição, e perdiam calor e corpo - e a história continua a se repetir, não? ...rs.

A busca incessante por ser 'Mais Realista que o Rei', e jogar a musicalidade pela janela.

Ninguém precisa de super-definição, e sim de realismo, clareza e musicalidade - dessa maneira ninguém ouve algo pensando "falta grave, sobra agudo"...

Acredito haverem outros amplificadores bons da marca, e de outras marcas também - inclusive na década de 80 - até porque nunca ouvi todos os que foram projetados, e existem vários que são muito bem quistos pela comunidade audiófila.

### SOBRE A SANSUI

A palavra 'Sansui' significa "Montanha e Água". A empresa nasceu em 1947, em Tóquio, através de Kosaku Kikuchi, que queria fabricar componentes de melhor qualidade para rádios. Seu primeiro conjunto de pré e power estéreo, valvulados, nasceu em 1958. E, na década de 70, dedicaram-se com afinco ao transistor, e expandiram a linha para caixas, fones de ouvido, toca-discos de vinil e tape-decks.

Com o declínio iniciado na década de 90, infelizmente encerraram suas atividades na virada dos anos 2000.

E hoje a marca Sansui pertence ao fabricante de eletrônicos de consumo Doshisha, no Japão, e no resto do mundo pertence à Nimble Holdings, de Hong Kong. E ninguém sabe do futuro.

Um agosto bem musical a todos nós! ■

norma  
AUDIO ELECTRONICS

Na vida nada é definitivo... mas se fosse,  
certamente esse integrado estaria nessa lista.

@WCJRDESIGN



# IPA-140

Pelas suas características única de construção e qualidade sonora, o Norma IPA - 140 é um integrado feito para derrubar paradigmas de quem ainda acredita que apenas pré e power podem nos levar ao âmago da música.

Autoridade, refinamento e ausência de limites são os termos corretos para descrever o Revo IPA - 140.

Ouçã e comprove!

 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



## PESO DE TRACIONAMENTO (VTF) EM TOCA-DISCOS DE VINIL

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

*Uma nova seção mensal só sobre Toca-Discos de Vinil*

O que é 'peso de tracionamento'?

Também conhecido como VTF - Vertical Tracking Force - Força Vertical de Tracionamento.

É o peso que a agulha do toca-discos exerce sobre a superfície do LP, como designado pelo fabricante da agulha ou da cápsula magnética, e que é, geralmente, regulado por dois métodos diferentes: 1) usando a escala do contrapeso do próprio braço, ou 2) usando uma balança digital de precisão específica para essa função.

Claro que a balança dá um resultado muito mais preciso, e eu diria que para um certo nível de toca-discos, de braço e de cápsula, a balança é absolutamente necessária. Tanto que a maioria dos

toca-discos - exceto alguns intermediários e os para DJs - não têm mais a escala no contrapeso, exigindo o uso da balança (que, felizmente, é barata e fácil de ser adquirida).

A VTF é essencial para o correto funcionamento do toca-discos, e correta Qualidade Sonora. O peso regulado errado, junto com o alinhamento incorreto, são os principais culpados pelo som ruim, por sibilância nos agudos - e até podem danificar o LP.

Mas, qual é o processo básico para se regular o braço? Primeiro é necessário entender que muita coisa tem que ser regulada - e, claro, existe uma ordem de ações: por o aparelho em uma superfície sólida e plana (não pode ser a mesma prateleira das caixas pois é sensível à vibração), nivelar o toca-discos corretamente, verificar se a cápsula está bem instalada e parafusada, fazer uma regulagem básica do

# MERASON DAC1 MK II

SE VOCÊ PRECISA DE UM “EMPURRÃOZINHO” PARA FAZER O UPGRADE DEFINITIVO EM SEU DAC, LHE DAREMOS VÁRIAS RAZÕES.



Se informar, ler e conhecer a opinião de revisores ou veículos especializados é sempre importante na hora de decidir um futuro upgrade. E se houver a possibilidade de parcelar a compra, melhor ainda.

*“Embora eu sinta que o Merason DAC 1 Mk II recupere mais informações musicais do que ouvi de qualquer DAC que avaliei, nunca houve um momento que pensei que o som era digital.”*

Marcos Philips - Part - Time - Audiophile

*“O DAC 1 Mk II da Merason é um conversor que você obtém toda magia da música. É altamente transparente e revelador e oferece alta resolução de uma forma fluente e extremamente envolvente.”*

The - Ear - NET.

*“O Merason DAC 1 MK II é um DAC que, no primeiro compasso, já sinaliza ao que veio e qual é sua real intenção - seduzir o ouvinte - sem nenhum truque adicional na manga.”*

Áudio Vídeo Magazine



Projetado e feito integralmente na Suíça.

Agora em **SEIS** parcelas de **12 mil reais!**

Se seu sonho é um DAC Estado da Arte Superlativo, agora você pode realizá-lo.

WWW.FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR  
INFO@FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR

(11) 98369.3001

**FERRARI**  
TECHNOLOGIES

## ESPAÇO ANALÓGICO



Braço Equilibrado em Paralelo

peso para poder manipular o braço com mais segurança, proceder ao ajuste fino do alinhamento da cápsula com um gabarito, ajustar a altura do braço e seu paralelismo à superfície do disco (VTA), ajustar o peso novamente e, por fim, regular o Anti-Skating no mesmo valor do peso usado (leia artigo desta seção sobre o ajuste do Anti-Skating na edição 304).

A complexidade do processo apavora muita gente, não só por medo de estragar a cápsula, mas também por não conseguir atingir o melhor resultado sonoro. A sugestão é sempre a de chamar um profissional especializado e cuidadoso, claro.

Mas, falando só de VTF, se você já tem um toca-discos bom, e quer rever a regulagem do peso de seu braço - em um toca-discos cujo braço tenha a escala de peso, que geralmente aparece claramente no contrapeso que está localizado no fim do braço - o processo pode ser visualizado em numerosos vídeos no YouTube. Porém, praticamente todos são muito generalistas e carecem de um pouco de precisão.

Aqui vai um dos vídeo-guias bem elementar (com comentários adicionais meus, logo abaixo):



[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=VSS72GZMYXM](https://www.youtube.com/watch?v=VSS72GZMYXM)

Comentários: antes de começar a mexer no braço em si, leve a regulagem de anti-skating até o zero, e tire qualquer protetor de agulha que esteja encaixado na cápsula. À seguir, ao equilibrar o braço mexendo no contrapeso, é essencial que seja feito um ajuste fino para o mesmo fique com a agulha um milímetro ou dois apenas suspensa sobre o disco, e não suspensa 'lá em cima' (como em vários vídeos) e nem perto do descanso do braço, como muitos fazem (a explicação está dois parágrafos abaixo).

Em seguida, trave o braço no descanso, segure o contrapeso com uma mão, tomando cuidado para que ele não se mova, e aí gire o anel do contrapeso com outra mão até ele marcar Zero. Daí basta

girar o contrapeso inteiro no sentido anti-horário, até ele marcar o peso indicado como ideal pelo fabricante de sua cápsula. E, para finalizar, regule o Anti-Skating até marcar o mesmo valor do peso: se este for 1.8g, por o Anti-Skating em 1.8. E pronto!

Por que, quando o peso do braço está 'Zerado' e ele está suspenso, é necessária a regulagem fina para que a agulha 'quase encoste' no disco, em vez de ficar 'lá no alto'?

Porque o braço do toca-discos é uma 'gangorra' - ou melhor, é como uma balança de feira daquelas antigas, onde se põe a batata de um lado e pesos de metal do outro lado, até ficar equilibrada (veja a foto). Nessa balança, se você tem 100 gramas de batata de um lado, tem que por 100 gramas de contrapeso do outro para que ela fique perfeitamente equilibrada. Se você puser 95 gramas de contrapeso, esse lado da balança levanta, porque estará mais leve que o lado da batata, certo?

Ou seja, no braço do toca-discos, o ponto considerado como o de completo equilíbrio, de equilíbrio mais preciso, é o ponto onde a agulha está quase que praticamente encostada na superfície do LP, mas mesmo assim suspensa, ou seja, exercendo peso Zero sobre o disco.

É agora que travamos o braço no descanso, zeramos o anel de marcação do contrapeso, e - ao girarmos o contrapeso e aplicarmos aqui, digamos, 1.8g, é que teremos a maior precisão possível neste processo manual sem a balança digital, de que a força de tracionamento que a agulha for aplicar sobre o sulco do LP, seja a de 1.8g ou o mais próximo disso.

Fazer esse processo com desleixo quase sempre resulta em erros de peso, como de 1.8g para 1.7 ou 1.9, por exemplo. Mas isso danificaria meus discos ou minha agulha? Não. Mas não tocaria bem, não tocaria o melhor que o aparelho pode tocar.

Qual é o peso ideal para cada cápsula? Aquele recomendado pelo fabricante, no manual ou especificações da cápsula, encontrados no site da empresa. A Ortofon, por exemplo, cujas cápsulas são ▶



**Balança de Feira**

Existem fabricantes em cujas cápsulas esse equilíbrio tonal só acontece quando se usa o peso máximo indicado nas especificações - portanto, um pouco de experimentação precisa ser feita para se obter o melhor resultado.

E não tente equilibrar o som do seu sistema através de tirar um pouco daqui ou por um pouco alí na regulagem de sua cápsula - primeiro porque o que você ganha na regulagem fina de seu conjunto braço/cápsula, não é o suficiente para se conseguir equilibrar um

sistema que está desequilibrado. E se você forçar, sairá fora daquilo para o qual a cápsula foi otimizada, e perderá vários aspectos de Qualidade Sonora.

E o que seria a pequena variação de peso que ocorre nessa 'regulagem fina'? Se o peso recomendado for de 1.8g, uma regulagem fina será entre 1.75 e 1.85g - e às vezes até menos! Já tive regulagens que de 2.3g foi para 2.32g para um resultado latentemente melhor.

Os erros, ou desvios grandes no peso, causam perdas fortes na qualidade sonora. Um peso mais alto fará com que os agudos fiquem mais apagados, perdendo detalhamento e clareza. Um peso menor fará com se perca quantidade de graves, e peso neles.

E a regulagem usando uma Balança Digital de precisão?

Se seu toca-discos é do tipo que precisa da balança, ou você procura mais precisão, elas são o objetivo. O preço dessas balanças é super barato na Internet, inclusive em famosos sites de vendas. E o processo é ainda mais simples: balança posta sobre o prato (sem um tapete de borracha, feltro ou LP - porque a balança para dar o peso mais correto tem que estar mais ou menos na mesma altura ►

## CABOS DIGITAIS VR CABLES APROVEITE O MÁXIMO DE SEU STREAMING



ESTADO DA ARTE SUPERLATIVO



CABO USB  
PRATA PURA  
103 PONTOS NA EDIÇÃO 297



ESTADO DA ARTE SUPERLATIVO



CABO COAXIAL DIGITAL  
PRATA PURA  
89 PONTOS NA EDIÇÃO 300



CABOS AES/EBU  
PRATA PURA

**VR** VirtualReality  
**High End Cables**  
WWW.VRCABLES.COM.BR

## ESPAÇO ANALÓGICO



Balança Digital de Precisão

que estaria um LP sobre o prato). Existem balanças mais caras que ficam muito rentes à superfície do prato, eliminando esse problema. Mas em vários casos, seria melhor retirar o prato e improvisar um apoio sobre o qual por a balança, para a altura correta.

Quais os pesos usuais utilizados por cápsulas?

Primeiro, desconsidere aqueles toca-discos portáteis, muito simples, que parecem brinquedos ou que vêm dentro de maletas - porque a qualidade é baixa demais e ninguém deveria por um disco seu para tocar nesses aparelhos. As agulhas desses tipos de toca-discos são verdadeiros 'pregos', e podem danificar os LPs - e é mais pela agulha ser ruim do que pelo peso em si (que também é alto demais para ser seguro). Da mesma maneira, muitos aparelhos antigos mais simples usavam agulhas muito grandes e pesadas - como alguns 3-em-1 e outros systems 'tudo junto' das décadas de 60 a 80.

Mas, por exemplo, existem uma infinidade de bons toca-discos vintage - importados e nacionais - das décadas de 70 e 80, que são excelentes e precisos no que fazem até hoje.

Outros, que muitos torcem o nariz, que são novos e atuais, e que são de ótimo funcionamento, e não danificam discos, incluem aparelhos como o AT-LP60 (e variações) da Audio Technica, e o PL-990 da Pioneer - aliás, ambos são originários de uma plataforma semelhante. Não são 'audiófilos' e nem 'hi-end', mas não ofendem - e, que eu saiba, trabalham com 3.5g de peso, dentro de um limite seguro.

Hoje existem praticamente três tipos de agulhas: cônica (a mais simples), elíptica (a de qualidade 'de entrada' e intermediária), e as que têm perfis mais esotéricos, como Fine Line, Line Contact, Micro Ridge, Shibata, e vários outros menos usados, que têm um custo alto de produção além de tirarem mais detalhamento sonoro e transparência dos discos. Nenhum desses, em cápsulas de boa qualidade, bem cuidadas e reguladas, irá danificar discos.

De acordo com a maioria do que está no mercado hoje: as agulhas cônicas (também conhecidas como esféricas), mais usadas em aparelhos simples, de entrada ou para uso profissional, trabalham normalmente com pesos entre 2.5 e 4 gramas. As agulhas elípticas usam peso usualmente de 1.5 a 2g - e 'leem' mais informações do sulco dos discos, porém são mais sensíveis ao correto alinhamento. E os perfis esotéricos (e bastante audiófilos), que equipam cápsulas bem mais caras e de maior qualidade, costumam trabalhar com pesos de 2 a 2.5g, em média - sendo dessas os diamantes cortados em formatos diferenciados (alguns até patenteados) e que 'leem' uma quantidade ainda maior de informações da parede dos sulcos. Todos esses pesos estão dentro dos conformes, se o aparelho estiver mecanicamente correto, os discos limpos e, principalmente, a agulha limpa e em bom estado.

O que danifica discos, então, em bons toca-discos atuais?

Ouvir discos com agulhas sujas - essas pegam gorduras que vêm das mãos, da cozinha e até de fumantes e da fumaça de escapamento de carros, caminhões e ônibus, que juntando-se com o pó podem virar uma espécie de 'argamassa' e incrustar-se na agulha - e esse elemento extra preso no diamante vai, uma hora, começar a 'comer' o sulco do disco. Assim como agulhas gastas ou danificadas (rachadas e afins) também vão 'comer' o LP.

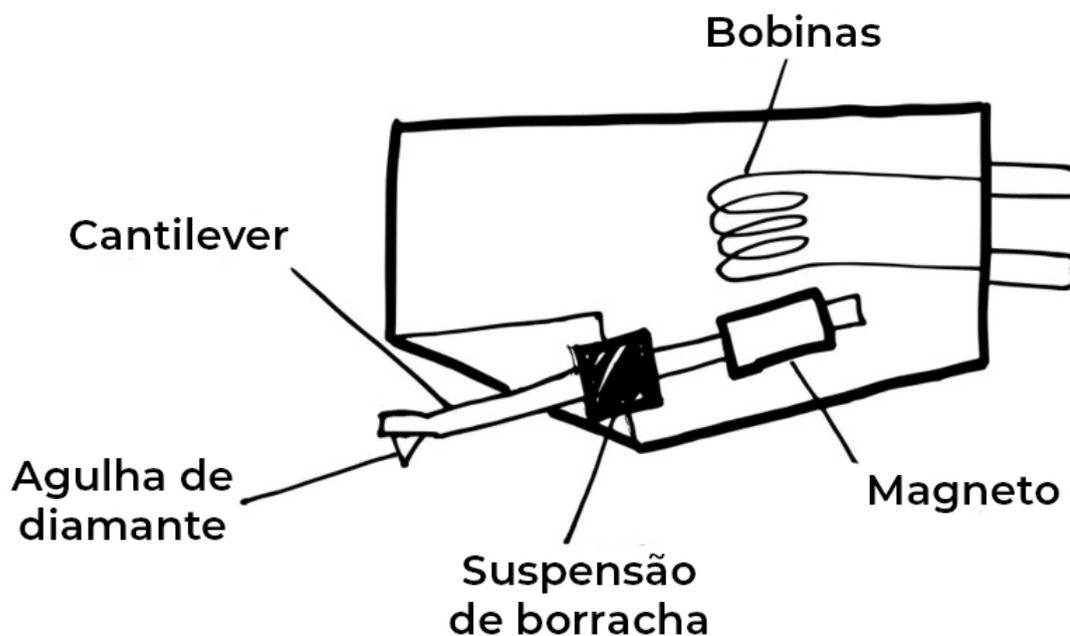
Existem alguns mitos e lendas, algumas coisas erradas faladas por aí, sobre a regulação do peso do braço, do VTF, como:

- "O peso muda de disco para disco" - não, ele é uma função do projeto da cápsula e de sua suspensão, e mesmo a alteração de peso por causa da diferença de grossura entre os LPs é muito pequena para justificar modificar.

- "O peso muda de acordo com o estado do LP a ser tocado" - mesma resposta acima, com a adição de um comentário muito importante: use discos em bom estado, somente! Ou até alguns um pouco arranhados e barulhentos, se você gosta muito do disco. Se o LP tiver uns arranhões que são tão profundos que fazem a agulha pular, melhor substituir o disco antes que ele danifique sua agulha e lhe dê um grande prejuízo.

- "Usar um peso mínimo e ir aumentando gradativamente se a agulha passar a pular dos sulcos" - esse não faz ideia do que está ▶

## Cápsula Tipo MC - Moving Coil



Suspensão do Cantilever da Cápsula ▶



"SEU TIMBRE É EXCELENTE, E SÃO MUITO EQUILIBRADAS, COM SOM LIMPO E RECORTADO, QUE VALE A PENA SER OUVIDO!"

AUDIO VIDEO MAGAZINE, COBERTURA WORKSHOP HI-END SHOW 2024

### CAIXAS BLUEKEY ACOUSTICS MODEL 1

Sua parceira indispensável nessa jornada

#### A ARTE DO SOM

Liberte sua música com o poder da dinâmica e deixe seu sistema fluir a um nível que você jamais sonhou.

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

Rua Cotoxó 303, Cj 58, Perdizes  
São Paulo, SP. CEP: 05021-000

11 99652.9993

bka@bluekeyacoustics.com  
www.bluekeyacoustics.com



## ESPAÇO ANALÓGICO

ouvindo saindo das caixas, porque seu som deve estar todo desequilibrado.

– “Deve-se usar um tracionamento o mais leve possível para minimizar o desgaste do disco e da agulha” - não faz sentido, porque além de tocar mal, vai fisicamente tracionar mal, por não estar corretamente firme dentro do sulco. É capaz de ajudar a danificar a superfície do disco e até a integridade do diamante e do cantilever.

Como é definido, pelo fabricante, o peso de tracionamento a ser usado em uma cápsula?

Como vimos acima, o formato da agulha, do corte do diamante, tem influência hoje no peso no qual trabalha a cápsula. E isso tem a ver com a compliância escolhida pelos fabricantes para cada tipo de agulha - ao longo de mais de seis décadas fabricando cápsulas estéreo para aplicação em alta-fidelidade.

Compliância do conjunto cantilever/suspensão é, literalmente, o quão mole é. Durante muito tempo, cápsulas com alta compliância (suspensão mais mole) eram necessárias para braços de baixa massa (leves), pois as vibrações (as ressonâncias) eram amortecidas pelo próprio cantilever e não eram passadas para os braços leves.

Antes disso (e ainda hoje um pouco), haviam suspensões bem mais duras, de baixa compliância, que passavam suas ressonâncias para os braços que, por sua vez, eram pesados - e, portanto, amorteciam essas ressonâncias, essas vibrações, dissipavam elas.

Hoje o cenário tem braços de massa média e alta, e cápsulas de compliância média, em sua maioria. E bem baixa em alguns modelos de cápsulas antigas que foram consagradas e permanecem em linha, e também em cápsulas de uso por DJs (se você puser uma agulha com suspensão mole e querer usar para fazer estrepulias de DJ, ela vai pular mais que gato em chão quente).

A tendência de mercado, eu espero, é a de alta compatibilidade: cápsulas de compliância média, em braços de massa média. Mas, acho que durante muito tempo, haverá um pouco para cada gosto.

Um conjunto braço/cápsula bem regulado - e uma agulha mantida limpa - resultam em maior Qualidade Sonora, e maior durabilidade de seus LPs. Simples assim.

Dúvidas sobre vinil? Mande-nos um e-mail em: [christian@clubedoaudio.com.br](mailto:christian@clubedoaudio.com.br).

**NEO**  
LUXURY AUDIO RACKS

A NEO surgiu através da combinação de duas coisas: amor pela música e design. Inovações técnicas, construções e utilização de materiais especiais colocam seus produtos na categoria de referência no setor de áudio High-END.

 **MADE-IN-SLOVAKIA**



**AURA**  
- IMPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO -

<https://www.aura-av.com.br/>  
tel. +55 (51) 9-8281-0012  
[comercial@aura-av.com.br](mailto:comercial@aura-av.com.br)

SEU GUIA DE FONES DEFINITIVO

## UM PRÉ DE FONE VERSÁTIL E REFINADO

AMPLIFICADOR DE FONES DE  
OUVIDO FERRUM AUDIO OOR



### E MAIS

#### NOVIDADES DE MERCADO

GRANDES NOVIDADES DAS  
PRINCIPAIS MARCAS DO  
MERCADO

#### GUIA DE REFERÊNCIA

CONFIRA TODOS OS FONES  
JÁ TESTADOS PELA AVMAG

@WCJRDESIGN



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/

## ÍNDICE

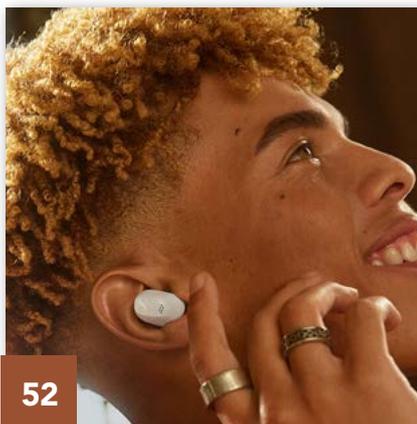


### **E** EDITORIAL 50

Vem aí uma revolução na fabricação de fones?

### **●** NOVIDADES 52

Grandes novidades das principais marcas do mercado



### **^** TESTES DE ÁUDIO

60  
Amplificador de fones de ouvido Ferrum Audio OOR



### **┌** ESPAÇO ABERTO 66

Erros sobre fones de ouvido - parte V

### **≡** RELAÇÃO DE FONES/DACS 70

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



XX

Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

## VEM AÍ UMA REVOLUÇÃO NA FABRICAÇÃO DE FONES?

Eu costumo ser bastante cuidadoso quando se trata de mudanças significativas no patamar de um padrão estabelecido e procuro, antes de compartilhar com nossos leitores, checar o potencial de uma nova ideia vingar. Mas essa informação me parece bastante consistente para não a divulgar. A AMPACS desenvolveu um fone de ouvido over-ear usando um micro alto-falante batizado de xMEMS com drivers dinâmicos de 35, 40 e 50 mm. A AMPACS é uma empresa especializada em produtos eletroacústicos e, junto com as empresas MEMS Audio e a xMEMS Labs, desenvolveram um micro alto-falante de estado sólido, utilizando o menor micro speaker já produzido em escala industrial, desenvolvido para fornecer agudos e médios precisos com a associação à um driver dinâmico da AMPACS para a resposta de graves. Segundo as três empresas envolvidas no projeto, o resultado é uma solução modular que os fabricantes de fones interessados poderão utilizar em qualquer design de fone de

ouvido, incluindo fones abertos, fechados, com fio ou sem fio. Ainda segundo os responsáveis por esse micro falante, o grande diferencial dessa nova tecnologia será proporcionar uma melhor ambiência sonora, clareza e fones muito mais leves e com um custo de tempo de produção significativo. Segundo Mike Housholder da xMEMS, o micro falante estará à disposição de todos os fabricantes de fones a partir de setembro, e depois de dois anos de desenvolvimento, as três empresas que realizaram essa proeza garantem que essa nova geração de fones será, em termos de performance, muito superior a qualquer fone disponível hoje existente no mercado. E as estimativas mais otimistas, garantem que essa nova tecnologia já estará na mão dos consumidores no primeiro trimestre de 2025. É esperar para ver e ouvir se realmente os fones que optarem pelo uso desse micro falante serão superiores a tudo que conhecemos até o momento.

Se confirmado, será uma revolução e tanto! ■



O módulo de 2 vias tem dimensões similares às de um driver dinâmico comum de 50mm, podendo facilmente substituí-lo.



IMAGINE UM SISTEMA DIGITAL COM AMPLIFICADOR DE FONE DE OUVIDO E CLOCK EXTERNO ULTRA HI END.



## ELE EXISTE E SE CHAMA dCS LINA



Todo audiofilo sabe que a dCS é a referência absoluta no universo digital. Seus produtos ao longo de décadas determinaram a próxima fronteira a ser explorada. E agora mais uma vez a dCS inova ao lançar um pacote que atende também a todos que sempre desejaram ter um DAC dCS, mas achava esse upgrade difícil de realizar.

Ele pode ser adquirido completo ou em partes. O importante é que seja da maneira que você desejar, ele irá te proporcionar momentos inesquecíveis com sua música. O Lina estabelece uma nova fronteira no domínio digital e na amplificação de fones de ouvido hi end.

Venha conhecer e ouvi-lo no Workshop Hi End Show em abril.

*dCS*  
ONLY THE MUSIC

WWW.FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR  
INFO@FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR  
TELEFONES: (11) 98369.3001



**FERRARI**  
TECHNOLOGIES  
Áudio, Vídeo e Acústica

@WCJRDESIGN



## NOVOS FONES DE OUVIDO ACCENTUM TRUE WIRELESS DA SENNHEISER



A Sennheiser lançou seus intra-auriculares Accentum True Wireless, com transdutores True Response dinâmicos de 7mm proprietários da marca, feitos na fábrica da Sennheiser em Tullamore, na Irlanda.

Desenvolvidos em colaboração com o fabricante de aparelhos auditivos Sonova, o Accentum tem quatro tamanhos de pontas auriculares incluídos, para ajudar a obter uma excelente vedação para uma resposta impactante de baixa frequência e cancelamento de ruído híbrido eficaz.

O fone combina um discreto conjunto de microfones com formação de feixe, para o ANC reduzir as distrações de baixa frequência a um sussurro, eliminando rapidamente o ruído da cabine de um avião, o zumbido dos aparelhos, o tráfego próximo e o murmúrio de cafeterias movimentadas.

Através do aplicativo, o usuário pode selecionar a quantidade de transparência para o cancelamento de ruído, enquanto adapta ainda mais o som usando o equalizador de cinco bandas e o Sound Check – um criador de predefinições guiado que pode ser carregado na nuvem para ser acessado em todos os dispositivos iOS ou Android. Existem também controles de toque definidos pelo usuário para gerenciamento de mídia, chamadas telefônicas e assistentes de voz.

Os fones são compatíveis com Bluetooth LE Audio e Auracast, para conectividade avançada para streamings de áudio compartilhados em locais habilitados para Auracast. Além do suporte aos codecs SBC e AAC, eles também utilizam aptX e LC3 para manter a qualidade do áudio em Bluetooth. E a duração da bateria é de até oito horas por carga, 28 horas no total com o case.

O carregamento sem fio USB-C e Qi estão disponíveis dentro do case, que contém duas recargas adicionais e suporta carregamento rápido por USB, oferecendo aos usuários até uma hora de reprodução com cerca de 10 minutos de carga. Um cabo de USB-A para tipo C está incluído. Os fones de ouvido Accentum True Wireless estão disponíveis em preto ou branco.

O fone intra-auricular Sennheiser Accentum True Wireless ainda não tem data confirmada para lançamento no Brasil. ■

Para mais informações:  
Sennheiser  
[www.sennheiser-hearing.com](http://www.sennheiser-hearing.com)

## NOVOS FONES DE OUVIDO MELOMANIA P100 DA CAMBRIDGE AUDIO



A Cambridge Audio anunciou seu primeiro conjunto de fones de ouvido com cancelamento de ruído. O Melomania P100 usa um driver dinâmico de Mylar de camada tripla de 40 mm com uma amplificação Classe AB – com 60 horas de autonomia com uma única carga. Esse número se estende até 100 horas quando o ANC está desligado. Se a bateria chegar a zero, uma carga de 5 minutos retornará duas horas de reprodução.

Quanto ao Bluetooth, o P100 oferece suporte a SBC, AAC para iPhones e aptX Adaptive para usuários de Android. A inclusão do chipset ‘Snapdragon Sound com aptX Lossless’ da Qualcomm significa que quando o P100 estiver emparelhado com um smartphone equipado com os mesmo protocolo - e as condições ambientais ideais estiverem presentes - o P100 receberá áudio com qualidade de CD sem perdas.

Para uma maneira mais confiável de acessar áudio com qualidade de CD sem perdas e/ou streamings de alta resolução, o P100 é fornecido com cabos de USB-C para 3.5 mm, e de USB-C para USB-C.

O aplicativo Melomania que acompanha o fone oferece um equalizador de 7 bandas com seis predefinições. As almofadas do P100 são feitas de espuma viscoelástica envolta em couro vegano, e podem ser substituídas pelo usuário. E a embalagem também foi projetada para ser mais ecologicamente correta.

Disponível em acabamentos branco ou preto, o Cambridge Audio Melomania P100 terá um preço sugerido de US\$279 na Amazon. Sem data para chegar ao mercado brasileiro, ainda. ■

Para mais informações:  
Cambridge Audio  
[www.cambridgeaudio.com](http://www.cambridgeaudio.com)

## NOVOS IEMS ARTESANAIS DE MADEIRA DA ZEITGEIST GERMANY



Todos os IEMs da Zeitgeist Germany são feitos à mão na fábrica da marca perto de Heidelberg. Nunca existem dois fones de ouvido idênticos: as diferentes texturas, grãos e variações de cores em cada material garantem que cada fone de ouvido seja único.

A Zeitgeist Germany é ideia do fundador Thomas Halbgewachs, que traz experiência de seus anos na Beyerdynamic e colaborações subsequentes com algumas das marcas de fones de ouvido mais respeitadas. Sua nova marca está em desenvolvimento há três anos, em parceria com a marca alemã InEar, criadora de monitores de palco.

### CONFORTO, FLEXIBILIDADE E QUALIDADE

A equipe da Zeitgeist estudou milhares de impressões de ouvidos para encontrar o ajuste perfeito para a maioria das pessoas. Seus fones de ouvido são projetados para se adaptarem perfeitamente aos seus ouvidos e estão disponíveis nos tamanhos Regular e Pequeno, com quatro tamanhos de pontas de silicone fornecidas. Existem opções adicionais de fones de ouvido, disponíveis na loja da marca.

Os IEMs vêm com um cabo premium na caixa, apresentando uma estrutura de 8 núcleos trançada em cobre monocristalino banhado a prata de alta pureza, disponível nas versões com plugues de 3.5

mm e 4.4 mm. Os acessórios opcionais incluem vários adaptadores para conectividade de smartphones e Bluetooth.

### COLEÇÃO ARTESANAL ZEITGEIST

Esta linha vibrante é baseada na bétula da Carélia (também conhecida como Masur ou Nordic Curly Birch), uma madeira valorizada com um padrão ondulado distinto. A sua história reside não apenas no seu aspecto único e no cultivo cuidadoso, mas também no seu apelo aos artesãos anteriores, incluindo Fabergé, que o utilizou para fabricar um dos seus ovos homônimos para o czar Nicolau II. O Bétula da Carélia foi o penúltimo ovo Fabergé produzido, e o único desenho feito principalmente de material orgânico.

A empresa pega essa madeira venerada e apresenta o seu padrão ondulado característico em resina, que acrescenta força e cor vibrante à medida que flui através dos veios da madeira. Os fones de ouvido são então usinados com precisão a partir desses blocos sólidos, que não são folheados ou apenas conchas.

A coleção é lançada com cinco variações de cores diferentes, numeradas de 1 a 5, incluindo tons vívidos de âmbar, azul, verde, preto e roxo.

## COLEÇÃO WHISKY ZEITGEIST

Fabricados a partir da madeira do barril de whisky Islay Malt, estes auriculares celebram o elemento rústico da madeira de carvalho americano, que é cortada do barril e depois simplesmente oleada antes de os elementos do auricular serem adicionados.

A empresa está planejando mais modelos na coleção Whisky, incluindo um modelo Flamed Islay Malt, inspirado nos mestres dos barris que queimam os barris antes de enchê-los com uísque, e um design criado a partir de um barril que já continha um lendário Tennessee Whisky - ambas Flamed Islay Malt e Tennessee Whiskey devem estar disponíveis a partir de agosto de 2024.

As coleções de IEMs da Zeitgeist Germany já estão disponíveis para encomenda, com um preço de varejo sugerido de 799 euros para a Coleção Whisky, e 899 euros para a Coleção Artisan - na Alemanha. Ainda não há previsão para chegarem ao Brasil. ■

Para mais informações:  
Zeitgeist Germany  
[www.zeitgeistgermany.com](http://www.zeitgeistgermany.com)



Whisky Zeitgeist

## TRANSFORME SUA EXPERIÊNCIA DE ENTRETENIMENTO



Acesse o maior canal de projetores do Brasil.



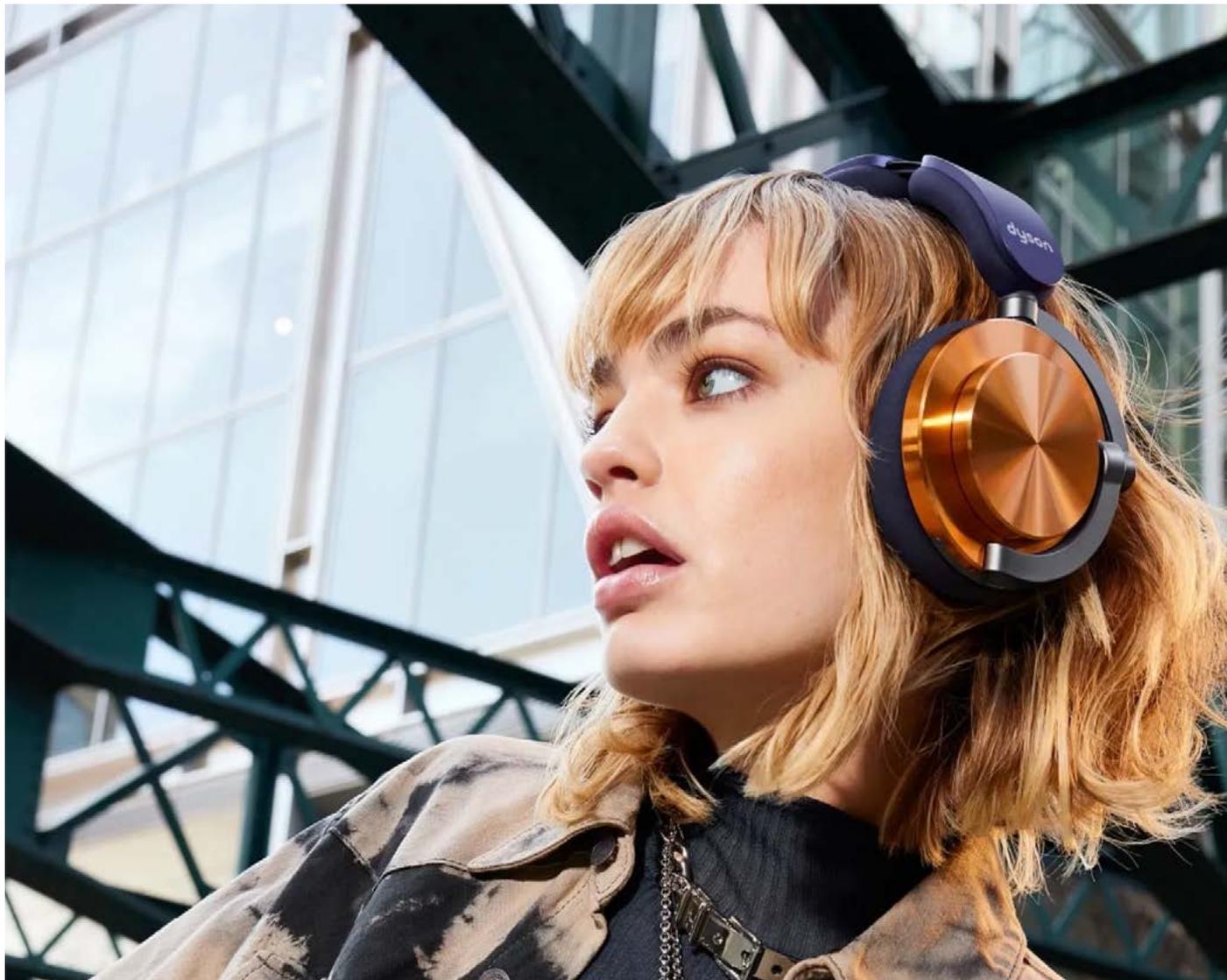
**Home Theater:**  
Dicas e tutoriais para criar o cinema em casa ideal.

**Projetores:**  
Análises e comparações detalhadas de projetores e telas.

**Tecnologia:**  
Tendências e inovações em eletrônicos para entretenimento doméstico.

 /meutechmundo

## NOVO FONE DE OUVIDO ONTRAC DA DYSON



A Dyson, uma empresa que domina aspiradores, secadores de cabelo e ventiladores, agora traz tecnologia inovadora para os fones de ouvido.

Há pouco mais de um ano, Dyson ganhou as manchetes com seu par de fones de ouvido purificadores de ar. Mas agora a empresa se foca em seu primeiro par de fones de ouvido somente de áudio, o Dyson OnTrac, disponível no site [Dyson.com](https://www.dyson.com) - no exterior - por US\$499,99.

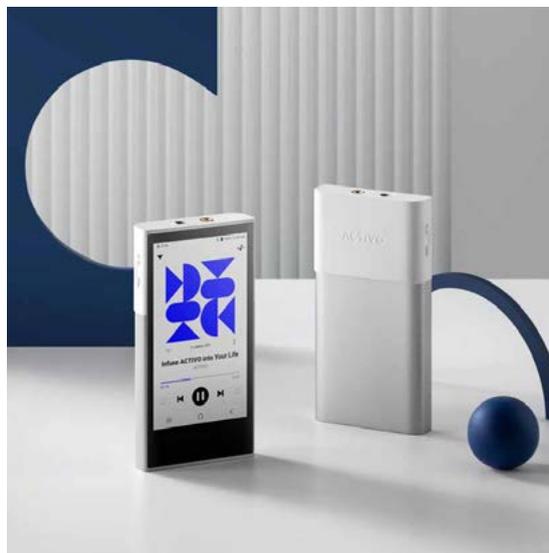
Entre os principais recursos do Dyson OnTrac está um cancelamento de ruído especial - que cancela 384.000 vezes por segundo, com redução de até 40dB. Além disso, é possível rastrear e relatar ruídos externos em tempo real por meio do aplicativo MyDyson.

Seu som tem uma gama sonora aprimorada, graças a um sub-grave profundo e agudos de alta qualidade. Ele também oferece até 55 horas de audição com a bateria, e a possibilidade de trocar tampas e almofadas, que são personalizáveis em uma variedade de cores, para todo estilo, estética e humor.

O aspecto mais marcante do fone Dyson OnTrac é a ampla gama de cores - 20.000 combinações - que permitem comprar tampas externas e almofadas separadas em diferentes combinações de cores, e trocá-las sempre que quiserem. ■

Para mais informações:  
Dyson  
[www.dyson.com](https://www.dyson.com)

## NOVO PLAYER DIGITAL ACTIVO P1 DA ASTELL & KERN



A marca de áudio sul-coreana Astell&Kern, anunciou o lançamento de uma nova submarca, a ACTIVO, com foco na promoção de “um estilo de vida ativo com a música como uma companheira de confiança na jornada”.

Ergonomicamente projetado para caber perfeitamente em uma mão, o compacto reproduzidor de áudio digital ACTIVO P1 oferece até 20 horas de entretenimento contínuo. Alimentado por um processador octa-core, ele foi projetado para uma corrida, caminhada ou treino na academia, permitindo aos usuários ouvir música sem perdas em qualquer aventura, sem sacrificar a vida útil da bateria do smartphone.

### WI-FI DE BANDA DUPLA

Com Wi-Fi de banda dupla e uma Google Play Store pré-carregada, os amantes da música podem baixar e instalar os aplicativos de música mais populares para transmitir em suas plataformas favoritas. Com 64 GB de memória interna com suporte microSD de até 1.5 TB para download de serviços de streaming ou upload de uma biblioteca pessoal, há muito espaço de armazenamento.

### DAC DUAL-MONO

São dois chips DAC ESS ES9219Q SABRE, em uma configuração dual-mono, um dedicado para cada canal, criando um circuito balanceado.

### AMPLIFICADOR

O aparelho traz um circuito amplificador dedicado baseado na TERATON ALPHA da Astell&Kern, com um equalizador avançado

e sete opções de filtros no conversor, para que os usuários tenham uma ampla gama de opções de personalização e perfil sonoro. As opções do equalizador paramétrico separam faixas de frequência em 20 bandas, e o ganho é ajustável em incrementos de 0.01dB para controle preciso e exato.

### OUTRAS CARACTERÍSTICAS

O ACTIVO P1 tem tela sensível ao toque, HD de 4.1”, Bluetooth 5.3 com suporte para reprodução sem fio de 24 bits usando LDAC ou aptX HD, carregamento rápido PD 3.0, decodificação MQA completa e Crossfeed. Além da promessa de suporte Roon Ready disponível em breve.

Seu corpo usa uma combinação de alumínio e policarbonato para criar uma curva suave, para uma pegada confortável. Os botões dos lados do player são moldados para que os usuários possam diferenciar cada botão apenas pelo toque, permitindo fácil controle do aparelho.

O player digital ACTIVO P1 está disponível desde julho de 2024, com um preço sugerido de US\$430, no exterior. Ainda sem previsão para venda no Brasil. ■

Para mais informações:  
Astell & Kern  
[www.astellkern.com](http://www.astellkern.com)

## NOVOS FONES DE OUVIDO DHS-1 DA PALMA AUDIO



A Palma Audio está lançando o DHS-1, um produto destinado a quebrar o molde no competitivo mercado de fones de ouvido de ponta, por sua versátil capacidade de alternar facilmente entre os modos aberto ou fechado: duas experiências sonoras diferentes.

É um over-ear que funciona tanto como open-back, quanto como closed-back, através de uma tampa externa na cuba que gira em 14 graus, expondo várias perfurações feitas de maneira calculada - chamada de Câmara Acústica Conversível - não só alterando sua sonoridade entre dois tipos distintos, como tornando-o ideal para qualquer ambiente de audição, silencioso ou barulhento.

Equipado com drivers dinâmicos com diafragma de 50 mm composto por uma mistura de celulose prensada em sua área central e um anel de suspensão de poliamida ultrafino, o DHS-1 foi desenvolvido inteiramente na Espanha e sua fabricação é 100% artesanal.

Suas cubas são feitas de Sapele, um tipo de madeira altamente conceituada por suas excelentes qualidades acústicas, usada na fabricação de instrumentos musicais. Seus drivers têm bobina móvel

de 26 mm, respostas de frequência de 2 a 35.000 Hz (aberto) e 10 a 30.000 Hz (fechado), sensibilidade de 107dB (aberto) e 109dB (fechado), e uma baixa impedância de 32 ohms, permitindo a utilização com dispositivos móveis.

Além dos protetores auriculares projetados para maximizar a ergonomia, o DHS-1 vem com estojo de transporte, cabo com plugue de 3.5 mm, cabo com plugue de 6.3 mm e um cabo balanceado com conector de 4.4 mm.

O Palma DHS-1 será lançado no final de setembro de 2024, e seu preço recomendado é de 2.195 euros, na Europa. Não há previsão de lançamento no Brasil.

Para mais informações:  
Palma Audio  
[www.palma.audio](http://www.palma.audio)

## NOVOS FONES DE OUVIDO TH1000RP & TH1100RP DA FOSTEX



A Fostex anunciou dois novos modelos de fones de ouvido magnetoplanar premium, top de linha: TH1000RP (fechado) e TH1100RP (aberto) com preços de US\$2.499 e US\$2.699 - no exterior.

Ambos fones são montados à mão, e usam cubas em madeira maciça (bordo) tingida artesanalmente com Aizome de Tokushima, conhecido como o renomado método de tingimento índigo do Japão - cujas propriedades não adicionam cor desnecessária ao som, permitindo graves profundos e firmes, e uma nítida e estendida resposta de agudos.

Os fones carregam 50 anos de tecnologia RP de diafragma plano da Fostex, em um tipo fechado e um tipo aberto. Desenvolvidos em 1974 e continuamente refinados desde então, seus diafragmas planos atuais são muito maiores que o driver RP convencional usado nos modelos T50RP mk3 / mk4. Além de aumentar o número de ímãs que intercalam o diafragma, e de um novo padrão e formato para a bobina impressa, os componentes do circuito magnético também foram reprojatados para otimizar a distribuição do fluxo magnético.

Tudo isso trabalha para suprimir ressonâncias indesejadas no diafragma, alcançando simultaneamente alta sensibilidade, resposta de frequência suave e excelentes características de transientes, permitindo uma reprodução precisa e delicada de graves pesados a altas frequências, e a capacidade de expressar uma imagem sonora nítida no espaço com um claro senso de localização.

Outras características incluem: redução de peso com partes em liga de magnésio leve, almofadas de ouvido mais duráveis e confortáveis de baixa resiliência e couro sintético de proteína de seda, faixa da cabeça de pele de carneiro, cabo e fiação em cobre OFC 7N, e conectores banhados a ródio.

Com lançamento marcado para setembro, ainda não há nenhuma informação sobre a chegada dos novos fones de ouvido Fostex ao Brasil. ■

Para mais informações:  
Fostex  
[www.fostexinternational.com](http://www.fostexinternational.com)

TESTE  
**1**  
FONE



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=OLA5NTWKOD4](https://www.youtube.com/watch?v=OLA5NTWKOD4)



# AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO FERRUM AUDIO OOR

XX Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Não pense que eu esqueci que a esmagadora maioria dos leitores da Audiofone são jovens que ainda utilizam seus próprios celulares para reproduzir a música que os acompanha no dia a dia.

No entanto, sabemos de inúmeros audiófilos que por 'n' razões optaram, desde antes da pandemia, por investir em um sistema hi-end de fones de ouvido com amplificadores de fones, para curtir sua música.

Então, à medida em que nos são enviados produtos para testes mais voltados a esse público, temos enorme interesse em compartilhar com todos vocês nossas impressões.

Talvez muitos nunca tenham ouvido falar da empresa HEM e da sua linha de produtos Ferrum Audio. Um fabricante Polonês com 20 anos de existência, cujo CEO, Marcin Hamerla é um apaixonado por tecnologia de áudio.

E que graças a sua expertise na área digital, projetou DACs para inúmeros fabricantes, entre eles a Mytek Digital, que ajudou a colocar Hamerla na principal vitrine mundial, que é o áudio hi-end.

Com isso, Marcin resolveu em 2020 criar a Ferrum Audio, e lançar um produto inovador batizado com o nome de Hypsos PSU (Power Supply Unit, fonte de alimentação) capaz de trabalhar com uma centena de equipamentos de inúmeros fabricantes, substituindo a fonte original, com resultados sonoros surpreendentes.

Na edição de setembro da AV Magazine, apresentaremos a fonte Hypsos e o DAC Wandla, da marca.

O segundo produto lançado na sequência pela Ferrum, foi o amplificador de fones OOR. Buscando o significado desse nome, descobri que Oor em holandês significa orelha. E segundo o fabricante, todos os seus produtos levarão nomes europeus. ▶



Marcin Hamerla diz que o OOR é um amplificador 100% analógico, capaz de extrair o melhor de cada fone de ouvido ligado a ele.

Para extrair todo o potencial dos fones, ele oferece uma distorção ultrabaixa, folga dinâmica e um grau de transparência enorme. Ou seja, são compromissos que se comprovados o colocam em um patamar invejável, e preocupante para a concorrência.

A topologia é um amplificador totalmente balanceado em um design push/pull com um estágio de potência Classe AB. Sua fonte original externa utiliza um cabo de energia AC/DC ou, para melhorar ainda mais sua performance, ele poderá ser ligado à PSU Hypsos (falaremos sobre esse upgrade na conclusão do teste pormenorizadamente mês que vem na AV Magazine).

Segundo o fabricante, o OOR fornece 1.6 Watts em 300 ohms e 8 Watts em 60 ohms. Com isso, esse amplificador parece estar mesmo apto a acionar qualquer tipo de fone existente na face da terra!

O gabinete é de aço corten, com uma frente de alumínio anodizado. Com um design limpo e slim, esse produto precisa de apenas três botões no painel frontal para controlar todos os seus recursos. Um botão escolhe o ganho ideal para o fone utilizado e outro define se a entrada é balanceada ou single-ended - junto com o botão de liga/desliga e o botão maior que é o volume, com potenciômetro Alps.

Do lado esquerdo fica o logotipo da Ferrum, que acende iluminando a logomarca. Do lado do logotipo temos a saída XLR de 4 pinos e uma saída para pinos de 6.35mm.

No painel traseiro, da esquerda para a direita: um par de entradas XLR e um par RCA, e um par de saídas XLR e um par RCA, e o cabo da fonte original e da fonte FPL (a Hypsos).

Segundo o fabricante, os sinais de entrada são imediatamente convertidos em sinais balanceados para que se possa extrair e manter o sinal o mais fidedigno possível para os fones.

O distribuidor no Brasil, a Impel, nos fez a gentileza de enviar os quatro produtos da Ferrum Audio, algo raro de ocorrer, então estamos podendo fazer uma série de avaliações, descobrindo a assinatura sônica de cada um dos produtos e vendo seu grau de compatibilidade com outros produtos similares.

Para o teste do OOR, utilizamos primeiramente ele sem o Hypsos, trabalhando o tempo todo apenas com sua fonte externa original, e usando vários produtos como o próprio DAC Wandla da Ferrum, o TUBE DAC da Nagra, e o pré de phono Soulnote E-2. Tocamos streamer através do Innuos ZENmini, ligado via cabo USB no Wandla, e também o transporte Nagra, ligado via cabo AES/EBU no Wandla e no TUBE DAC. Os fones utilizados foram os Meze 99 Classics e 109 Pro, o Sennheiser HD 800 e o Grado SR225x Prestige Series (leia teste edição setembro 2024).

As opções de ganho do OOR permitiram extrair, de todos os fones, o melhor resultado possível. Isso foi um fato evidente.

Então, não se empolgue em querer deixar o ajuste no ganho mais alto, e achar que todos os fones irão se beneficiar, pois não funciona dessa maneira. Exemplo: como a saída do TUBE DAC é mais baixa que a do DAC Wandla, à princípio com os quatro fones utilizados no teste, tive a sensação de que poderia manter para todos o maior ganho. Mas assim que a variação dinâmica cresceu, ficou claro que estavam no limite da distorção.

Então, minha opção para os quatro fones com o TUBE DAC como fonte do sinal, mantive o ganho em 0dB. Já com o Wandla, tive que em três dos fones diminuir o ganho para não haver distorção.

Outra dica, se o DAC ligado ao OOR tiver saída balanceada, essa será a melhor opção.

Aqui, com ambos os DACs, o uso de um cabo balanceado melhorou ainda mais a relação sinal/ruído, fazendo com que a micro-dinâmica se tornasse muito mais presente.



O OOR está muito mais para a neutralidade do que para a transparência. Pois ficou evidente que quem determinou a assinatura do que estava a escutar foram mais os DACs ou o pré de phono, do que o OOR. Com isso deu para ouvir com clareza as diferenças de cada um dos quatro fones através do OOR.

Para quem tem um bom setup e com fones de alto nível, não consigo imaginar outra solução que o OOR. Desde que você deseje ter um amplificador de fone que imponha minimamente sua assinatura.

Ajustado o ganho corretamente para o fone escolhido, o nível de prazer auditivo será alto, com uma riqueza de detalhes, folga, naturalidade e respiro impressionantes.

E capaz de melhorar ainda mais se houver condições de ouvi-lo com a fonte Hypsos.

Aí, meu amigo, o OOR muda de patamar substancialmente. Parece um outro amplificador de fone. Ganha maior extensão nas duas pontas, os recortes ficam muito mais bem definidos, o tempo e ritmo parecem mais precisos, e o conforto auditivo também vai para um outro nível de prazer auditivo.

Arrisco dizer até que o OOR sem o Hypsos está sendo subutilizado.

O OOR com a fonte Hypsos, e o DAC Wandla, é um setup de 100 pontos!

### CONCLUSÃO

Qualquer leitor que possua fones hi-end acima de 4000 reais, e deseja fazer um upgrade final para um amplificador de alta performance, precisa ouvir o OOR. E se puder posteriormente investir na Fonte Hypsos, faça-o sem pestanejar.

Seus fones e suas audições mudarão de patamar e prazer auditivo, para sempre! ■



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

Ganho (dB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanceado -4 dB, + 6dB, +16 dB</li> <li>• Single-ended -10 dB, 0 dB, 10 dB</li> </ul>
Entradas	XLR, RCA, 2.5 mm DC (pino central positivo), conector DC de 4-pinos proprietário
Saídas para fones	Balanceda 4-pin XLR 6.35 mm
Voltagem de entrada (Balanceada)	max 19 VRMS (recomendada 3 a 12 VRMS)
Voltagem de entrada (Single-ended)	max 9.5 VRMS (recomendada 1.5 a 6 VRMS)
Resposta de frequência	20 Hz a 100 kHz (0.1 dB)
Potência de saída (Single-ended)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 mW into 300 Ω</li> <li>• 2 W em 60 Ω</li> </ul>
Potência de saída (Balanceada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.600 mW em 300 Ω</li> <li>• 8 W em 60 Ω</li> </ul>
Distorção harmônica (Balanceada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00011% (-119 dB, 1 mW em 50 Ω)</li> <li>• 0.00028% (-111 dB, 100 mW em 50 Ω)</li> </ul>
Distorção harmônica (Single-ended)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00008% (-122 dB, 1 mW em 50 Ω)</li> <li>• 0.00028% (-111 dB, 100 mW em 50 Ω)</li> </ul>
Faixa dinâmica	130 dB
Impedância de entrada	94 kΩ
Impedância de saída (RCA)	22 Ω (pré)
Impedância de saída (XLR)	44 Ω (pré)
Impedância de saída para fones de ouvido	< 0.3 Ω
Consumo	Ocioso <15 W
Fonte externa	100/240 V AC para 22 a 30 V DC
Dimensões (L x A x P)	21.7 x 5 x 20.6 cm
Peso	1.8 kg

**PONTOS POSITIVOS**

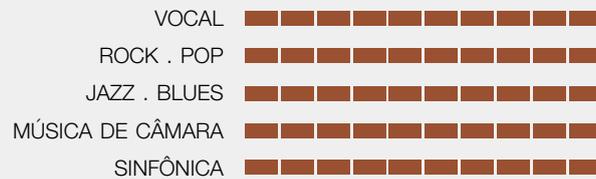
Um amplificador de fone excepcional.

**PONTOS NEGATIVOS**

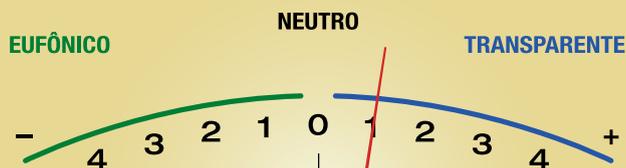
Nada que o desabone.

**AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO FERRUM AUDIO OOR**

Conforto Auditivo	12,0
Ergonomia / Construção	12,0
Equilíbrio Tonal	12,0
Textura	12,0
Transientes	12,0
Dinâmica	11,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	13,0
<b>Total</b>	<b>96,0</b>



**ASSINATURA SÔNICA**



Impel  
contato@impel.com.br  
(11) 94792.2360  
R\$ 16.800

**ESTADO DA ARTE**





*99 Classics Maple Silver*  
LIMITED EDITION 2020



*Adquira já essa joia rara!*

A verdadeira *experiência* da música.

**german**  
curitiba • são paulo • san diego

contato@germanaudio.com.br



## ERROS SOBRE FONES DE OUVIDO - PARTE V

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Algumas ideias insanas do universo quase 'folclórico' dos Fones de Ouvido - trazidas aqui, periodicamente:

**- Fones de ouvido deveriam ter curvas de resposta diferentes, para não soarem todos iguais (!)**

Um 'especialista' em gerar conteúdo sobre tudo que tem a ver com fones de ouvido, que também é colecionador - e quase todos eles são - disse que as respostas de frequência, as curvas medidas dos fones de ouvido têm que ser diferentes. Que os fones todos 'soando igual' não tem graça.

Para começar, o gráfico de resposta de frequência medida - aqueles que o povo de fones adora equalizar para adequar à Curva Harman e variações - só te diz a Quantidade de graves, médios e agudos, não diz nem a Qualidade Sonora dos fones, nem timbre, nem texturas, nem transientes, nem dinâmica... Um fone de ouvido de 30 dólares pode ter um gráfico quase igual ao de um fone de 3.000 dólares - e quem ouviu, sabe que não tem como o de 30 dólares ter a mesma qualidade sonora!

Quando você tem vários amplificadores de fones de ouvido, por exemplo, uns 10 modelos e marcas diferentes, e você sabe o que ►

está ouvindo, sabe a sonoridade que procura e porquê, sabe o que é Qualidade Sonora em relação ao som real dos instrumentos (Referência), a tendência é descobrir que apenas um ou dois dos amplificadores são realmente muito melhores que os outros oito.

E isso é natural - se a pessoa tem referência de Qualidade Sonora, vai usar o melhor amplificador que ela tiver. E, aí, é normal que se use uns dois amplificadores: um transistor e outro valvulado, para se ter assinaturas sônicas distintas, que vão soar melhor com um ou outro fone de ouvido. Porque aí, a questão do gosto pessoal faz a distinção que ela quer após haver a distinção por Qualidade Sonora.

Porque, meus amigos, gosto pessoal e preferências pessoais não suplantam Qualidade Sonora - o mundo não é um 'vale-tudo'.

E quem tem muitos fones de ouvido, e tem critério, tem Referência, ouve dois ou três deles - muitas vezes um fechado (para ambientes ruidosos), um aberto para audições mais privadas, e um IEM para uso na rua ou em viagens. E o resto das dezenas de fones, são apenas coleção. Claro que ele pode escolher dois abertos, ou dois fechados, que tenham assinaturas sônicas distintas, para 'variar'.

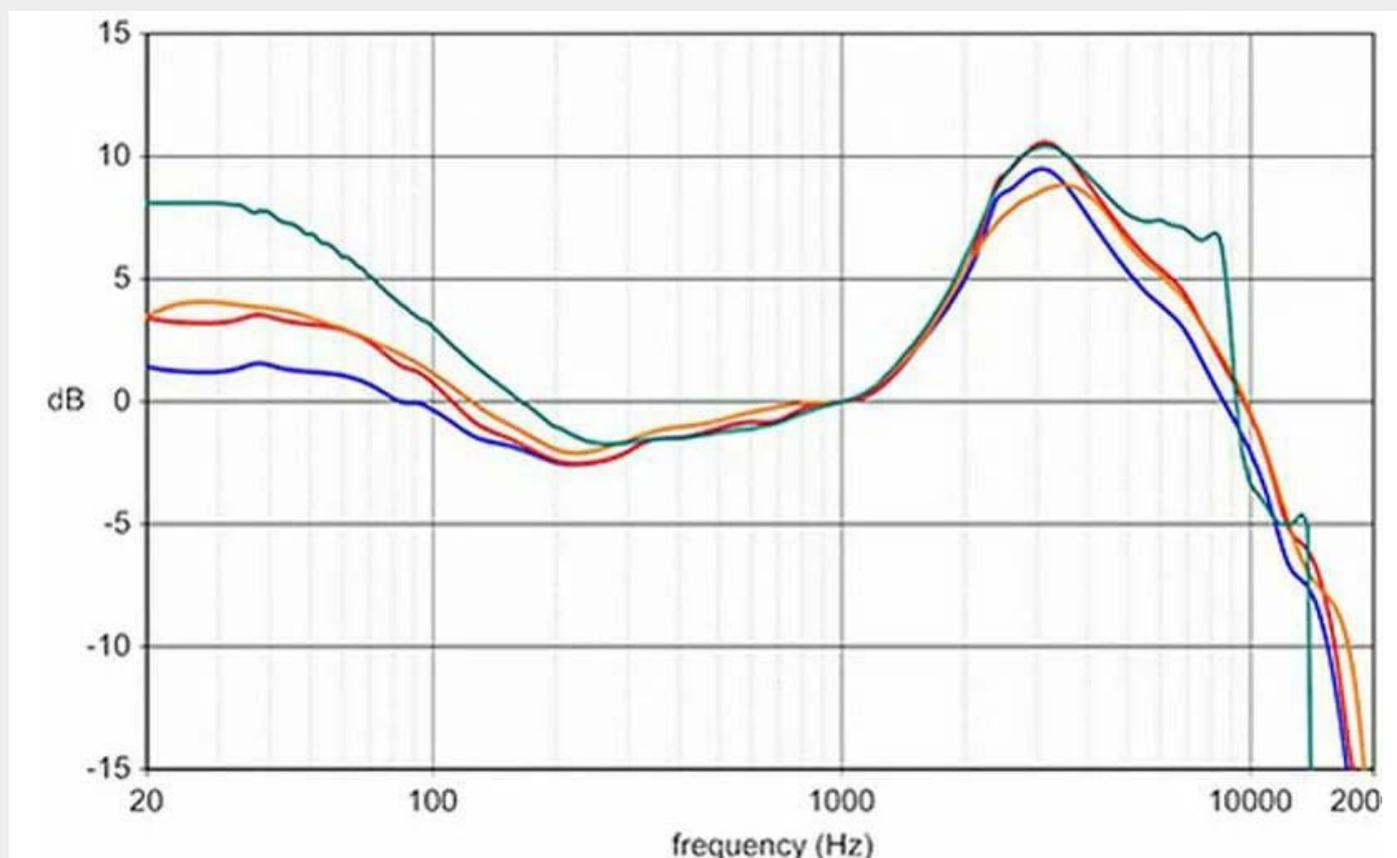
Mas o mínimo denominador comum, se o objetivo é o melhor e o mais correto tendo a música como referência, é Qualidade, e não Gosto Pessoal.

### - Fones de ouvido antigos tinham falta de graves e de agudos porque os amplificadores tinham controles tonais (!)

Espera-se que um fone de ouvido, por exemplo, tenha uma resposta decentemente equilibrada de graves, médios e agudos, para poder exprimir algo que tenha qualquer semelhança com a música.

Da mesma maneira que as respostas de frequência da maioria dos fones antigos exprimiam curvas de gráfico que mais pareciam projeto de montanha-russa feito por um bêbado - nenhuma semelhança com a realidade - caixas acústicas e, até certo ponto, amplificações, também eram lotéricos. E, claro, sem os controles tonais, não dava para sobreviver a esse cenário. E as pessoas acho que se afeiçoavam mais a fones que tocassem próximos às suas caixas acústicas, nesse sentido, para não ter que reajustar profundamente os graves e agudos cada vez que se alterna-se entre caixas acústicas e fones.

Ou seja, eram errados porque poucos se preocupavam em saber se estava correto ou não equilíbrio tonal e porque não havia muito padrão e referência. E não porque era permitido ao usuário ajustar a seu gosto pessoal (até certo ponto), pois isso seria o mesmo que vender comida pronta com tamanho erro no sal e nos temperos, acreditando que todo mundo tivesse o recurso (e conhecimento)



## ESPAÇO ABERTO



para retemperar. Pois a verdade é que quem fazia assim, já tinha vícios em suas referências de equipamento (ou trabalhava para um escritório especializado em projetos de montanhas-russas).

– **Um pequeno cume na área média de um fone de referência, foi chamado de ‘ressonância indesejável’ por um ‘profissional’ (!)**

Com muita gente achando que as curvas sugeridas - e adotadas por muitos como um padrão a ser seguido - são espécie de ‘deusas’, onde elas têm que ser observadas à risca, sempre aparece alguém para dizer que tal fone está ‘errado’, tem coisas que precisam ser ‘corrigidas’, sob uma visão bastante limitada.

Uma coisa é clara: o fone em questão é realmente de referência, e ouvindo-o não tem nada que soe errado ou desproporcional naquelas frequências, como também a tal variação é bastante pequena na área média, que não justificaria nenhuma ‘correção’ - até porque, tal ‘correção’ poderia tirar algum tempero muito interessante que esse fone tem na área média, por projeto.

Ou seja: não só não era uma ‘ressonância’ e sim uma característica sonora - e de onde a pessoa tirou o julgamento que ela seria ‘indesejável’?!?

Aqui também existe o fator ‘poder nas mãos’, de fazer o mundo se adaptar àquilo que pensam, a seu modo de enxergar, pois têm a ferramenta e estão viciados em usá-las.

(Vale dizer que, aqui na redação, escolhemos para nosso uso fones que são corretos de acordo com a referência maior, que é a música real - e nenhum de nós equaliza os fones de ouvido, nem

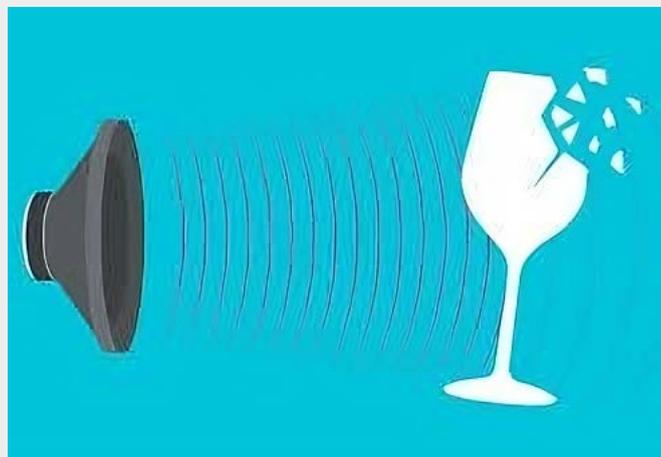
durante testes e nem para uso próprio. Pois se o fone é correto, nem necessário seria).

Toda essa história seria mais simples se os todos os envolvidos conhecessem o mínimo de como soa um instrumento acústico no mundo real - ou seja, música de verdade antes de virar um disco - passassem a ver as curvas resposta de frequência ‘padrão de mercado’ como meros guias, e assim não abusassem da ferramenta de equalização, e não a usassem onde não precisa.

A ciência e todas suas ferramentas só têm validade quando espelham o mundo real, os fatos - e não achar que o mundo real tem que adaptar à uma visão técnica, científica ou mesmo pessoal sobre algo.

Boas audições a todos - e sempre cuidado com o volume!

‘Mais alto’ é Quantidade, não Qualidade. ■



# USE E ABUSE



FAÇA O DOWNLOAD GRATUITO DESTE CD EM NOSSO WEBSITE,  
E UTILIZE-O PARA AVALIAR SEU FONE E EM FUTUROS UPGRADES.



AUDIOFONE

EDITORA  
AMMAG

## 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**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



### 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**



### 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**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



### 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**



### 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**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



### 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**



### 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**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



### 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**



### 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**



## 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

Norma Audio Revo IPA-140 - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed.306  
Sunrise Lab V8 Anniversary Edition - 101 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Sunrise Lab - Ed.287  
Atoll IN400SE - 99 pontos (Estado da Arte) - Aura - Ed.307  
Krell 300i - 99 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.286  
Nagra Classic INT - 99 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.260

### TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES

Nagra HD Preamp - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.257  
Nagra Classic Preamp (com a fonte PSU) - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.261  
CH Precision L1 - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.239  
Nagra Classic Preamp - 100 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.261  
Mark Levinson N°5206 - 100 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Mediagear - Ed.256

### TOP 5 - AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA

Nagra HD Amp Mono - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.283  
CH Precision M1 - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.238  
Nagra Classic Amp Mono - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.258  
Goldmund Telos 2500 - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Logical Design - Ed.200  
CH Precision A1.5 - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.263

### 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  
dCS Rossini apex DAC - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.290  
dCS Bartók Apex - 107 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.295  
MSB Reference DAC - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.286

### TOP 5 - TOCA-DISCOS DE VINIL

Bergmann Modi com Braço Thor - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.292  
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  
SME Synergy - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.291

### TOP 5 - CÁPSULAS DE PHONO

ZYX Ultimate Astro G - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed. 288  
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  
Hana Umami Red - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.273  
MY Sonic Lab Ultra Eminent EX - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.202

### TOP 5 - CAIXAS ACÚSTICAS

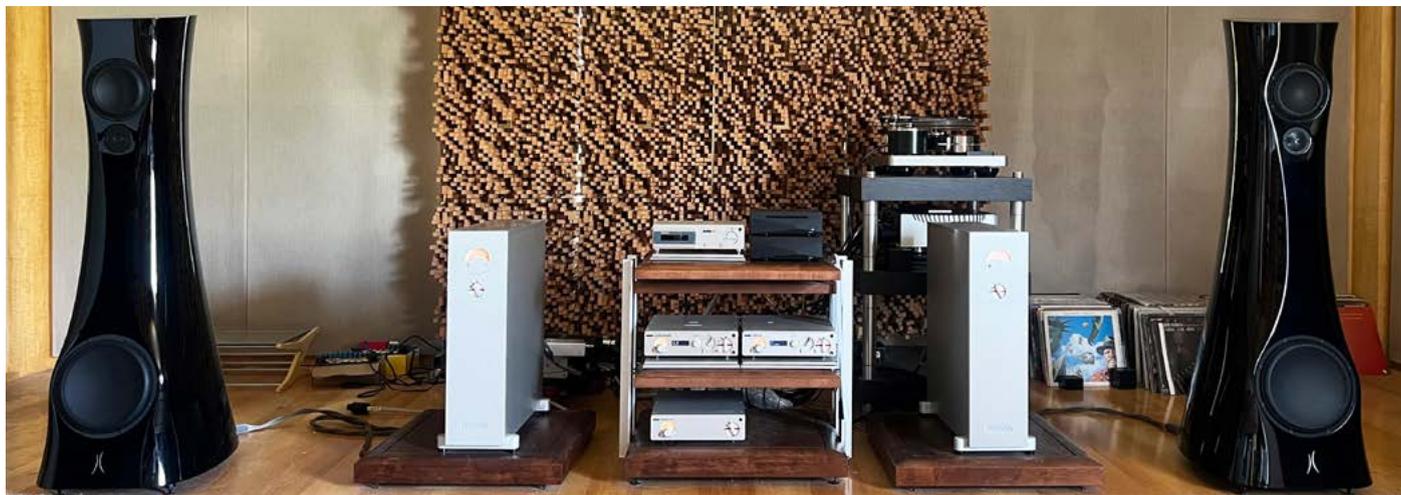
Estelon Forza - 120 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.307  
Estelon X Diamond MKII - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.284  
Wilson Audio Alexandria XLF - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.200  
Wilson Audio Sasha DAW - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.256  
Estelon XB Diamond MKII - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.279

### TOP 5 - CABOS DE CAIXA

Dynamique Audio Apex - 112 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.267  
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  
Sunrise Lab Reference Quintessence Magic Scope - 101 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Sunrise Lab - Ed.240  
Feel Different FDIII - Série 3 - 100 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Feel Different - Ed.265

### TOP 5 - CABOS DE INTERCONEXÃO

Dynamique Audio Apex - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.258  
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  
Dynamique Audio Zenith 2 XLR - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.263  
Sunrise Lab Quintessence - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Sunrise Lab - Ed.244



### 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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=SJ14FYV9XZO](https://www.youtube.com/watch?v=SJ14FYV9XZO)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=UMJS5XFJ2XE](https://www.youtube.com/watch?v=UMJS5XFJ2XE)



# CAIXAS ACÚSTICAS YAMAHA NS-5000

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Desde 2019 que desejo testar essas caixas, mas veio a pandemia e, ao término da mesma, a Yamaha decidiu passar sua divisão hi-end para a Chiave, o que viabilizou finalmente podermos ouvir a caixa top de linha desse renomado fabricante.

Os que foram ao nosso Workshop em abril, tiveram o gostinho de escutá-las, porém o par exposto estava com menos de 30 horas de amaciamento, o que representa apenas 10% do seu amaciamento integral.

E se você me perguntar se, amaciada integralmente, existem diferenças audíveis, responderei que sim.

Pois as 300 horas fazem uma 'sonora' diferença na sua performance final.

Nos anos 80, quando trabalhei no Estúdio Gramophone do meu querido amigo Lucinei, tive por longa data a companhia, como monitor de gravação, de um par de Yamahas NS-1000, e pude conhecer

detalhadamente a concepção sônica de monitores dos engenheiros da Yamaha.

As NS-1000 eram reconhecidamente monitores muito transparentes e com uma capacidade de recriação de um soundstage 3D impressionante para um monitor de 3 vias de grande porte. No entanto, ela foi estigmatizada como um monitor muito "frio ou analítico", por muitos engenheiros de gravação.

Já naquela época eu percebi que sua sonoridade iria ser a soma da qualidade da mesa de gravação, power e qualidade acústica da sala. Pois eram monitores extremamente exigentes com seus pares.

Mas, se ainda hoje temos milhares de objetivistas e engenheiros de pró-áudio, que não levam essas questões em consideração, imagine como era nos anos oitenta?

Eu observava que, quando ligávamos com um power da própria Yamaha, a NS-1000 se comportava de uma maneira, e com um power Hafler, de outra maneira. ▶



O que para mim, foi o suficiente para confirmar o quanto aquele monitor era transparente realmente!

Poderia dizer que o meu maior interesse em testar as novas NS-5000, era justamente para ter respostas se ela manteria o DNA sonoro de seu antecessor ou se uma nova geração de engenheiros iria 'reavaliar' essa sonoridade.

Pois se para o ocidente é difícil 'rever' conceitos que se mostraram assertivos, imagine para o oriental com suas planificações e estratégias, muitas vezes escritas para definir a filosofia da empresa por toda sua existência?

Se, para você, números não mentem, saiba caro leitor que foram vendidos mais de 200 mil pares de NS-1000, para todos os continentes.

E, no entanto, dos testes publicados nas revistas hi-end dos anos 80, até a virada do século, de memória só me lembro de dois, extremamente positivos. Sendo que um deles, escrito pelo inglês Chris Thomas, que fechou sua conclusão com a seguinte frase: "O NS-1000 é o melhor alto-falante que já ouvi".

E me lembro do review do articulista J.Gordon Holt para a Stereo-ophile, que cunhou o termo de neutralidade sonora, para definir suas impressões sobre essa caixa.

No evento, com o pouco contato que tive com a NS-5000 sem o amaciamento adequado pensei: "é um passo além da NS-1000".

Então, a minha primeira pergunta ao desembalar-las, com meu fiel escudeiro e sobrinho Viner, na nossa sala de teste foi: "após amaciada, será que equipe responsável foi muito além?"

Aqui, à medida que o amaciamento foi avançando, essa primeira impressão do Workshop foi dissolvendo como gelo com o sol a pino! Pois o próprio fabricante faz questão de dizer que a NS-5000 é a melhor caixa que já desenvolveram!

Além de um gabinete ligeiramente maior que o da NS-1000, tudo é absolutamente novo. Em vez de 31 kg, agora pesam 36 kg, sua resposta de frequência foi estendida para 26Hz a 40kHz, sua eficiência é de 88 dB, impedância de 6 ohms e mínimo de 3.5 ohms.

Até mesmo o tweeter de berílio, desenvolvido em 1974 para a primeira versão da NS-1000, na nova NS-5000 foi substituído por Zylon - um material considerado ainda mais forte que berílio e que fibra de carbono. Um material tão rígido e leve que também é utilizado em barcos de corrida.

A Yamaha descobriu as qualidades do Zylon na primeira década deste século, e que eu saiba é a única empresa a utilizar esse material na confecção de falantes. Os três drivers utilizam esse material: tweeter domo de 25 mm, o falante de médios de 75 mm e o woofer de 328mm.

O gabinete de alto brilho preto é feito de bétula japonesa laminada. Uma madeira que segundo o fabricante é mais dura que MDF, e tem um padrão de grãos mais uniforme.

As caixas NS-5000 são feitas como pares correspondentes (espeelhados), o que possibilita que o usuário utilize as caixas com os tweeters virados para dentro ou para fora.

Voltando ao Zylon, esta é uma fibra sintética criada no Japão, que para os cones, depois da fibra trançada por um processo a vapor é misturada com uma liga de monel, para que o cone seja ultra rígido e leve.

E que os resultados em termos de velocidade acústica são tão bons quanto os do berílio e do diamante.

Os cortes no crossover se dão em 750 Hz e 4.5 kHz. E o crossover está fixado em uma placa de circuito impresso de dupla face, com base de cobre de 14 mm. Seus componentes incluem capacitores Mundorf MCap Supreme Evo e resistores M-Resist Supreme. ►

# O melhor amplificador integrado do Brasil agora entre os melhores do mundo

Venha conhecer o mais novo membro da família V8



8

INTEGRATED AMPLIFIER  
20<sup>th</sup> ANNIVERSARY



ADAPTIVE POWER SYSTEM



O gabinete internamente é amortecido por um absorvedor acústico. E um estudo com Análise de Elementos Finitos, com varredura a laser, foi usado para minimizar as ondas estacionárias dentro da caixa.

O defletor frontal tem 29.5 mm de espessura, e os outros cinco lados do gabinete 20 mm.

Os terminais de caixa são excepcionais, e permitem tanto o uso de plugs banana como forquilha. A caixa não permite bi-cablagem.

O duto encontra-se atrás do gabinete em cima - o faz ser de profunda relevância a distância da caixa em relação a parede traseira.

Para o teste, utilizamos os seguintes equipamentos. Amplificadores integrados: Norma Revo IPA-140 (teste na edição 306), Atoll IN400SE (teste na edição 307), Primare I35 (Teste 2 nesta edição), e Soulnote A2 (teste na edição de setembro). Powers: Gold Note PA-1175 em estéreo e mono (teste na edição de novembro de 2024), e os powers Nagra HD. Pré de linha: Nagra Classic. DACs: Merason DAC1 Mk2, Ferrum Wandla (Teste edição setembro de 2024), e Nagra TUBE DAC. Streamer: Innuos ZENmini Mk2. Setup analógico: toca-discos Origin Live Sovereign Mk4 com braço Enterprise Mk3, cápsula ZYX Ultimate Gold, e prés de phono Soulnote E-2 e Gold Note PH-1000. Cabos de caixa: Dynamique Audio Hallo 2 e Apex.

Que me lembre, poucas caixas de nível Estado da Arte tiveram um arsenal tão 'calibrado' como as NS-5000 nesta avaliação. Eu não acho que consiga repetir no futuro essa qualidade de eletrônica para um único teste.



Gostaria, mas acho impossível, pois todos esses integrados já estão de volta a suas bases, exceto o Norma que passou a ser nosso integrado de referência.

Quando instalamos as NS-5000, e colocamos nossas gravações da CAVI, ficou evidente que elas precisavam de um longo amaciamento, pois os graves estavam 'embotados' e os agudos com excesso de brilho.

Típico de caixas que precisam soltar o grave e encorpar o médio/grave.

Fico imaginando os revisores que não acreditam em amaciamento, tirando conclusões precipitadas e tortas, de caixas como as NS-5000, depois de instalar a caixa e já sair avaliando.

Se você for um futuro comprador dessa beleza, meu amigo, segure sua ansiedade, pois serão precisos pelo menos 300 horas antes de você sair convidando seus amigos audiófilos para escutá-la.

Se você não se conter, irá ouvir muitas críticas, acredite!

Porém, depois de amaciadas, pode chamar até o Papa, se você o tiver em sua lista de audiófilos.

Mas antes de iniciar a avaliação subjetiva, vamos às regras de como extrair todo o seu potencial. A primeira é o pedestal. O ideal é que, sentado, seu ouvido esteja entre o falante de médio e o tweeter, OK?

Segunda regra: são falsas 'books', então esqueça salas de menos de 20 metros, e que tenha pouco espaço entre elas e as paredes ►

laterais, e às costas da caixa. Elas precisam respirar para dar seu melhor, em termos de soundstage, ambiência e equilíbrio tonal.

Terceira regra: é essencial, apesar de uma sensibilidade de 88 dB e de não baixar a menos de 3.5 ohms, que ela tenha Watts de qualidade e em doses generosas. E de quanto, Andrette? De pelo menos 100 Watts de amplificação.

Pois as NS-5000 gostam de tocar no volume correto da gravação. Não se intimidam com fortíssimos, desde que sejam entregues - com qualidade e baixa distorção - pelo amplificador.

Então se sua praia é valvados single-ended, esqueça essa caixa, meu amigo. Mas se você possui eletrônica semelhante ao arsenal que utilizamos no teste, e uma sala adequada, você é um candidato a ouvi-las!

Com 300 horas, finalmente o equilíbrio tonal encaixou. O que significa isso? Que os graves se soltaram, deixando de soar um grave embotado, difuso e sem velocidade, pegada e energia (deslocamento de ar), e o médio-grave encorpuou. Possibilitando observar o corpo proporcional dos instrumentos que estão nessa faixa do espectro, como: contrabaixo, cello, percussões, mão esquerda nas primeiras duas oitavas do piano, órgão de tubo etc.

Com isso, os agudos perdem aquele brilho excessivo, possibilitando ouvirmos a última oitava da mão direita do piano sem aquela incômoda sensação de notas vitrificadas, ou violinos que incomodam na oitava mais aguda, e piccolo que fura nossos tímpanos em um fortíssimo!

A única coisa que já é exemplar, assim que tiramos as NS-5000 da embalagem, é que a região média é de uma transparência desconcertante, mesmo para ouvidos experientes e que já ouviram muitas caixas de bom nível de transparência.

Nesse quesito a NS-5000 se destaca da maioria das caixas mais refinadas.

Somos capazes, por exemplo, de ouvir distintos instrumentos como um vibrafone e um piano tocando em uníssono, separar em nossa mente o timbre de cada um dos instrumentos, com zero esforço. Meu amigo, esse é um dos exemplos mais difíceis que existem, pois ainda que o timbre de um vibrafone e um piano sejam muito distintos, os transientes são muito similares, e esse grau de inteligibilidade é só para os exímios em transparência.

Se você gosta de um grave energizado e com excelente deslocamento de ar, as NS-5000 têm essa qualidade. Mas não é só peso e ►



**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](http://afxhighend.com)

deslocamento, seu woofer também é veloz o suficiente para lhe dar com precisão as micro variações dinâmicas, feitas pelo baterista no bumbo ou o percussionista em um tímpano.

Ela, nesse quesito, soa com uma grande coluna, sem esforço adicional.

E os agudos, depois das 300 horas, terão uma extensão e decaimento no limite do correto, mas sem nunca passar para o lado do brilho ou dureza.

Sua recriação do palco sonoro dependerá exclusivamente do posicionamento correto delas na sala. Nada de deixá-las encostadas em paredes ou em pedestais baixos ou altos demais. A distância mínima de tweeter a tweeter é de pelo menos 2.80 m, das paredes às costas é de 1 m mínimo, e das paredes laterais, pelo menos 0.80 m.

Quanto à escolha dos tweeters para fora ou para dentro, dependerá da distância em que o ouvinte estará das caixas (o ideal é o mais próximo de um triângulo equilátero), e do quanto de toe-in será possível fazer nas caixas: eu, em nenhuma situação, consegui o melhor das NS-5000 deixando-as paralelas às paredes laterais.

Aqui, o melhor soundstage sempre foi com a variação de 15 a 20 graus apontando para o ponto ideal de audição.

Mas nada de girar muito para o centro, senão você trará todo o palco para a frente das caixas, o que além de errado é fatigante em músicas com numerosos instrumentos.



Agora, se ajustado pacientemente, meu amigo... você terá um palco 3D exuberante! Com planos e mais planos, altura, largura e profundidade e um foco e recorte cirúrgicos!

Como diria meu pai: "Se você tem uma boa transparência, faça usufruto no soundstage".

Corretíssimo! Se uma caixa possui esse grau de possibilidade com um alto nível de transparência, faça seus amigos audiófilos morderem a língua com tão exuberante apresentação, rs!

As texturas são muito corretas, e com uma facilidade em acompanhar as paletas de cores e as intencionalidades sem nenhum esforço ou a perda de se ouvir o 'todo' para se prender aos detalhes.

Se tem algo que os engenheiros da Yamaha podem se orgulhar, é da reprodução de transientes - é simplesmente espetacular esse quesito, seja em gravações solo de piano ou violão, das faixas que usamos para fechar a nota, como também em gravações intrincadas com enormes variações de tempo, como na música hindu.

Já cantei a bola muitas linhas atrás, de que as NS-5000 adoram tocar em volumes corretos da gravação, e soam como colunas grandes sempre que desafiadas.

E na macro-dinâmica, não existe nenhum temor em encarar desafios grandiosos. Você irá se surpreender como essas caixas são atrevidas e destemidas!

E com sua transparência de Referência Estado da Arte, reproduzir micro-dinâmica é um passeio ao ar livre em uma praia deserta.

A reprodução de um piano ou de um contrabaixo, não é nenhum desafio intransponível a essa caixa. Ao contrário, posicionada corretamente você ouvirá e 'verá', o piano na sala à sua frente.

E se a gravação for de qualidade, essa materialização será convincente e cativante!

# NOBREAK SENOIDAL

áudio e vídeo  
sem interrupções

Os Nobreaks Senoidais da UPSAI garantem o entretenimento e performance além de proteger os equipamentos de alto desempenho, áudio e vídeo, computadores, streaming, automação e vídeo games de surtos, piscos de tensão, raios e blackout.



## UPSAI

 @upsai.oficial  
[www.upsai.com.br](http://www.upsai.com.br)

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



# Harbeth

Os melhores monitores de estúdio hi end que você pode ter em sua sala de audição



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL



Muitos audiófilos acham que uma caixa hi end não pode ser um monitor de estúdio. Para todos que pensam assim, sugerimos que ouçam qualquer um dos nossos modelos da linha XD séries. E que procurem conhecer a nossa história para entenderem que nascemos produzindo monitores de estúdio para a BBC e com nossa enorme reputação e performance, rapidamente conquistamos o coração de milhares de audiófilos e melomanos. Estamos no mercado desde os anos 70, sempre buscando atender ao segmento de áudio sem fazer distinção entre o hi-end e o profissional. Se você busca um monitor de alto nível em termos de refinamento e fidelidade, a Harbeth tem o modelo certo para as suas expectativas e para o seu orçamento.



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/



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=HURFCP0N3ZS](https://www.youtube.com/watch?v=HURFCP0N3ZS)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=XUB7DQWAFAC](https://www.youtube.com/watch?v=XUB7DQWAFAC)

# AMPLIFICADOR INTEGRADO PRIMARE I35 PRISMA

XX Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Eu tive a sorte de testar alguns dos mais significativos equipamentos Primare do começo deste século, até que a marca deixou de ser distribuída no Brasil por um bom tempo.

Então, ao saber que a Chiave havia pego novamente a marca para distribuir no Brasil, eu não tive dúvida, tanto de solicitar o envio de alguns produtos para teste, como - após escutá-los - utilizá-los em nosso Workshop realizado na última semana de abril, em São Paulo.

No evento, utilizei o leitor de CD DD35 (teste na edição 306), em conjunto com o integrado i35 Prisma, tocando com diversas caixas como a MoFi SourcePoint 10 e a Dynaudio Contour 30i.

Minha curiosidade maior, ao solicitar os dois produtos para teste, foi primeiro saber como soavam e para conhecer sua exclusiva topologia Classe D, que tem tido excelentes avaliações nas mídias especializadas.

A Primare utiliza seus próprios módulos amplificadores UFPD 2 (Ultra Fast Power Module) Classe D patenteado, que tem entrega de corrente instantânea e distorção extremamente baixa - mas que nessa nova versão, tem ainda mais amplificação linear em toda a largura de banda audível, possibilitando empacotar, em um gabinete de dimensões modestas, 150 Watts em 8 ohms.

O i35 Prisma é o i35 com um DAC interno e placa de streaming. Seu DAC possibilita entradas digitais USB, Coaxial e S/PDIF Toslink. Além de duas conexões Ethernet e duas antenas para conexão via Bluetooth (Apple e Android), e o controle da seção Prisma através do aplicativo Prisma.

O que me chamou a atenção é que o i35 Prisma é bastante fácil de usar, com tudo à mão, seja para o usuário 'purista' que só deseja um integrado com uma performance de alto nível, como para aqueles que desejam internet e sua conveniência de tudo a mão. ▶



Seu controle remoto é completo e de fácil visualização e memorização dos comandos.

Em termos de design, pouca coisa mudou em relação às gerações anteriores. A mesma placa de alumínio escovado grossa se encontra no painel frontal, com um modesto display OLED retangular e quatro pequenos botões que ligam o aparelho, abre o menu e as configurações possíveis. O botão do lado esquerdo seleciona as entradas, e do lado direito o volume.

Se o usuário não estiver com o controle em mãos, os botões existentes no painel possibilitaram você desfrutar de sua música sem problema.

Já o painel traseiro, é uma verdadeira 'sala de máquinas', com uma primeira fileira de entradas digitais, uma saída digital coaxial, conexões de rede LAN e um slot USB-A, antena dupla e uma fileira inferior dedicada às entradas analógicas (um par de XLR e três pares de RCA), terminais de alto-falantes, tomada IEC e chave de liga/desliga.

Segundo o fabricante, o i35 Prisma fornece 150W em 8 ohms, 300W em 4 ohms, e que essa nova placa de amplificação possui uma distorção ainda mais baixa que a versão anterior, um tempo de subida instantâneo e amplificação totalmente linear em toda largura de banda.

O DAC usa um chip AKM AK4497EQ de 32 bits, capaz de suportar até 786 kHz PCM e 22.4 MHz DSD. E a entrada USB permite reprodução de arquivos PCM 768 kHz / 32 bits e DSD256 / 11.2 MHz.

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Caixas: Audio Solutions Figaro S2 (teste na edição de outubro), Yamaha NS-5000 (Teste 1 nesta edição), Rega Aya e Dynaudio Contour i30. Digital: transporte Primare DD35 e CD Transport Nagra para avaliação do

DAC interno do integrado, com diversos cabos coaxiais (Supra, Virtual Reality e Dynamique Audio).

O i35 Prisma já estava totalmente amaciado quando voltou do Workshop, então nosso trabalho foi apenas ligá-lo em nossa sala de testes e iniciarmos a avaliação auditiva.

Foi um dos integrados que mais chamaram a atenção em nossa sala no evento, pela sua capacidade e autoridade em guiar as caixas com mão de ferro, sem mostrar dificuldade em nenhum tipo de variação dinâmica.

Outra característica citada pelos participantes do Workshop, foi seu grau de apresentação da microdinâmica, com muito mais detalhes que outros integrados concorrentes em termos de preço e performance.

Então tinha mais ou menos uma ideia do que esperar do integrado da Primare, e como ele se comportaria com caixas muito mais caras que ele, como a Yamaha NS-5000 e a Audio Solutions Figaro S2. Os cabos usados nas caixas foram dois modelos da Dynamique: Hallo 2 e Apex, que também utilizei no evento.

O equilíbrio tonal do i35 é alto e muito bem resolvido por ser uma classe D. Antes que os defensores dessa topologia me apedrejem, o que ainda sinto falta nos que ouvi e testei, é um melhor corpo harmônico na região médio-grave e mais energia na apresentação dos graves. O que sempre para mim soa como um equilíbrio tonal que joga mais luz na região média-alta e nos agudos.

Então a primeira coisa que busco ouvir é como cada novo Classe D que avalio, se comporta nesses 'detalhes'.

O i35 Prisma não tem essa característica. Em nenhuma das caixas utilizadas achei que havia algum desvio de mais brilho nas altas. Seu grave possui velocidade, bom corpo e energia. A região média é ►



# estelon

## X DIAMOND MKII

QUANDO A FORMA NÃO É  
APENAS UMA QUESTÃO  
DE DESIGN

Você já parou para pensar, a razão do formato de um piano de calda? Ou de um violino e de um clarinete? E se eles não tivessem exatamente esse formato, como soariam? Uma caixa Estelon, não foge desse mesmo conceito que é utilizado há séculos pelos luthiers de instrumentos musicais: o de buscar a forma correta para que a música soe em toda sua plenitude e fidelidade. Ao ouvir sua música em uma Estelon, instantaneamente você perceberá que não existe "instrumento" para a reprodução eletrônica, mais preciso e refinado.



@WC.JRDESIGN

A verdadeira *experiência* da música.

german

curitiba • são paulo • san diego

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



de uma transparência impressionante, com uma apresentação precisa de cada instrumento dentro do acontecimento musical. E os agudos possuem muita extensão, velocidade e ótimo decaimento.

O palco sonoro tem muita largura, altura correta e profundidade o suficiente para os naipes das orquestras serem bem delimitados em seus espaços.

E graças ao seu silêncio de fundo, a apresentação das ambiências das gravações são primorosas. É possível ouvir os rebatimentos das grandes salas de concerto, com enorme respiro e decaimentos ultra naturais.

Eu tenho uma gravação de um coral russo somente com vozes masculinas, gravados há muitos anos (acredito que mais de 40 anos), na sala de São Petersburgo, cantando canções folclóricas. ►

É uma gravação bem encardida para reproduzir no fortíssimo, pois tende em sistemas com pouca ambiência soar duro e frontalizado.

O Primare tirou de letra essa gravação, permitindo nessa passagem difícil ainda ouvir o rebatimento das paredes laterais da sala.

O foco e recorte desse integrado também são excelentes, possibilitando ouvirmos os solistas com uma precisão convincente.

As texturas são retratadas com grande detalhamento e impressiona como é possível avaliar a qualidade técnica da gravação, dos instrumentos e da virtuosidade dos músicos.

Os transientes são 'alucinantes' em termos de velocidade e precisão.

Ouvir os transientes desse integrado nas caixas Yamaha NS-5000 foi motivo de três páginas em minhas anotações pessoais, sobre os detalhes e sutilezas que esse setup proporcionou na análise desse quesito.

A macro-dinâmica é surpreendente, e confirma o que o fabricante afirma sobre as subidas instantâneas, quando exigido. Ele não teve dificuldade alguma de repetir o feito em todas as caixas utilizadas,

sem esforço adicional ou distorção audível nesses fortísimos!

E a micro-dinâmica, meu amigo, com esse grau de silêncio de fundo, é a mais pura covardia - você ouvirá o mais ínfimo detalhe existente na gravação, acredite!

Em termos de corpo harmônico, direi ser o melhor Classe D que ouvi e testei até esse momento. Falta ainda? Sim, mas apenas se você tiver como comparar com um integrado que possua ainda melhor corpo harmônico, do contrário duvido que você ache algum problema em como o i35 Prisma apresenta esse quesito.

E quanto a materialização física do acontecimento musical, com esse grau de transparência, é impossível você não abrir um sorriso de orelha a orelha, quando seu cantor ou cantora estiver na sua frente lhe fazendo uma apresentação particular.

Achei o DAC do i35 Prisma, assim como seu streaming, de excelente nível, com enorme facilidade e com o mesmo nível de performance do integrado. Algo raro, já que para tornar o produto competitivo e atraente, muitas vezes o fabricante precisa fazer uma média para se manter na briga. ▶



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

A Primare não fez concessões, e bancou um produto em que tudo se encontra no mesmo patamar. Por isso eu, ao contrário de outros integrados, onde divido as notas por topologia, dessa vez dei apenas uma nota geral e completa para o pacote todo!

**CONCLUSÃO**

Se você está a procura de um integrado ‘completo’, que só necessite de um par de caixas para ouvir sua música, o Primare i35 Prisma pode perfeitamente ser essa opção.

Méritos, história e performance esse fabricante sueco já mostrou ter de sobra.

Trata-se de um integrado completo para ser o ‘cérebro’ de um setup hi-end!

**ESPECIFICAÇÕES**

Amplificador integrado classe D	Módulo UPFD - 2x 150W em 8 ohms / 2x 300W em 4 ohms
Conexões XLR	2x entradas analógicas estéreo
Conexões RCA	3x entradas analógicas estéreo, 1x saída analógica de linha, 1x saída analógica pre-out
Controle	Controle remoto C25 infravermelho, entrada/saída 3.5 mm, saída trigger 12V em 3.5 mm, RS232
Módulo DAC DM35	Chip DAC AKM AK4497
Entradas & saída digitais do DAC	Toslink (4), RCA (2), USB-B (1), saída RCA (1)
Conectividade do Módulo PRISMA	Entrada USB-A (1), Ethernet (2), WiFi, AirPlay, Bluetooth, Chromecast, Spotify Connect
Dimensões (L x A x P)	430 x 106 x 420 mm
Peso	11 kg
Acabamentos	Preto ou titânio

**PONTOS POSITIVOS**

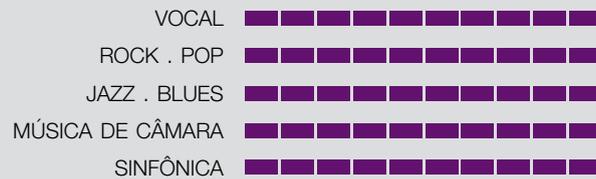
Excelente pacote com um nível de performance bem alto.

**PONTOS NEGATIVOS**

Gostaria apenas de um painel mais moderno, e que fosse mais fácil de visualizar.

**AMPLIFICADOR INTEGRADO PRIMARE I35 PRISMA**

Equilíbrio Tonal	12,0
Soundstage	12,0
Textura	12,0
Transientes	13,0
Dinâmica	12,0
Corpo Harmônico	12,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	12,0
<b>Total</b>	<b>97,0</b>



**Chiave**  
 chave@chiave.com.br  
 (48) 3025.4790 / (11) 2373.3187  
 R\$ 45.560

**ESTADO DA ARTE**



# CASA INTELIGENTE



SOLUÇÕES INOVADORAS DESDE O PROJETO DE INFRAESTRUTURA, AOS EQUIPAMENTOS DE ALTA PERFORMANCE E DESIGN.







# CABO DE FORÇA VIRTUAL REALITY ARGENTUM

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Quando o Ebert, no final do ano passado, me falou que estava lançando um novo cabo de força e de caixa, fiquei curioso em ouvir já que tenho o cabo de caixa Trançado e o uso frequentemente para testar equipamentos, e também o apresentei no Workshop Hi-End Show, em abril passado.

Tenho muito respeito pelo trabalho do Ebert, e sua linha de cabos Virtual Reality, por ter conquistado um patamar de custo/performance muito consistente.

E fiquei muito feliz de ver o carinho e interesse dos visitantes no Workshop Hi-End Show, em poder falar com o projetista, e ter um contato tátil e visual com seus cabos.

É muito importante para o nosso leitor esse contato real, de poder tirar dúvidas, avaliar visualmente o produto e poder constatar o esmero na fabricação de cada um dos modelos.

Mesmo antes de ouvir e testar os cabos deste fabricante nacional, a primeira coisa que me chamou a atenção foi a qualidade final do produto, e quando soube dos preços ao consumidor, fiquei ainda mais impressionado!

Poder ouvir o seu melhor cabo de força, foi muito interessante, pois o Ebert costuma deixar seus cabos conosco pelo tempo que acharmos necessário (ainda que eu saiba que cada cabo é fabricado manualmente, e que muitas vezes ele não tenha mais esse modelo para levar na casa dos clientes). Por isso mesmo procuro ser o mais rápido possível.

Ainda que o ideal nesses casos, para agilizar o tempo de avaliação, seja contar com um set completo de cabos, quando isso não é possível, tenho que me adequar a realidade.

Então meu ritual com qualquer cabo de força que recebo, sendo um único exemplar, eu tenho uma primeira impressão geralmente ►

ligando-o ou no pré-amplificador ou em alguma das nossas fontes, seja analógica ou digital, e depois o coloco em queima de pelo menos 100 horas, alimentando alguma régua ou algum produto eletrônico que também esteja em amaciamento.

Felizmente, com a chegada do Argentum, também estiveram em amaciamento diversos integrados - e o amplificador de fone, fonte de alimentação e o DAC da Ferrum Audio (leia teste do Oor nesta edição na Audiofone). Então pude deixá-lo ligado 24 horas com todos esses equipamentos e, depois de 100 horas, quando senti que estava estabilizado tonalmente, passei para a segunda parte do meu ritual: ver a compatibilidade do cabo em teste com os cabos de força que utilizo em nosso Sistema de Referência.

Felizmente, o Argentum se mostrou de uma enorme compatibilidade com o Dynamique Apex, o Sunrise Quintessence Aniversário, e os Transparent Reference G6.

Checada essa segunda etapa, comecei a avaliar a performance do Argentum com os inúmeros equipamentos em teste.

E foi possível detectar duas coisas: ele tem um grau de compatibilidade enorme, mas como só tínhamos um a disposição, os melhores resultados foram alimentando fontes como a Hypsos da Ferrum Audio (teste na edição de setembro de 2024), as fontes PSU Nagra tanto do pré de linha e TUBE DAC, como do Transporte Nagra, e todos os digitais: DAC Wandla da Ferrum Audio, TUBE DAC e streamer Innuos ZENmini Mk3.

E já no final do teste, também conseguimos um excelente resultado no pré de phono E-2 da Soulnote (teste edição 308) e também no integrado da Soulnote A-2 (teste na edição de setembro de 2024).

Como precisaríamos de dois para ligar nos powers HD da Nagra, ou nos powers Gold Note PA-1175, não pudemos saber como o Argentum se comportaria neles.

Sua construção e acabamento são de primeira linha, não ficando nada a dever comparado com cabos importados muito mais caros e de renome.





# REVEL®

## PerformaBE Series



F328BE



F228BE



F226BE

A série PerformaBe nasceu do desejo de criar uma caixa acústica que redefinissem as expectativas de desempenho. Usando as premiadas Performa3 F208 e M106 como ponto de partida, a equipe de desenvolvimento da Revel reprojeteu praticamente todos os componentes para extrair os melhores detalhes, os mais altos níveis de desempenho e a maior emoção possível. Com um tweeter de berílio totalmente novo como base da série Performa Be, o resultado é detalhes e precisão incomparáveis, juntamente com uma sensação de ar, espaço e um palco sonoro coeso que certamente definirá esses modelos como padrões mundiais em desempenho. Resumindo, os Revel Performa Be Series são caixas acústicas sérias para pessoas que levam a sério um som impecável.



### NOVIDADE

#### Performa BE Architectural Series

Quatro modelos in-wall,  
com os tweeters de  
berílio.



Sua conexão com o melhor som.

DISTRIBUIDORA OFICIAL NO BRASIL

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



Ainda que seja um cabo de bitola larga, ele é bastante flexível. Internamente são 4 bitolas diferentes de condutores de cobre puro, trançados, sendo um deles banhado em prata com isolamento em Teflon. Possui baixa capacitância e baixa indutância. E segundo o fabricante não há necessidade de blindagem, uma vez que a geometria do cabo cancela os campos magnéticos evitando interferências. O acabamento é em malha náutica e os plugs são Furutech FI-50 NCF.

As fotos não fazem justiça ao primor de construção e acabamento, então sugiro a todos que tenham interesse em conhecê-lo, que o façam testando-o em seus sistemas.

O modelo enviado foi de 1.5m, e seu preço para o consumidor é de R\$4.750. Um valor impressionante pela performance do cabo.

Eu sugiro 150 horas mínima de queima, para que o cabo estabilize, e o ideal é deixá-lo quieto depois de instalado no sistema, enquanto faz o amaciamento.

Aos ansiosos, deixe o cabo estabilizar antes de sair ligando em todos os componentes do sistema.

E não tire conclusões apressadas, OK?

Isso para os que acreditam em diferenças de cabo de força e em amaciamento. Pois aos que não acreditam, serão inúteis essas dicas de ouro!

O Argentum tem a qualidade de não sair tocando torto ou abafado. O que falta a ele antes do amaciamento é uma correta profun-

didade, abrir as duas pontas para o cabo respirar tanto em cima quanto em baixo, e ganhar melhor foco, ambiência e planos.

Mas nada de sair com excesso de brilho ou graves sem bordas definidas ou região média congestionada.

Mas, Andrette, um cabo de força sem amaciar, pode ter todas essas limitações?

Pode, e isso não é algo raro de ocorrer.

E depois ir tudo para o lugar? Aí depende, meu amigo, alguns irão e outros ficarão no meio do caminho, se as limitações forem muito grandes.

O que muitos não entendem é que, às vezes há, desde o início, uma incompatibilidade entre o cabo e a eletrônica. E certamente a culpa irá cair sempre sobre o cabo, nunca na eletrônica (principalmente se a eletrônica for o xodó do audiófilo).

Mas essas dicas só servem para os que acreditam que cabos de força fazem diferença real, e não 'efeito placebo' (a maneira que os objetivistas ortodoxos costumam se referir às observações auditivas de quem percebe diferenças audíveis).

Mas a esses objetivistas ortodoxos, sempre haverá a famosa frase que eles repetem como papagaios treinados: "Como que o último metro de um cabo de força, pode fazer alguma diferença?".

E se invertermos a pergunta para: "O quanto o último um metro pode fazer de diferença?".

As pessoas experientes e com a curiosidade tão elementar ao ser humano, só saberão obviamente ouvindo.

Só não o farão aqueles que apenas olham para um osciloscópio e se contentam com o que as medições lhe dizem.

Essas pessoas me lembram os personagens da Caverna de Platão, que se contentam em experimentar o mundo e tirar suas conclusões olhando apenas as sombras e nunca diretamente para a realidade.

Ou aqueles que não perdem seu tempo olhando para os detalhes de uma floresta, já que na sua cabeça o verde é suficiente para saber onde estão.

E dão de ombros quando alguém lhes diz que existem diferenças no azul do céu, dependendo da estação.

Quando eu cruzo com algum objetivista ortodoxo, eu não perco tempo em discussões estereis, eu apenas me convido para ouvir seu sistema. Pois ele me dirá tudo a respeito de suas crenças e de seus equívocos.

E tive a sorte de conseguir que alguns me permitissem ouvir seus sistemas, e entender plenamente a sua dificuldade de compreender a razão de não escutarem diferenças entre cabos e, em alguns casos, nem mesmo de amplificadores ou caixas acústicas.

Pois para eles as medições é que irão definir suas escolhas, então ouvir é uma total perda de tempo.

Mas voltemos ao Argentum, seu equilíbrio tonal depois de amaciado é de alto nível, graves corretos com energia, excelente deslocamento de ar e velocidade. Médios naturais, com excelente silêncio de fundo, e agudos limpos, corretos e com ótima extensão e decaimentos suaves.

Andrette, o que você quer dizer com decaimento suave?

Para você saber se seu sistema, ou um componente de seu sistema, possui boa extensão nos agudos e o decaimento suave, os melhores exemplos serão sempre pratos de condução. Pegue boas gravações, em que os pratos foram bem gravados, e ouça-os - você se surpreenderá como eles soam diferentes em diversos tweeters, cabos de caixa e até pelas limitações na fonte digital ou analógica.

Eu uso um famoso exemplo de uma gravação da Shirley Horn, em que o baterista utiliza um prato de condução com rebite, e no último toque esse prato fará no mínimo 13 ondas sonoras até não se ouvir mais. O problema é que muitos sistemas não se ouvem nem as 13, cessando em 10 ou 11 ondas.

E, pasmem, à medida que o sistema tem melhor extensão e decaimento mais suave, temos mais de 13 ondas (só não irei contar quantas o microfone utilizado captou na gravação).

O decaimento suave está associado ao respiro das altas frequências, essencial para o nosso conforto auditivo. Pois somos muito sensíveis às altas frequências, quanto a brilho, aspereza e endurecimento.

Outra questão da importância do decaimento suave, é que ele nos mostra melhor a localização dos instrumentos no espaço entre as caixas, e a qualidade de captação da ambiência.

O que vocês precisam compreender é que nosso cérebro não se engana facilmente, se ele espera uma apresentação realmente hi-end, na 'prática' todos os detalhes são essenciais.

Um sistema Estado da Arte é como uma volta perfeita de um carro de Fórmula 1, para ser o Pole Position.

Se no automobilismo o que separa o primeiro do segundo são os milésimos, no hi-end Estado da Arte, é o cuidado com todos os detalhes. Somente assim nosso cérebro realmente irá se interessar pelo que está ouvindo, plenamente.

Pois bem, o Argentum em termos de equilíbrio tonal, chegou lá!

Sua construção do palco sonoro é muito convincente, tanto em termos de largura, como de profundidade e altura.

Já dei essa dica dezenas de vezes: quer saber o quanto seu sistema é bom em profundidade, então jogue fora sua resistência em ouvir música clássica por um tempo, e veja se ele é capaz de manter os naipes da orquestra em sua correta posição nos fortísimos.

Se os contrabaixos no fortíssimo pularem por cima dos cellos, virando tudo uma massaroca no seu canal direito, seu sistema precisa de ajustes.

E saiba que cabos são um dos elementos que podem ajudar a solucionar o problema (desde que o sistema não esteja incorreto, claro).

E cabos de força podem contribuir para que os naipes e solistas tenham melhor respiro e espaço entre cada fileira.

Óbvio que falo de gravações que sejam referência nesse quesito. Eu mostrei uma gravação excelente no Workshop, do Copland - feita pelo selo Telarc, é impecável para foco, recorte, planos, ambiência e macro-dinâmica.

O Argentum cumpriu seu papel com segurança e autoridade!

As texturas foram retratadas com todo seu espectro de cores de cada instrumento acústico ou vozes, e ficou evidente sua facilidade em nos mostrar as intencionalidades em cada gravação.

Velocidade, tempo e ritmo costumam ser uma pedra no sapato de muitos cabos de força (principalmente aqueles que os objetivistas ortodoxos utilizam, os emborrachados originais de fábrica), deixando o som arrastado, letárgico e sem graça de se ouvir. ▶

E, pior, que ‘comem’ notas ou deixam a passagem totalmente turva!

Mas se não aparece no osciloscópio, não há razão para se preocupar, não é verdade?

O Argentum, ao contrário, é de uma precisão ‘metronômica’ (termo usado por um querido amigo músico ao se referir aos transientes corretos). Mesmo em passagens complexas, como dos violonistas Paco de Lucía e Al Di Meola, no *Friday Night in San Francisco*, você ouvirá nota por nota!

A gravação que citei acima, do Copland, também uso para fechar a nota de macro-dinâmica, e com o Argentum a reprodução dos tímpanos foi com absoluta autoridade e, o mais importante: folga!

As pessoas muitas vezes se contentam em ouvir passagens fortíssimas, como se fosse um vulto em alta velocidade a passar em frente ao nosso campo de visão. E assim acham que sua reprodução de macro dinâmica está perfeita.

Não, meu amigo, um bom sistema irá te mostrar como aquela passagem musical foi realizada, o quanto de esforço, precisão e concentração foram usados.

E o mais essencial: não nos fazer deixar de ouvir aquele momento dentro do contexto completo da obra.

Ouvi centenas de vezes os tiros de canhão da Abertura 1812 de Tchaikovsky, e raramente os tiros me deixaram continuar ouvindo toda a orquestra. Sim! A orquestra continua tocando enquanto os tiros de canhão ocorrem! Pois em muitos sistemas não existe folga para reproduzir os tiros e a orquestra continuar sendo ouvida.

Isso se chama Folga!

Ou o sistema tem ou não tem!

O Argentum não sofre dessa limitação.

O corpo harmônico se mostrou excelente em qualquer equipamento em que ele foi utilizado, e sua reconstrução do acontecimento musical (organicidade) foi de alto nível.

**CONCLUSÃO**

De todos os cabos de força Estado da Arte nacionais, o Argentum consegue novamente estabelecer a melhor relação custo/performance.

Conseguir esse feito com esse valor é algo realmente digno de nota.

Se você deseja ou busca, para o seu sistema, um cabo de força definitivo com um orçamento restrito, ele deve ser sua primeira opção.

Ouçá-o, e veja se ele pode dar ao seu sistema aquele ajuste fino que você tanto almeja.

Méritos ele mostrou ter de sobra! ■

**PONTOS POSITIVOS**

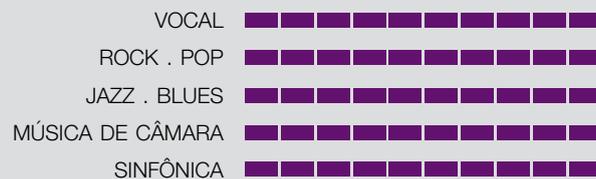
Uma excelente opção Estado da Arte Superlativo.

**PONTOS NEGATIVOS**

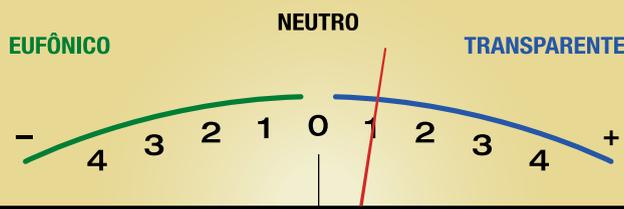
Absolutamente nada.

**CABO DE FORÇA VIRTUAL REALITY ARGENTUM**

Equilíbrio Tonal	12,0
Soundstage	13,0
Textura	12,0
Transientes	13,0
Dinâmica	13,0
Corpo Harmônico	13,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	12,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>



**ASSINATURA SÔNICA**



Virtual Reality  
 contato@vrcables.com.br  
 (12) 99147.7504  
 R\$ 4.750 (1,5 m)

**ESTADO DA ARTE**  
 SUPERLATIVO



# DYNAUDIO

CONFIDENCE 60

Há mais de 45 anos, a Dynaudio fabrica alto falantes artesanais hi end de referência. Desde o início nos esforçamos em criar caixas acústicas que expressem nosso amor pela música e pelo cinema, buscando reproduzir exatamente o que o artista desejou.

Nossa linha atende desde o iniciante no hobby, até o audiôfilo mais exigente.

Se você procura sua caixa acústica definitiva com gabinetes artesanais, tecnologia acústica de ponta e desempenho hi end final, sua busca acabou!



EMIT 20



EVOKE 20



CONTOUR 30i



@WCJRDESIGN

**CHiAVE**<sup>®</sup>  
distribuidora

Entre em contato e  
torne-se revendedor:  
[www.chiave.com.br](http://www.chiave.com.br)  
(48) 3025.4790

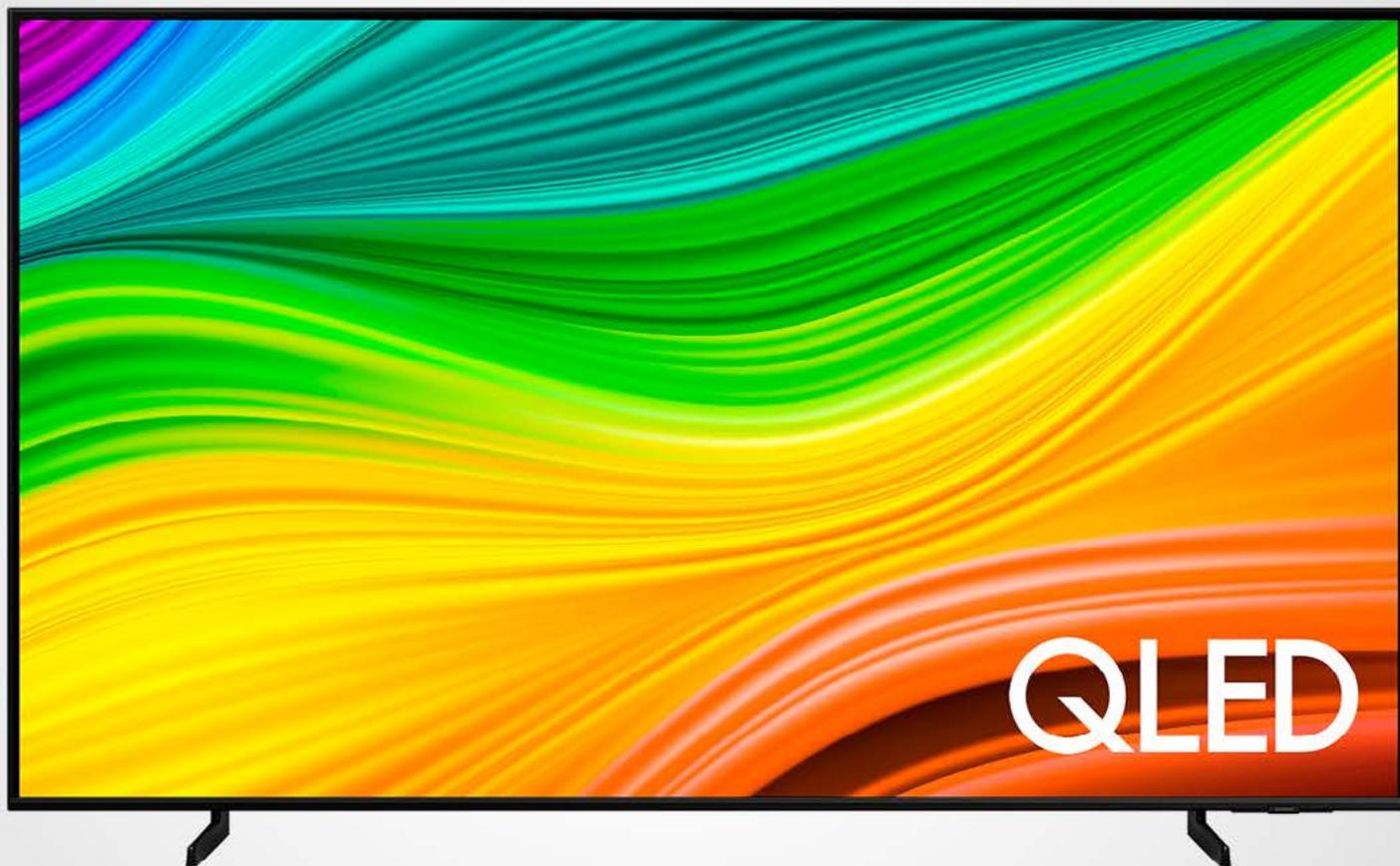


chiavedistribuidora

TESTE

1

VIDEO



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=7ZBDR8VKDP0](https://www.youtube.com/watch?v=7ZBDR8VKDP0)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=Q6JBRODXDQ8](https://www.youtube.com/watch?v=Q6JBRODXDQ8)

# TV SAMSUNG 55Q60D

XX Jean Rothman  
revista@clubedoaudio.com.br

A TV Samsung linha Q60D é o modelo de entrada da linha QLED deste fabricante. Ela substitui o Q60C QLED e fica abaixo do Q70D QLED. Embora não tenha recursos modernos como largura de banda HDMI 2.1, suporte VRR ou escurecimento local, ainda oferece algumas características básicas, como o Motion Xcelerator para suavizar o movimento e o suporte ao Multi View da Samsung, que permite exibir duas fontes na tela ao mesmo tempo. A TV possui alto-falantes embutidos de 20W e roda a versão 2024 do sistema operacional Tizen da Samsung. No Brasil está disponível em quatro tamanhos diferentes: 50, 55, 65 e 75 polegadas. No geral, é uma boa opção para uso misto, com boa luminosidade SDR, controle razoável de reflexos e ótimo custo-benefício.

## DESIGN, CONEXÕES E CONTROLE

A Samsung 55Q60D possui bordas finas e um design elegante. Sua espessura é discreta, especialmente quando pendurada em um suporte de parede. No entanto, a posição dos conectores na traseira pode ser inconveniente se você planeja montá-la na parede. Sua

base é constituída de 2 pés encaixados próximos às extremidades sem necessitar de parafusos, facilitando a instalação sobre bancadas. Os pés permitem instalar a TV em duas alturas diferentes, sendo que a mais alta permite acomodar uma Soundbar sob a TV de maneira esteticamente harmoniosa.

O painel é um QLED que utiliza pontos quânticos e a TV possui 2.6cm de espessura. O controle remoto é fácil de usar, tem o tamanho certo e não utiliza pilhas, pois é carregado por energia solar e luz interna, ou por USB-C. Também possui teclas específicas para acesso direto à Netflix, Amazon Prime, Globoplay e canais Samsung TV Plus. Consegue controlar praticamente todos os equipamentos conectados à TV, como decoder de TV a cabo, Blu-ray e Apple TV. Também possui acionamento através de comandos de voz através do Bixby, assistente de voz da Samsung, além de ser compatível com Google Assistant e Alexa (Amazon).

As conexões disponíveis são: 3 entradas HDMI, sendo uma com suporte a eARC (*Audio Return Channel*), 2 portas USB, porta ►



Ethernet RJ45, 1 saída de áudio óptica digital, e 1 entrada RF para antena. A conexão com Internet também pode ser feita por wi-fi 2.4 GHz ou 5 GHz. Também possui conexão Bluetooth para fones de ouvido, teclados etc.

### RECURSOS

A TV 55Q60D utiliza a plataforma Tizen que vem com interface renovada, rápido acesso às fontes conectadas nas entradas HDMI e também aos aplicativos instalados. Você pode personalizar facilmente a ordem de execução da barra de rolagem dos aplicativos ao longo da borda inferior, para que seus favoritos apareçam primeiro.

Entre os aplicativos disponíveis, destacamos Netflix, YouTube, Amazon Prime Video, Disney Plus, Apple TV, Globoplay, Tune In, Spotify e Deezer. A função Airplay permite enviar vídeos diretamente de um iPhone ou espelhar o conteúdo da tela diretamente para a TV.

Também oferece o aplicativo Samsung TV Plus que disponibiliza 32 canais com conteúdos diversos gratuitamente. Ótima opção para quem não assina TVs a cabo.

A 55Q60D oferece suporte a conteúdo HDR10+ com mapeamento dinâmico, que ajusta brilhos e contraste para melhor visualização de áreas muito claras e muito escuras da imagem. O processador

de imagens é o Quantum Lite 4K que faz o upscaling e aperfeiçoa a resolução de qualquer conteúdo para a qualidade próxima de 4K ou o mais próximo possível desta resolução conforme a cena, segundo o fabricante.

A proteção anti-reflexo é razoável, mas deve-se evitar instalar a TV em frente à janela.

A 55Q60D possui o modo ambiente, fazendo a TV combinar com o seu espaço através de imagens e texturas pré-definidas ou álbuns de fotos.

A integração com smartphones e dispositivos móveis é muito simples. Basta instalar o aplicativo *SmartThings* e você poderá configurar e controlar a TV a partir de seu celular.

Além disso, o app *SmartThings* permite controlar diversos dispositivos da casa, como luzes, lavadoras, ar-condicionado e fechaduras compatíveis com o sistema.

Também permite o recurso de Tap View, compatível com alguns celulares da Samsung e permite encostar o Smartphone na TV e ver o conteúdo do celular automaticamente espelhado na tela para compartilhamento de fotos, vídeos e apresentações. ▶

No entanto, seu ângulo de visão é estreito e o tempo de resposta lento pode causar borrões em cenas de movimento rápido.

Para gamers, a 55Q60D possui taxa de atualização de 60Hz nativo e simula uma tela Ultra-Wide, permitindo a exibição nos formatos 21:9 e 32:9 para melhor visualização das partidas sem cortes na imagem. Também possui um menu de jogo para consultar input lag, FPS, HDR e fazer ajustes, além dos recursos Motion Xcelerator.

Outra novidade bem interessante é a Multi Tela, que passa a dividir a tela em até 2 partes, podendo exibir diferentes conteúdos simultaneamente.

Uma exclusividade Samsung é o Gaming Hub. Permite jogar Xbox diretamente na TV sem necessidade de console ou download, através de uma parceria da Samsung com a Microsoft. Basta parear um controle Xbox com a TV e assinar o Xbox Game Pass ou GeForce Now. O Gaming Hub suporta diversos controles de diferentes marcas, entre eles: Microsoft Xbox Series X/S, Xbox One S, Xbox 360, Xbox Elite Wireless Controller Series 2, Sony Playstation Dualsense, DualShock 4, Joytron CYVOX DX, Logitech F710, F510. Os

jogadores podem usar seus acessórios favoritos, como fones de ouvido e controles com Bluetooth. O Samsung Gaming Hub também integra de modo contínuo serviços de música e *streaming* para fornecer acesso a mais opções de entretenimento durante o jogo, com fácil conexão ao Twitch, YouTube e Spotify diretamente do menu de experiência Gaming Hub. Os jogadores também podem acessar as últimas notícias de jogos, assistir a tutoriais, tocar suas músicas e podcasts favoritos e ver trailers dos jogos mais esperados.

#### ÁUDIO

A Samsung 55Q60D apresenta a tecnologia Q-Symphony de som em movimento virtual e Sincronia Sonora. Utilizando-se uma Soundbar Samsung compatível, ao invés dos falantes internos ficarem desligados, eles passam a fazer parte do conjunto. O som da Soundbar é somado aos alto-falantes da TV e todos trabalham em conjunto para uma melhor experiência sonora. A TV possui 20W de potência em dois canais de áudio.

#### QUALIDADE DE IMAGEM

As TVs costumam sair da fábrica (*out of the box*) no modo Eco feito basicamente para garantir boas notas no selo de economia de ►

# 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

energia, além de brilho e cores exagerados e saturados para chamar atenção nas lojas em relação a outras TVs. O resultado é uma imagem que nada tem a ver com as cores e texturas da vida real. Após ajustes e calibração costumo dizer que o patinho feio virou cisne. A 55Q60D apresentou cores bonitas e equilibradas. O contraste é apenas razoável, apresentando muito blooming (vazamento de luz) nas áreas pretas. Como se trata de uma TV de entrada da linha QLED, sem dimerização local, não podemos exigir performance igual aos modelos topo de linha que têm componentes mais sofisticados e custam muito mais caro.

Levando tudo isto em conta, a Q60D oferece uma boa qualidade de imagem na maioria dos cenários. Ainda oferece uma imagem em HDR muito agradável de assistir, principalmente à noite. Se você não pretende investir muito e busca uma TV com excelente custo-benefício e cheia de recursos, recomendo ver a Samsung linha Q60D. ■

### MÍDIAS UTILIZADAS NO TESTE

Blu-Ray: Advanced Calibration Disc

HDR10 Test Pattern Suite

Blu-Ray: Spears and Munsil – HD Benchmark 2<sup>nd</sup> Edition

Blu-Ray: O Quinto Elemento

Blu-Ray: Missão: Impossível – Protocolo Fantasma

Blu-Ray: DTS Demo Disc 2013

Blu-Ray: Tony Bennet – An American Classic

UHD Blu-Ray: Os Mercenários 3 – 4K HDR

Netflix 4K e HDR: diversos trechos de filmes e séries

Amazon Prime 4K e HDR: diversos trechos de filmes e séries

### EQUIPAMENTOS

UHD Blu-Ray player Samsung

Blu-Ray player Sony

Colorímetro X-Rite

Luxímetro Digital



### ANÁLISE GERAL

Descrição	Pontos
Design	09
Acabamento	10
Características de Instalação	08
Controle Remoto	11
Recursos	10
Automação e Conectividade	11
Qualidade de Imagem em SD	08
Qualidade de Imagem em HD e UHD	09
Qualidade de Áudio	06
Consumo e Aquecimento	10
<b>Total</b>	<b>92</b>

**Samsung**

www.samsung.com.br

Preços sugeridos:

QLED 50Q60D - R\$ 2.700

QLED 55Q60D - R\$ 3.500

QLED 65Q60D - R\$ 4.550

QLED 75Q60D - R\$ 7.250

**ESTADO  
DA ARTE**



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/>



## TESTE OBJETIVO DE CALIBRAÇÃO DE IMAGEM

Jean Rothman

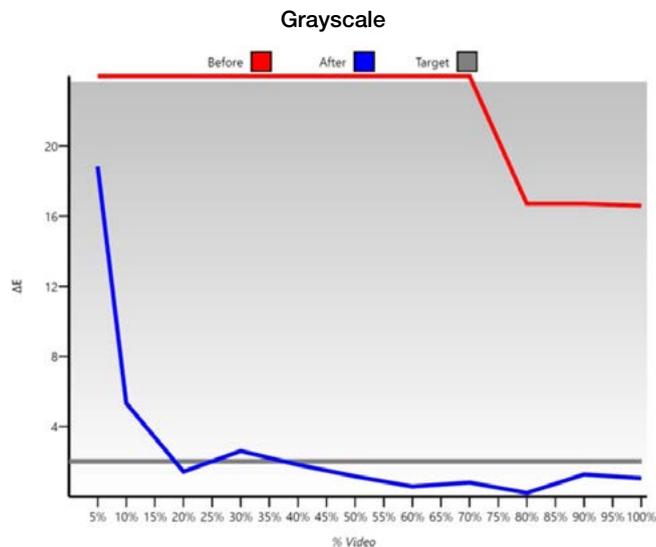
A TV Samsung 55Q60D possui 5 padrões de imagem pré-definidos: Padrão, Eco, Filme, Dinâmico e Filmmaker. O modo “Dinâmico” tem um brilho excessivo e tonalidade extremamente azulada. É um padrão utilizado nas lojas para demonstração de TVs e não deve ser utilizado em ambiente doméstico, pois causa enorme fadiga visual e suprime os detalhes das altas luzes. Tonalidade semelhante foi obtida nos modos “Padrão” e “Eco”.

O modo “Filme” esteve bem próximo de D65 (6.500 Kelvin), temperatura de cor adotada como padrão em reprodução de vídeo. Foi o modo adotado em nossas medições fazendo a calibração para 6.500K.

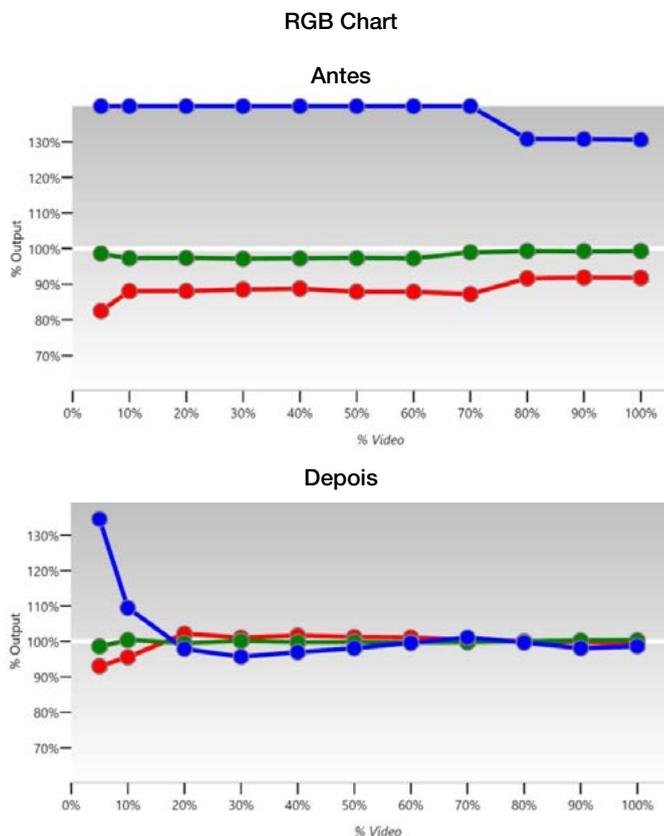
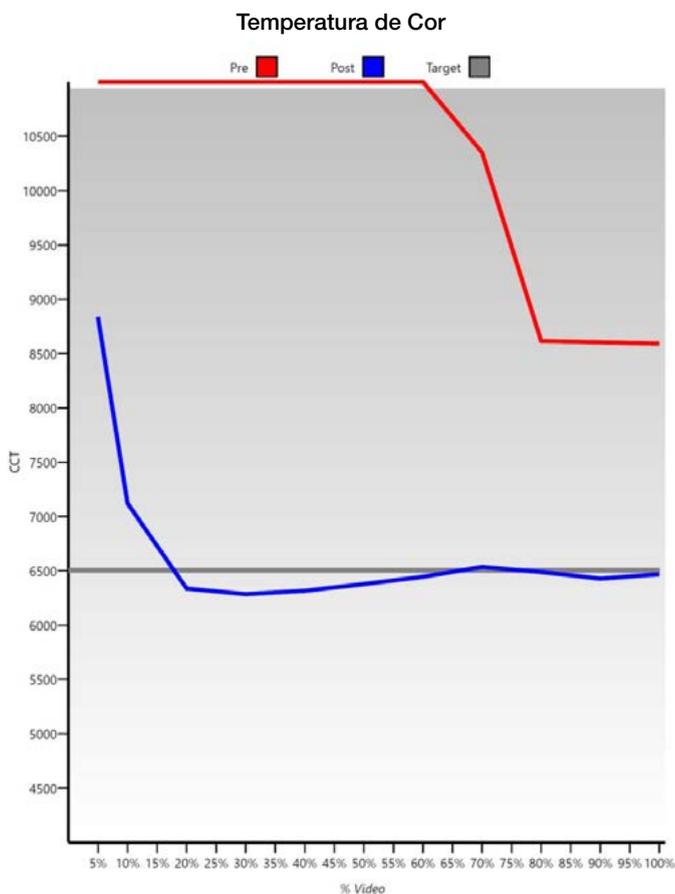
O controle “Brilho” foi ajustado para uma luminosidade de 35fL (Foot Lambert, unidade de luminância) em ambiente escuro e 50fL para ambientes claros. Durante o dia ou em ambientes muito iluminados, o Brilho pode ser aumentado conforme a luminosidade do ambiente.

Nas medições pré-calibração, o dE médio foi 27.3 e o maior dE individual de 33.1 (Delta E é uma expressão que indica quão pró-

ximo do branco ideal D65 o resultado se encontra - abaixo de 3 é considerado visualmente indistinguível do resultado ideal). Após a calibração, obtivemos um dE médio de 2.6, resultado demonstrando boa linearidade na escala de tons de cinza.

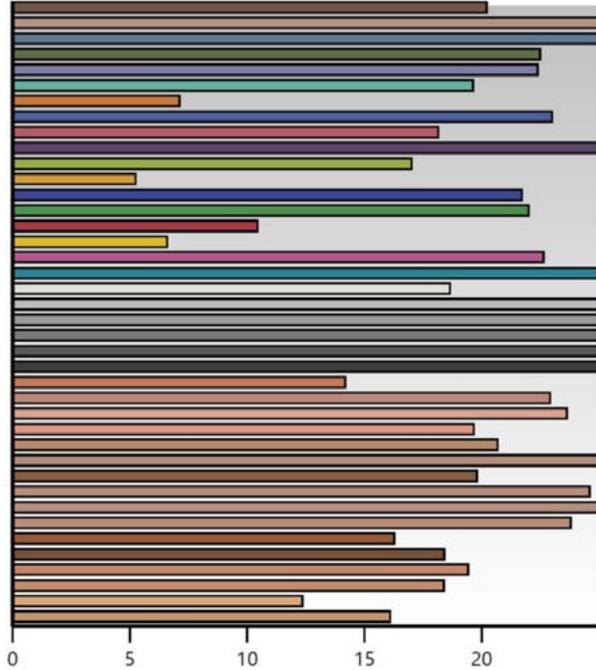


As cores apresentaram extrema saturação de azul (B) e baixa saturação de vermelho (R) e verde (G). Essa diferença foi corrigida na calibração utilizando os controles avançados de cores da TV. O dE médio inicial foi de 8.1 e após a calibração obtivemos dE 1.5, excelente resultado cromático.

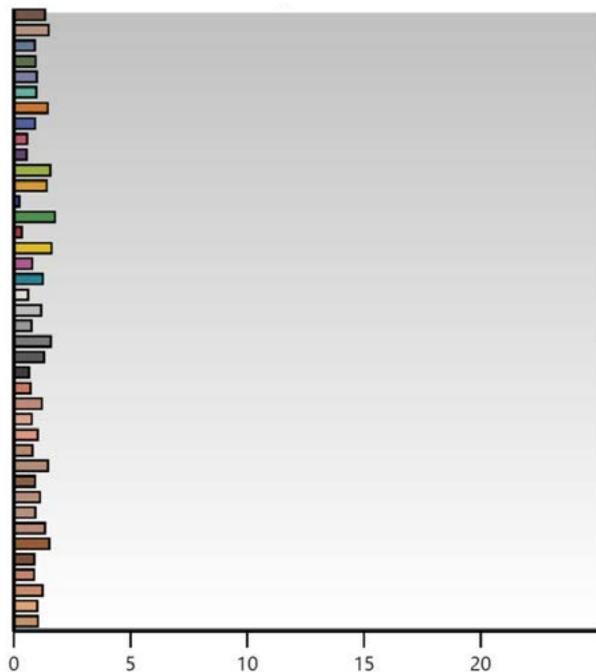


ColorChecker  $\Delta E$  Performance

Antes

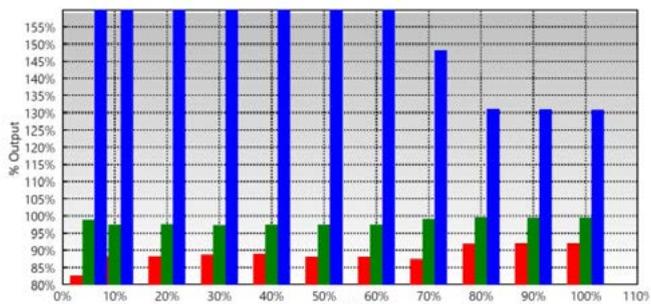


Depois

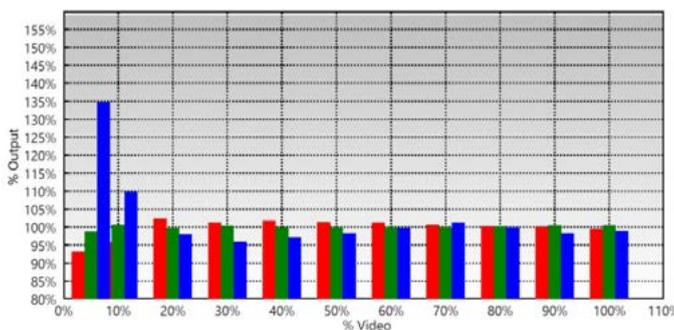


Cor	$\Delta E$	
	Antes	Depois
Dark skin	20.2	1.4
Light skin	25.8	1.5
Blue sky	27.9	0.9
Foliage	22.5	1.0
Blue flower	22.4	1.0
Bluish green	19.7	1.0
Orange	7.1	1.5
Purplish blue	23.0	0.9
Moderate red	18.2	0.6
Purple	25.9	0.6
Yellow green	17.0	1.6
Orange yellow	5.3	1.4
Blue*	21.8	0.3
Green*	22.0	1.8
Red*	10.5	0.4
Yellow*	6.6	1.7
Magenta*	22.7	0.8
Cyan*	25.9	1.3
White*	18.7	0.6
Neutral 8	25.4	1.2
Neutral 6.5	32.8	0.8
Neutral 5	32.7	1.6
Neutral 3.5	32.3	1.3
Black	31.8	0.7
D7	14.2	0.8
D8	23.0	1.2
E7	23.7	0.8
E8	19.7	1.1
F7	20.7	0.8
F8	25.5	1.5
G7	19.8	0.9
G8	24.6	1.2
H7	26.3	1.0
H8	23.8	1.4
I7	16.3	1.6
I8	18.4	0.9
J7	19.5	0.9
J8	18.4	1.3
CP-Light	12.4	1.0
CP-Dark	16.1	1.1
<b>Média</b>	<b>21.0</b>	<b>1.1</b>

Equilíbrio RGB (antes)

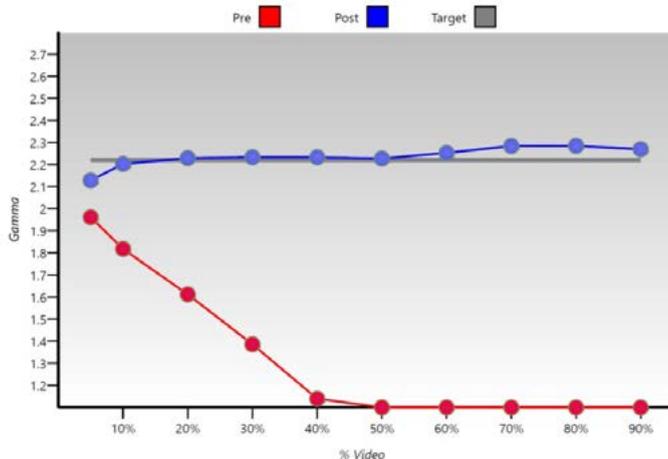


Equilíbrio RGB (depois)



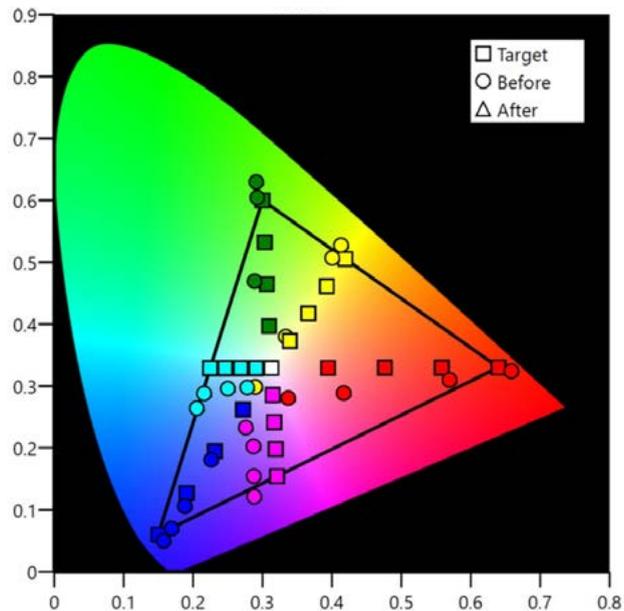
A curva de Gamma inicial estava extremamente baixa, deixando a imagem lavada e sem contraste. Fizemos ajustes utilizando o menu - com ajuste em 20 etapas - buscando seguir o padrão 2.2. As medições pós-calibração apresentaram Gamma médio de 2.23 com valores muito bons em todos os níveis de estímulo (10% a 90%) e boa linearidade.

Gamma (antes e depois)

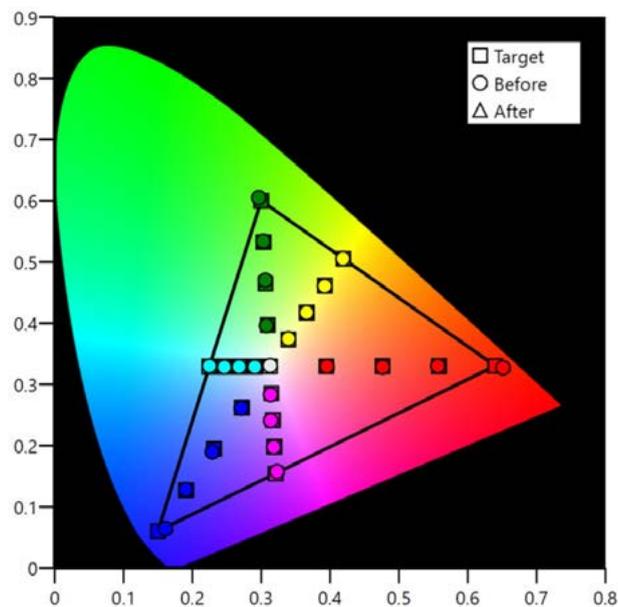


Saturação de Cores

Antes



Depois



A taxa de contraste medida foi de 9.640:1, bom resultado para uma TV sem local dimming.

O resultado cromático pós-calibração apresentou excelente linearidade das cores primárias e secundárias, sem nenhuma predominância de cores. Resultado incrível para uma TV desta categoria.

A Samsung QLED 55Q60D entrega bons resultados, cores corretas e equilibradas.

**DYNAMIQUE**

# NEUTRALIDADE

## A ÚLTIMA FRONTEIRA DO HI END

@WCJRDESIGN



Todo audiófilo sabe que o caminho para chegar ao sistema ideal, dependerá de inúmeros fatores que vão muito além de conhecimento e disponibilidade financeira. E quando a questão são os cabos que farão a ponte entre todo o sistema, as possibilidades são tão grandes que muitos se sentem exaustos mesmo antes de iniciar a escolha. Você pode imaginar que os cabos também possuem uma assinatura sônica, e que se esta não for semelhante ao sistema, pode colocar tudo a perder. Todo audiófilo já viu ou presenciou essa situação, de um sistema desandar pela escolha errada de um cabo. Por isso a Dynamique Audio, desde sua fundação, resolveu trilhar um outro caminho: o da Neutralidade. Todos nossos cabos foram desenvolvidos para interferir o mínimo na assinatura sônica do sistema, e nas gravações que você tanto ama, mas o grau de Neutralidade da nossa série Apex é único. E em sistemas que tenham esse mesmo objetivo, o resultado será simplesmente primoroso! Quem ouviu, entendeu que a Neutralidade é o mais essencial objetivo a se atingir em um sistema hi-end. Ouça e descubra a razão de ser assim.



PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**

ESTADO  
DA ARTE  
SUPERLATIVO



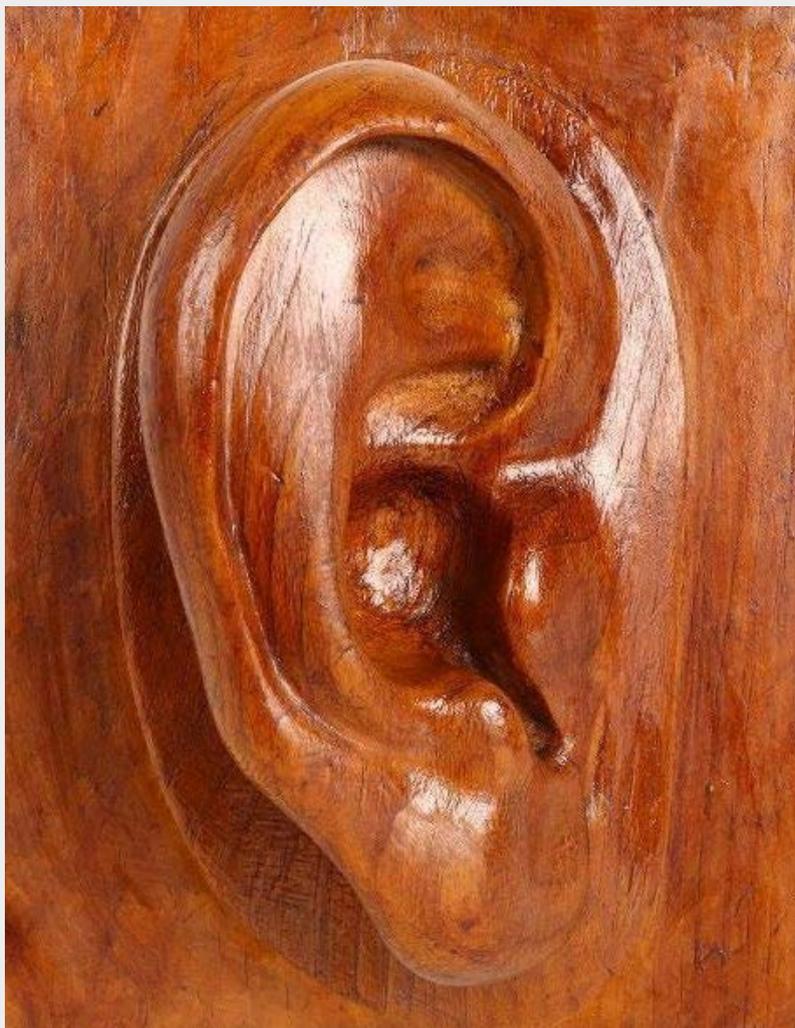
ESTADO  
DA ARTE



A verdadeira *experiência* da música.

**german**  
curitiba • são paulo • san diego

contato@germanaudio.com.br



## SETUP DE SISTEMAS POR CORRESPONDÊNCIA?

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Ajudar os outros a montarem seus setups, ou mesmo ajustá-los, via e-mail, WhatsApp, Messenger, carta, telegrama, cartão postal, sinal de fumaça ou mapa astral, é tudo sempre a mesma coisa: é como um mudo tentando ensinar um cego a pilotar um carro no autódromo em tempo real! É uma luta inglória, insatisfatória para ambos lados.

As pessoas têm dificuldade de entender que não é algo baseado em fórmulas. Não tem receitinha e nem atalhos. Existem audiófilos que desistem do hobby quando veem o trabalho que vai dar para

soar direito, para obter o melhor de seus sistemas, e outros que contratam profissionais para ajustá-los, e simplesmente sentam e usufruem...

Mas, e aquela 'coceirinha' de ficar fuçando, futucando, alterando, mexendo, tentando todo tipo de coisas? Bom, primeiro, existe gente que não para de mexer em seus sistemas porque não sabem quando perceber que já está tocando o que pode dar - e existem audiófilos que não conseguem parar de mexer mesmo. ▶

Tirando instalar uma outra cápsula em meu toca-discos, acho que faz uns dois meses que eu não altero nada em meu sistema - e olha que ele é tanto algo usado para o prazer de ouvir música, quanto uma ferramenta de trabalho. Dois meses é pouco, até, e acho que vai mais uns dois sem precisar alterar uma vírgula - que, provavelmente, só acontecerá por necessidades da revista... Pois hoje, não há nada que eu precise mexer.

E quando se faz 'Setup Por Reembolso Postal' (os mais antigos vão lembrar dos 'cursos por reembolso postal' que tinham nas revistas do Pato Donald, do Instituto Universal Brasileiro, para aprender a ser técnico de 'rádio & TV' por correspondência), quando se tenta ajudar à distância, a gente nunca sabe nem como está soando o sistema do audiófilo, e nem faz ideia se ele está, do outro lado, fazendo aquilo que você sugeriu do jeito que você sugeriu (se é que você sugeriu com clareza). Você não sabe se o cego está fazendo a curva do jeito que você explicou, e você - como mudo - não sabe se passou instruções coerentes e claras o suficiente, se foi compreendido.

Você se frustra. E a pessoa se frustra.

Aqui na revista, eu e o Fernando Andrette costumamos ajudar todo mundo que nos procura com dúvidas. A maior parte delas, felizmente, pode ser esclarecida a contento por mensagem de texto, como o que comprar que combine com tal e tal equipamento - ou qual escolher dentre essas várias opções, ou que dê o melhor resultado com um devido orçamento (aquele com a qual o brasileiro nasce se preocupando...).

Mas qual é a questão, quando se vai tentar ensinar certas coisas para um terceiro, por texto?

A questão é que você não pode juntar três coisas que são só suas: Método de Trabalho, Experiência & Ferramenta, e emprestar para a pessoa via sinal de fumaça!

Ela vai ter dificuldade de entender e aplicar o Método de Trabalho - o 'como' fazer - mas pode eventualmente aplicá-lo corretamente, apesar de ser um processo longo, lento, tedioso e trabalhoso. Mas, na maior parte das vezes, vai desistir antes. E vai lhe faltar algo:

A Ferramenta! E qual é? Ouvidos treinados para ouvir, perceber, discernir e aplicar. Seu ouvido precisa ser treinado para você poder 'ouvir pelos outros', e se assim já estiver, grande chance de você não precisar tanto da ajuda de terceiros.

E, para entender o que seu ouvido lhe diz, e usar o método certo para corrigir seus problemas, e fazê-lo com precisão e rapidez, um bocado de Experiência ajuda. Mas, claro, consegue-se chegar lá sem experiência, mas nunca sem ouvido.

Referência & Metodologia - esse é nosso 'norte'!

E a maioria faz errado - por uma série de conceitos MUITO errados. Ter uma Metodologia dá trabalho, claro, mas não é nada do outro mundo - e sem algum tipo de metodologia para ouvir, testar, avaliar e regular, não se consegue repetir e comparar resultados. Fica-se correndo atrás do próprio rabo, e gastando dinheiro.

Ter Referência parece ser a 'alergia', o 'bloqueio' do qual sofrem muitos audiófilos - pois associar o som do instrumento real com o som do instrumento tocando através de caixas acústicas, parece ser muito mais difícil de ser aceito, e impossível de ser feito, do que acreditar que alienígenas ensinaram samba para os egípcios antigos, e à minha avó como fazer molho de tomate!

Mas, quanto aos ouvidos, o primeiro e maior erro é o quanto as pessoas desdenham de educá-los. Primeiro acham que terem ouvidos de nascença - como a maioria dos seres humanos - é o suficiente. E isso é o mesmo que dizer "se eu nasci com cérebro, eu não preciso ir à escola estudar, sou igual ao Einstein"! Ou mesmo ter a dificuldade de entender que sua audição precisa ser educada da mesma maneira que seu paladar é educado quando se torna um apreciador de vinhos e pode-se chegar a ser um sommelier. Não desdenhe do sommelier, porque um audiófilo é - e tem que ser! - um 'sommelier de áudio', para usufruir do melhor, para tirar o melhor, e para entender do melhor. Não existe 'Sommelier de Vinho Quente de Quermesse', nem com micro-system, nem com sistema Estado da Arte.

E não, o "eu escuto música há décadas" em aparelhos de som, fones de ouvido e som de carro, não é o suficiente para constituir 'ouvidos educados', porque 'ouvido crítico' necessita de espírito crítico, necessidade de informação real, profunda e precisa, e de como usá-la.

Dá, portanto, que para certas partes e profundidades do setup, do ajuste do sistema de terceiros, fazê-lo à distância sem saber se está sendo corretamente compreendido, e se o lado de lá tem o conhecimento, habilidade e a ferramenta mínimos para por sua ajuda em prática, é uma improbabilidade. A extensão toda do que você pode fazer, é dar as instruções gerais, e esperar que o interlocutor tenha a chave de fenda certa para o parafuso certo - e o conhecimento para girá-lo.

Me lembrou uma piada, sobre as gerações mais novas, que nunca usaram um relógio de ponteiros, e a pessoa pede que se "Gire o parafuso no sentido anti-horário", e o outro responde: "O que é 'sentido anti-horário'?".

Quaisquer dúvidas e questões, entrem em contato no e-mail: christian@clubedoaudio.com.br. ■



# JOGO DOS ERROS DAS SALAS & SISTEMAS - V

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Por que ter um sistema de áudio superior e sofisticado - acima de algo 'consumer' - se não é para tirar o melhor que ele pode prover em matéria de Qualidade de Sonora?

Quanto mais salas e sistemas eu vejo na Internet, mais eu fico triste de ver algo que poderia estar tocando bem mas, só de olhar, já se sabe que não tem como.

Vendo a foto acima, são sempre erros básicos:

**Acústica** – Logo de começo, não me parece haver nenhuma condição acústica apreciável, onde tudo indica haver um bocado de paredes lisas e reflexivas, assim como o chão reflexivo de laminado de madeira é bem exposto - o que é uma situação acústica comum em uma residência no mundo hoje, e muito ruim para o som. Assim ►

como não dá para saber o tamanho da sala, que pode ser muito grande para essas caixas. Infelizmente não dá para saber o resto da sala como é, mas essas parecem ser as condições: nada absorvente, tudo reflexivo.

**Posição do Sistema na Sala** – Aqui começa a diversão: não se gasta dinheiro de sistema audiófilo para posicioná-lo como se fosse um microsystem baratinho comprado em oferta, do tipo que se põe em um aparador em quarto de adolescente. Não se deixa as caixas tão juntas uma da outra, não se deixa elas tão para trás no móvel próximas à parede ao fundo, e não se deixa elas sem angulação - ainda que ligeira - na direção do ouvinte. E nunca se deixa elas no mesmo móvel, para não dizer na mesma prateleira que um toca-discos de vinil, que é um aparelho intensamente sensível a vibrações mecânicas, e que nesse caso tem seu som muito piorado pelas vibrações das caixas.

**Posição do Ouvinte na Sala** – Essa, se existir nesse contexto todo errado da foto, teria que ser sentando-se em uma banquetta alta de bar, com a barriga a 40cm da frente desse armário onde está o som. Me parece claro que não está assim - mas mesmo que estivesse, não tocaria bem por causa de várias outras questões.

**O que se ouve nessa sala acima, da foto?** Um 'Equilíbrio' Tonal bagunçado, ruim, sujo, embotado, encaixotado. Zero de palco, sem recorte em nada, sem arejamento, sem largura alguma. Uma porcaria completa, na verdade - e não melhor do que um microsystem, em matéria de qualidade sonora.

**Solução?** Arrumar um par de pedestais - não são caros - e por as caixas em cima deles e eles aos lados desse móvel. Afastar cada pedestal de cada lado do móvel em uns 4 ou 5 dedos para os lados - e um palmo para frente, de maneira que as caixas não fiquem com o móvel 'entre elas' ou faceando. Angular as caixas uns 15 graus em direção ao ponto melhor de audição, que é perfazendo um triângulo equilátero com as caixas acústicas (se as caixas estiverem com um distância, por exemplo, de 2 metros entre elas, você senta para ouvi-las a 2 metros de distância de cada uma delas, ou seja, em triângulo equilátero). Simples. Ou seja, o dono da sala e sistema da foto, praticamente não ouve nada do que o seu sistema tem a oferecer em matéria de qualidade sonora, porque não quer.

Me perguntaram porque estou escrevendo esta série de artigos - e o intuito é puramente educacional, de ajudar as pessoas a perceberem que, sobre esses sistemas aqui mostrados, não há a menor maneira em todo o universo deles tocarem minimamente bem! E a quantidade de pessoas que não sabem utilizar seus sistemas corretamente, e assim extrair a melhor qualidade de som, é inacreditável.

Tendo uma mãe que foi professora - e vários amigos e amigas da nobre profissão - sempre me lembro que a fixação de conceitos e ideias, na maioria das vezes, vêm através da repetição. E repetição. E mais repetição.

E, claro, a maior e quase única ferramenta a ser usada nesse ajuste, são os ouvidos - que muita gente se recusa a usar, infelizmente.

Obter um melhor resultado sonoro - e isso todos nós queremos - às vezes só demanda um pouco de trabalho, e quase nenhum custo significativo. Não fazer isso, é desperdício de dinheiro.

Tem dúvidas em relação à sua sala e à utilização de seu sistema? Entre em contato conosco pelo e-mail: [christian@clubedoaudio.com.br](mailto:christian@clubedoaudio.com.br). ■

#### 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

#### TRADUÇÃO

Eronides Ferreira

#### AGÊNCIA E PROJETO GRÁFICO

WCJr Design

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

---

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



**VENDO**

- McIntosh 1.2 kw/ par monoblocos.

R\$ 150.000 (cor preta).

- B&W 800 Diamond / par caixas.

R\$ 135.000 (laca preta).

- Caixas Evolution Acoustics MM2.

R\$ 170.000 (vermelha).

**Martin Ferrari**

[martinferrari@gmail.com](mailto:martinferrari@gmail.com)





**VENDO**

- Caixas B&W 800D. R\$80.000.
- Caixas Verity Sarastro II. R\$ 310.000.
- Caixas Focal Scala Utopia Evo. R\$ 360.000.

Todos em perfeito estado.

**Fabio Storelli**

+1 (619) 243-6615



## VENDAS E TROCAS

### VENDO

- Dois powers Hegel H30, 120V, único dono. US\$ 15.000 cada.  
- SME linha M2 / Modelo 9-R  
Mesmo valor de fora R\$ 26.800.  
Novo, na caixa lacrada.

**Fernando Andrette**  
fernando@clubedoaudio.com.br



### VENDO

- Esoteric Rubidium. R\$ 26.500.  
<https://www.theabsolutesound.com/articles/tas-180-esoteric-g-orb-rubidium-master-clock-generator-1>  
- Cabos Transparent Power Link MM. R\$ 2.100 (sem foto).  
- Bandeja Rega 9 com braço RB1000 sem cápsula. R\$ 15.000. (sem foto).  
- Caixas Dynaudio C4. R\$ 33.750. (sem foto).  
- Caixas Dynaudio 25 anos. R\$ 14.250. (sem foto).

### Victor Mirol

(11) 99982.1047  
v.mirol@uol.com.br

**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**

Pré Audio Research Reference 5 valvulado. Foi todo revisado pelo Anacleto. R\$ 38.000.

**Igor Muniz**

(21) 99446.0994

## VENDAS E TROCAS



### VENDO

- Caixa Dynaudio Contour 60i - Black Piano. R\$ 65.000. Com pouquíssimo uso.
- Par de caixa Dynaudio Special Twenty-Five - S/N 1415 e 1416 (edição original e limitada). R\$ 16.000.
- Par de caixa monitor Dynaudio MC-15 (amplificadas) - R\$ 5.000.
- Par de caixa B&W CDM2 - R\$ 4.000.
- Conjunto de caixas JBL para home theater 5.1 - R\$ 5.000.

### Tsai Ho Hsin

htsai@issl.com.br  
(11) 98178.8080





### VENDO / TROCO

- CD Player ZANDEN 2500 - R\$ 36.000.

Equipamento 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.

É uma verdadeira obra de arte e as minhas fotos não fazem jus a essa máquina. Possui caixa completa. 120V. Importação oficial. O valor pedido é pouco mais da METADE que era cobrado, na tabela oficial. Conforme produto, posso aceitar troca.

Não tenho dúvidas que esse é um dos mais musicais reprodutores de CD que escutei. Conforme o interesse, posso agendar uma audição.

- Toca Discos Pro-Ject 1xpression Carbon Classic R\$7.900,00. Em excelente estado de conservação. Com upgrade de tapete para o Herbie Way Excellent II. 120V. Não acompanha a cápsula da foto.

Caso o cliente esteja em São Paulo, o serviço de instalação que eu realizo está incluído. Para demais localidades apenas incluir o valor completo de deslocamento.

Conforme material, posso aceitar troca.

Dúvidas em PVT.

**André A. Maltese - AAM**

(11) 99611.2257

## VENDAS E TROCAS



### VENDO

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

- Cápsula Óptica DS Audio DS-002 com Preamplificador em 120V, menos de 50 horas uso, cápsula protegida na caixa original em bloco de alumínio. Ótimo som, zero ruído, reviews favoráveis na imprensa. Preço nova EUA US\$ 5.500, faço US\$ 3.000.

- Pré de Phono HEGEL V10 - Estado de zero km, embalagens originais, manual. Preço novo EUA US\$ 1.650, faço US\$ 1.300.

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

- Thorens 126 Mk3 com armboard SME, funciona perfeito mas estética não, e dou bom desconto por isso.

- 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, parece novo).

- Cápsulas Dynavector DV20X Low (zero km, embalagem), Shure V15-IV Jico SAS-B (zero km, embalagem), Dynavector XX2MkII (retip com agulha zero km), Pickering XV15 e Grado antigas em ótimo estado, Goldring E3 cápsula completa mais agulha extra (zero km, embalagens).

- Acessórios: mats, weights, cabos, transformadores step-up para moving coils de baixa saída.

- Centenas de CDs e LPs - já vendi centenas mas ainda tem outras centenas (continuo comprando e colecionando). Preços sem frete/seguro: a combinar, em valores que acharia justos se estivesse comprando, não sou comerciante. Por favor, interessados mandem mensagem ou email, e conversamos. Obrigado pela atenção.

**Roberto Diniz**

r\_diniz@hotmail.com

(11) 98371.7000

# Para um 2024 inteiramente ANALÓGICO

REALIZE SEU SONHO DE TER O TOCA-DISCOS QUE VOCÊ SEMPRE DESEJOU.  
SUPER DESCONTO EM QUATRO TOCA-DISCOS SEMINOVOS, EM ATÉ 3 VEZES SEM JUROS.  
E ACEITAMOS TROCAS EM ATÉ 30% DO VALOR DO TOCA-DISCOS.



+



KUZMA M. STABI REFERENCE C/ SME 309  
R\$ 65.000



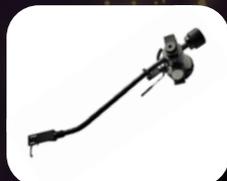
AVM M. R5.3  
R\$ 48.500



BASIS M. DEBUT C/ SME V  
R\$ 98.000



+



TECHNICS SP-10 MK3 C/ JELCO 12"  
R\$ 59.000



FERRARI  
TECHNOLOGIES  
Áudio, Vídeo e Acústica

## VENDAS E TROCAS



### VENDO

- Cabo de caixa da Sax Soul, Ágata 2, com 2,10 cm.

R\$ 6.000 + frete.

**Julio César**

(65) 99971.9593



### VENDO

Amplificador integrado Hegel H160. 110 v.

Power output: 150Wpc into 8 ohms, 250Wpc into 4 ohms.

Frequency response: 5Hz-100kHz

Signal-to-noise ratio: More than 100dB

Crosstalk: Less than - 100dB

Distortion: 0.005% @ 50W, 8 ohms, 1kHz

Damping factor: More than 1000 (main power output stage)

Analog inputs: One balanced (XLR), one unbalanced (RCA), one home theatre

Analog outputs: One fixed line level (RCA), one variable line level (RCA)

Digital inputs: One coaxial, three optical, one USB, one Ethernet (RJ45)

Headphones output: 6.3mm jack (front)

Dimension: 16.93" x 4.7" x 16.15"

R\$ 10.000. Frete por conta do comprador.

**Marcelo Canejo Sá**

mcanejo@me.com





**VENDO / TROCO**

- Par de caixas acústicas Magico Q5 em excelente estado de conservação. Cor Black Anodized. Possuem crate (caixa de madeira). Custavam aproximadamente o dobro, quando compradas novas. Aproximadamente 170kg/cada. Configuração de 1 Tweeter MBe-1 (em berílio) e quatro driveres em NanoTec, um médio de 6", um midbass de 9" e duas unidades de graves de também 9".

- Braço Kuzma Stogi de 9 polegadas. Em estado de novo. Na caixa com todos os manuais e acessórios. Com cabeamento original CARDAS terminado em ponteiros XLR (facilmente trocável para RCA caso queira).

R\$ 9.800.

Havendo real interesse posso marcar audição com o interessado. Conforme o material, posso aceitar troca. Dúvidas em PVT.

**André A. Maltese - AAM**

(11) 99611.2257



**VENDO**

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

**André Mehmarí**

estudiomonteverdi@gmail.com

# A proteção do seu sistema



Condicionador



Condicionador Estabilizado

Módulo Isolador



**UPSAI**  
sistemas de energia

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

imagens ilustrativas

criação: msdesigner@hotmail.com