

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA



## REALISMO E SEDUÇÃO

AMPLIFICADOR INTEGRADO SOULNOTE A-2



### E MAIS

#### TESTE DE ÁUDIO

DAC WANDLA & FONTE DE ALIMENTAÇÃO  
HYPLOS DA FERRUM AUDIO

#### EVENTOS

WORKSHOP HI-END SHOW 2025

#### OPINIÃO

PROFETAS DO CONSUMO & O APOCALIPSE  
DO CD  
JÁ EXISTE UMA NEUROCIÊNCIA DO ÁUDIO?



SONORIDADE CATIVANTE

CAIXAS ACÚSTICAS AUDIO SOLUTIONS FIGARO S2

VITUS  AUDIO

PARA SEMPRE, AGORA.

Levamos vários anos para obter uma base de produtos que possam ser considerados definitivos.

Para nós, o som tem que emocionar nossa audição, tato e visão. Seja com um produto

de nossa série Referência, Signature ou a série Obra Prima.

Nosso mais alto objetivo é liderar e não, seguir.

@WCJRDESIGN



RI-101 MK.II  
Integrated Amplifier  
Reference Series



SCD-025 Mk.II  
CD Player  
Signature Series



SM-011  
Monaural Power Amplifier  
Signature Series



MP-M201 Mk.II  
Monaural Power Amplifier  
Masterpiece Series

A verdadeira *experiencia* da música.

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

# ÍNDICE



## AMPLIFICADOR INTEGRADO SOULNOTE A-2

78

### E EDITORIAL 4

Ouvir música é prejudicial ao estudo?

### NOVIDADES 6

Grandes novidades das principais marcas do mercado

### HI-END PELO MUNDO 12

Novidades

### X OPINIÃO 14

Profetas do consumo & o apocalipse do CD

### X OPINIÃO 18

Já existe uma neurociência do áudio?

### PLAYLISTS 22

Música para apreciar e avaliar seu sistema III

### EVENTOS 28

Workshop Hi-End Show 2025

### VINIL DO MÊS 32

John Coltrane - Impressions (Impulse!, 1963)



88



96

### INFLUÊNCIA VINTAGE 36

Caixas acústicas Philips FB1000

### ESPAÇO ANALÓGICO 42

Os perfis das agulhas de toca-discos

### AUDIOFONE 47

Volume 47

### TESTES DE ÁUDIO

78

Amplificador integrado Soulnote A-2

88

Caixas acústicas Audio Solutions Figaro S2

96

DAC Wandla & fonte de alimentação Hypsos da Ferrum Audio

### ESPAÇO ABERTO 104

Engenheiros que são 'Entendidos' decepcionantes

### JOGO DOS ERROS 108

Jogo dos erros das salas & sistemas - VI

### VENDAS E TROCAS 110

Excelentes oportunidades de negócios



28



## OUVIR MÚSICA É PREJUDICIAL AO ESTUDO?



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Quem tem filhos ainda em idade escolar certamente irá ler com redobrada atenção esse editorial. E aos nossos leitores da Audiofóne, ainda envoltos com os estudos do nível médio e superior, idem.

Segundo uma pesquisa realizada pela Faculdade de Medicina da UFMG, com 76 jovens de 10 a 12 anos, sendo 34 com diagnóstico de TDHA e 42 sem o déficit de atenção, todos os submetidos ao teste erraram menos em tarefas que exigiam atenção, quando ouviram música. Ou seja, escutar música durante o estudo ou qualquer tarefa que exige concentração, a música não atrapalha.

Para chegar a esse resultado (para mim nada surpreendente, já que sempre realizei todo tipo de atividade ouvindo música, desde meus 5 anos de idade), os pesquisadores dividiram os adolescentes em dois grupos: Com Música e Sem Música. E os resultados foram que a música não interferiu na velocidade de resposta, e diminuiu a quantidade de erros.

E para a surpresa dos pesquisadores, esse efeito foi similar também para os jovens com TDHA. Para um dos organizadores da pesquisa - Camila Guimarães Mendes - terapeuta ocupacional e pesquisadora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Neurotecnologia, o efeito direto da música talvez não aja especificamente na atenção, porém no aumento do interesse e da motivação para realizar os exercícios propostos, resultando em um maior engajamento e índice menor de erros.

O artigo completo pode ser lido no Journal of Medical Research.

E ainda que se necessite de mais estudos, com mais participantes, para se avaliar melhor se a música pode ser utilizada em todo tipo de atividade, com os mesmos benefícios, o que cada dia fica

mais evidente é que não se pode mais negar os benefícios de se ouvir música para diversos Distúrbios Físicos (na diminuição da dor), Mental (na manutenção da memória de longo prazo) e Emocional (para o nosso bem-estar e equilíbrio).

A reclamação que mais escuto até os dias de hoje é que a audiofilia é um hobby solitário e que afasta o audiófilo do convívio familiar. E constatei essa realidade ao longo dos meus 66 anos. E acho que todo audiófilo que esteja vivenciando essa situação pode, com a ajuda da neurociência, reverter esse quadro e trazer a família para audições coletivas em que haverá troca intensa de experiências e vivências musicais, em benefício de todos!

Mas antes de convidar seus familiares, tenha a certeza de que seu sistema esteja absolutamente ajustado, para que todos, ao ouvirem suas músicas preferidas, sejam tocados pela magia da inteligibilidade e conforto auditivo pleno.

Pois sem esses dois 'alicercos', não há como seduzir aqueles que nunca foram tocados pela beleza de um sistema hi-end correto! Falo com propriedade, pois em dezenas de consultorias nos últimos 20 anos, presenciei como a família se comportou e se interessou em escutar, depois que os sistemas foram ajustados corretamente.

E, por diversas vezes, escutei desses familiares: "agora sim é prazeroso ouvir música nesse sistema"!

Como escrevi a um leitor - que elogiou nossos textos em que retratamos os diversos aspectos dos benefícios da música em nossas vidas: o equipamento é apenas o transporte, a música é que é a estrada!



QR 7 SE



QR 5 SE



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



## 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.

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

(11) 98369.3001

**FERRARI**  
TECHNOLOGIES



### NOVA TV SAMSUNG LINHA CRYSTAL DE 98 POLEGADAS



A Samsung acaba de lançar no Brasil a nova Super Big TV Crystal UHD 4K DU9000, de 98 polegadas.

O dispositivo conta com até 120Hz de taxa de atualização no HDMI 2.1 com Motion Xcelerator, além de suporte a HDR para melhorias no nível de brilho e contraste. No som, ela promete som 3D imersivo através do Som em Movimento Virtual e da Sincronia Sonora (Q-Sync).

A DU9000 traz um pacote de entretenimento completo em seu sistema operacional, incluindo os canais de streaming gratuitos Samsung TV Plus, assim como o Gaming Hub, que permite a jogabilidade em plataformas como Xbox Cloud e NVIDIA GeForce Now, bastando apenas conectar um controle Bluetooth à TV.

Além disso, ela tecnologia a Solar Cell, onde o controle não precisa de pilhas para funcionar e tem uma bateria solar recarregável até mesmo pela luz artificial do ambiente.

Com suporte ao Smart Things da Samsung, ela pode receber comandos de voz e funcionar em conjunto com outros dispositivos inteligentes, além de ter funcionalidades de economia de energia.

A nova Super Big TV Crystal UHD 4K DU9000 de 98 polegadas já está disponível na loja oficial da Samsung, e nas principais lojas, pelo preço sugerido de R\$32.999.



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

# AUDIOPAX

*Mandolin Solo*

*Seu mergulho na apaixonante  
musicalidade dos Full Range*



Servidores • Pré-amplificadores • Amplificadores • Caixas Acústicas  
**Desenvolvidos e Produzidos no Brasil desde 1997**

atendimento@audiopax.com  (21) 99298-8233

## NOVO DCS VARÈSE MUSIC SYSTEM



### INOVAÇÃO RADICAL - REALISMO ESTIMULANTE, REDEFININDO O ESTADO DA ARTE

O novo sistema digital da empresa, o dCS Varèse Music System, incorpora a filosofia de fornecer o som mais preciso e uma experiência de reprodução musical mais gratificante.

É o produto mais avançado e de maior desempenho da empresa até o momento. Ao mesmo tempo, ele traz uma experiência de usuário mais simples e intuitiva e um design que une mecânica e hardware de ponta, com uma forma bela e tátil.

### REIMAGINANDO A EXPERIÊNCIA DCS

O **Sistema Musical Varèse** é o ápice de uma série de projetos que começaram há vários anos, explorando como melhorar sempre o desempenho sonoro e de medições de seus DACs existentes. Ao mesmo tempo, concretizou-se o desenvolvimento um sistema digital unificado para o transporte de áudio, e de sinais de timing e controle, e melhorar o clock entre componentes de áudio.

Paralelamente a isso, pensando em como tornar mais fácil e gratificante para os ouvintes descobrirem música e gerenciarem sua reprodução - obtido através de entrevistas com proprietários de dCS

ao redor do mundo, sobre como deveriam ser as futuras interfaces musicais.

O **Sistema Musical dCS Varèse** compreende cinco componentes:

- Core
- 2 DACs Mono: um para cada canal de áudio
- Interface do usuário
- Master Clock

Ele também inclui um controle remoto dedicado, e um novo aplicativo: o dCS Mosaic ACTUS.

E também um transporte dedicado de CD/SACD está em desenvolvimento - e estará disponível a partir de 2025.

### NOVAS TECNOLOGIAS E INOVAÇÕES

O Varèse utiliza um conjunto de novas tecnologias que permitiram melhorar ainda mais o desempenho e fornecer som com ainda mais precisão e clareza:

- dCS Tomix: uma nova tecnologia de clock patenteada

- ACTUS: uma interface personalizada que transporta sinais de áudio, controle e timing entre componentes
- O Ring DAC Diferencial: uma nova versão do dCS Ring DAC que representa a maior mudança de arquitetura DAC em uma geração

O dCS Varèse também apresenta diversas inovações mecânicas e eletrônicas, desde novos designs de circuitos até fontes de alimentação aprimoradas.

Os benefícios desses avanços são abrangentes: redução ainda maior da instabilidade com, ao mesmo tempo, um aumento na linearidade. Além de redução do ruído de fundo, e eliminação do cross-talk, definindo assim um novo padrão para desempenho medido.

#### UMA PRESENÇA MAIS PALPÁVEL

Para os ouvintes, o Varèse busca oferecer todas as qualidades que as pessoas esperam da dCS, em uma escala ainda maior, como um palco sonoro ainda mais amplo e expansivo, uma sensação aumentada de fluência, musicalidade e ritmo, vocais ainda mais tangíveis, textura, tempo e impacto aprimorados nos instrumentos graves, entre outras qualidades.

Desenvolver o Varèse foi um grande empreendimento para toda a equipe da dCS, com a proposta de “Redefinir o Estado da Arte” e, ao mesmo tempo, criar uma experiência de usuário totalmente nova e envolvente.

O dCS Varèse Music System será exposto no Hong Kong AV Show em agosto, depois viajará para outros eventos ao redor do mundo até o final deste ano. Demonstrações começam no Reino Unido e nos EUA a partir de setembro de 2024.

Os sistemas serão fabricados em quantidades limitadas, e estarão disponíveis no final de 2024.

Para mais informações:

Ferrari Technologies

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

dCS Audio

<https://dcsaudio.com/>



AURA

*Reprodução High-END*

Naturalidade, espacialidade, dinâmica, corpo e uma conexão real com a música.

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)

**NOVA TV SEM FIO LG STANDBYME NO BRASIL**

A TV LG StandbyME, com uma tela de 27 polegadas, tem a proposta de ser um dispositivo portátil, sem fios - com autonomia de bateria de 3 horas - e com touchscreen.

Com resolução Full HD, a nova TV LG traz um suporte móvel com revestimento em tecido na parte de trás. A base tem cinco rodas, enquanto a tela gira em 130° e inclina em 50°, além de ajustes de altura em 20cm.

A TV vem com sistema operacional webOS, suporte a NFC e AirPlay 2 para compartilhar ou espelhar conteúdo direto do celular, tablet ou notebook. Ela conecta-se por Bluetooth 5.0, HDMI, USB e Wi-Fi 802.11ac, e seus alto-falantes possuem potência de saída de 10W.

A nova TV da LG já se encontra disponível no mercado brasileiro com uma etiqueta de preço sugerido de R\$ 6.649,06.

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





**SEU GOSTO.  
SEU AMBIENTE.  
SUAS CAIXAS.**

# *Audio Solutions*

## **Caixas acústicas High-END**

Naturalidade, silêncio, recorte, dinâmica e um nível de detalhamento e corpo fora da curva

 **HANDMADE-IN-LITHUANIA**



**SEU GOSTO. SEU AMBIENTE. SUAS CAIXAS.**

**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)



## AMPLIFICADOR INTEGRADO STREAMER H400 DA HEGEL

A norueguesa Hegel está adicionando à sua extensa linha de amplificadores. O novo integrado streamer H400 é o modelo intermediário, logo abaixo do topo H600, e substituindo o H390, trazendo 250W por canal em 8 ohms em classe AB, com a tecnologia SoundEngine 2 de correção de distorção em tempo real. Com um DAC (que inclui entrada USB) baseado no H600, ele traz um app renovado que controla o streamer, o qual traz toda a conectividade padrão - incluindo Roon Ready. Disponível a partir de setembro, o preço do amplificador integrado streamer Hegel H400 é de 6.995 euros, na Europa. ■

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

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

## TOCA-DISCOS C-DUR CONCRETE EDIÇÃO LIMITADA DA E.A.T.

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.europeanaudioteam.com](http://www.europeanaudioteam.com)



## TOCA-DISCOS MYSTiK DA AURIS AUDIO

Da República Sérvia, a Auris Audio é uma fabricante de toca-discos de vinil e amplificadores. Seu mais novo produto é o toca-discos MYSTiK, que tem uma base anti-ressonante feita do material Kerrock - um composto de polímeros com hidróxido de alumínio - com um prato feito de uma liga compósita de Metal Duro e acionado por um motor belt-drive isolado por um conjunto de borrachas. Completa um braço Hawk T809 com uma cápsula MM Ortofon 2M Blue pré-instalada, tornando o aparelho plug&play de fábrica. O preço do toca-discos MYSTiK da Auris Audio é de 999 euros, na Europa. ■

[www.aurisaudio.shop](http://www.aurisaudio.shop)



## PRÉ DE PHONO XS PHONO DA PASS LABS

A americana Pass Labs adicionou à sua extensa linha de amplificação, o novo pré de phono para a linha Xs. Para cápsulas MM e MC, o Xs Phono tem três entradas para toca-discos, cada uma com sua placa de circuito independente, e traz todos os ajustes no painel frontal para carga resistiva e capacitiva, além de seu design ser totalmente dual-mono, com uma entrada da fonte de alimentação externa ligada diretamente em cada canal. O preço do pré de phono novo da Pass Labs, o Xs Phono, é de 45.000 dólares, nos EUA. ■

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

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

## CÁPSULA MOVING COIL XC-11 DA SAEC

A japonesa SAEC, tradicional fabricante de braços para toca-discos, e cabos, está lançando seu segundo produto comemorativo de seus 50 anos de existência. A cápsula XC-11 é um design MC de saída baixa, com corpo de duralumínio, que segue os fundamentos da empresa de baixo ruído e fidelidade à informação musical original, e traz uma impedância interna de 2 ohms graças às bobinas com condutores de cobre PC-TripleC. O preço da nova cápsula XC-11 da japonesa SAEC, ainda não foi divulgado. ■

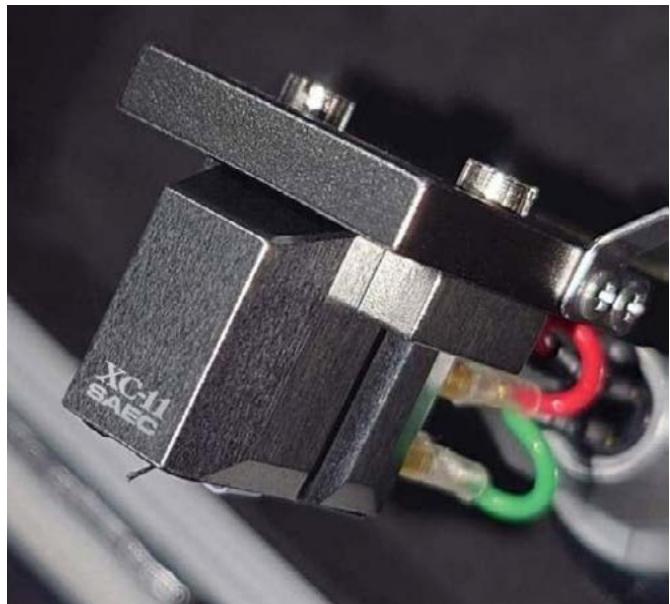
[www.saec-com.co.jp](http://www.saec-com.co.jp)



## CABOS XLR KINZAN DA IKIGAI AUDIO

A empresa holandesa Ikigai Audio acaba de lançar seu cabo de interconexão XLR KINZAN, que usa condutores de ouro 24K com prata com 5N de pureza, que são submetidos a um processo proprietário de recristalização para a formação de cristais do maior tamanho possível - o qual não pode ser feito em grande escala. Os condutores também são soldados aos conectores através de solda TIG de alta qualidade, usando tungstênio. O preço estimado do cabo KINZAN XLR de 1 metro é de 1.250 euros, na Europa. ■

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





# PROFETAS DO CONSUMO & O APOCALIPSE DO CD



Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Tinha uma piada que dizia “O que é um comentarista econômico? É aquele que vai explicar depois de amanhã porque o que ele previu hoje não se concretizará amanhã”. Ou seja, muitas vezes os profetas parecem estar falando o que eles querem ou esperam que aconteça, em vez de falarem o que pode acontecer.

Um amigo esses dias me perguntou se um tal documentário havia saído em DVD no Brasil. Sim, ele falou DVD, e não Blu-Ray e nem disco com conteúdo 4K, e nem perguntou se tinha no streaming. Eu respondi: “Ainda sai DVD no Brasil?”. Eu não uso mais DVD ou

Blu-Ray há anos, assim como esse meu amigo tem uma estante de filmes, séries e documentários em DVD, que ocupa uma parede inteira!

Assim como eu não uso mais CD há anos (digitalizei minha coleção), ficando no vinil e streaming, o Fernando Andrette não abre mão de sua extensa coleção de CDs, e com razão. E outro dia falei com um outro amigo que não ouve nada em digital, tendo apenas discos de vinil! E ainda um conhecido que tem um estoque gigante de fitas de rolo, desde as seladas das décadas de 50, 60 e 70, até ➤

algumas das caríssimas cópias de master vendidas atualmente para o nicho do nicho.

Existem todos os tipos de perfis. E, quer saber de uma coisa? Todos estão certos! A supremacia de uma mídia não quer dizer o fim ou a extinção de outra - apesar de haver profetas à granel!

Mas os fabricantes dos aparelhos - e das mídias - são empresas gigantes, e pode não valer a pena para eles suprirem mercados pequenos.

Os amantes de vídeo, por exemplo, passam por uma situação mais complicada: com pouco tempo do DVD no mercado, o 'avanço' da tecnologia já empurrou para o público o Blu-Ray, e logo depois o 4K, e logo o 8K, com a necessidade de se atualizar não só os players, como também os televisores. E nesse meio tempo, o streaming de vídeo tomou conta do mercado! E muitas mídias dessas citadas acima sumiram, e muitos dos players também!

Evolução? Sim, de certa maneira. Qual é o problema, então? Independente de haver os fãs e colecionadores de DVD, existe também o fato de que uma enormidade de títulos que saíram em DVD não existem em Blu-Ray, o que já invalida ele como dominador do mercado. E uma enormidade dos títulos em Blu-Ray não existem em 4K ou 8K. E nem existem nas plataformas de streaming de vídeo.

O resultado? Muita gente se contenta com esse cenário, mas os colecionadores, os aficionados, os cinéfilos - que são muitos, acredite - não vão se desfazer de sua coleção de DVDs e de Blu-Rays. Só que a oferta de aparelhos que os reproduzem está minguando nas prateleiras.

A substituição, a atualização dos formatos de vídeo foi muito rápida (muito com a ideia errônea de que era possível a criação artificial

de demanda), e o mercado virou uma bagunça, com base instalada que vai desde o DVD até o 4K, passando pelo streaming, para todo lado - e uma não consegue substituir a outra!

O custo alto de se remasterizar conteúdo antigo para a alta resolução, inviabilizou a ideia de fazer o colecionador de DVDs migrar para os formatos posteriores. E as plataformas de streaming acabaram deixando claro que não seriam bibliotecas permanentes de tudo quanto é filme e série que já foi feito - como uma enormidade de pessoas (incluindo eu) esperava que fosse.

Resultado? Um mercado fragmentado que precisa de aparelhos - ainda que economicamente inviáveis em média e grande escala - para três ou quatro tipos de mídias, e que serve a seu público cativo de maneira quase pífia (incluindo e especialmente a disponibilidade de títulos).

Mas o que isso tem a ver com o CD?

Bom, os Profetas do Áudio, tanto de mídias consumer quanto audiófilas, ainda não se cansaram da 'morte anunciada' do CD como mídia de áudio - e alguns já estão prevendo seu apocalipse.

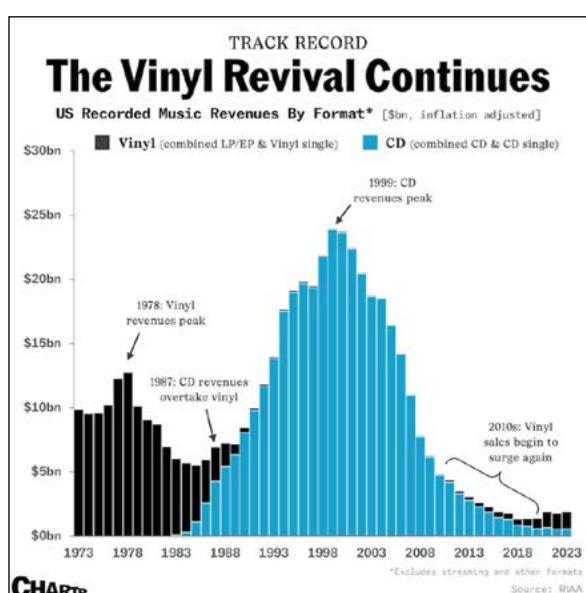
Acontece que hoje no mercado de áudio (juntando 'consumer' com 'audiófilo') convivem fitas de rolo, CDs, vinil e streaming de música, como Tidal e Qobuz. Algumas dessas bases instaladas são maiores que as outras? Sim! Mas só dá para profetizar a extinção da fita de rolo (faz tempo) e do CD no mercado consumer geral, no mainstream. Na audiofilia, não. Assim como no vídeo, não se pode profetizar o 'fim' do DVD por causa da base instalada e porque é a única mídia de qualidade decente de imagem que tem alta disponibilidade de títulos já lançados no mercado.

O mercado de CDs usados é, hoje, um Santo Graal tão grande quanto o mercado de DVDs usados.

O mercado consumidor norte-americano é uma máquina completa e gigante, que opera em níveis, dimensões e velocidade às quais não conseguimos nem chegar perto. E, ainda assim, lá a audiofilia também é um nicho - apesar de muitas mídias especializadas audiófilas americanas adorarem 'confundir' os dois mercados, tanto no tipo e padrão de qualidade musical consumido, quanto no tipo de equipamentos que são adquiridos.

Só que eu considero - mesmo lá - que os dois mercados são totalmente diversos, em ambos aspectos.

Os resultados desse trabalho da mídia audiófila promovendo a confusão de 'nicho' e 'não-nicho', é a abundância de música de má qualidade sonora (não vou discutir o aspecto artístico) em meios audiófilos, e a ideia de fomentar a compra do que são considerados equipamentos audiófilos 'de entrada' pelo povo do nível





consumer - que historicamente se esbaldou no microsystem, caixinha de computador e, na melhor das hipóteses, sistemas de home-theater in-a-box (que são microsystems com caixas traseiras e central e decodificação multi-canal).

Esse pessoal, entretanto, parece ter um interesse muito maior em 'matar dois coelhos com uma cajadada só', e não ter muito ou nenhum trabalho, e se abastecer na ampla oferta de soundbars no mercado. E, substituindo as caixinhas em seus computadores, adquirir um amplo interesse em fones de ouvido, que trabalham bem com seus computadores, tablets e celulares - com ou sem fio. A questão é que a reprodução particular de música não tem mais o mesmo papel de destaque entre os jovens que tinha antigamente.

E, assim, um par de clientes aqui e ali vão migrando da soundbar para um par de boas caixas bookshelf ativas e, depois, para um par de caixas baratas e um amplificador integrado com streaming de música incorporado. E isso é ótimo, apesar de não ser na dimensão esperada por um mercado 'de qualidade' que está tendo estratégias 'de quantidade'.

Crescer todo mercado quer - e esse está se perguntando há anos como fazer para trazer o público feminino e o público jovem para o seu lado das trincheiras, sem sucesso. E toda vez que eu leio sobre o assunto, vejo que o sucesso continua no mesmo lugar, do outro lado da cerca, desinteressado.

E muitos acreditam que tocar a música mal gravada, que está longe do que um grupo de pessoas interessadas em qualidade sonora ouvem, irá trazer pessoas sem interesse por qualidade sonora para um hobby que é centrado nela.

Só espero que não estejam espantando uma clientela ao tentar pegar outra clientela - porque às vezes ficam parecendo como um monte de engravatados engomados de terceira idade que resolveram se vestir com roupa de rappers de começar a usar palavrão como vírgula... rs! Claro que eu estou exagerando, mas serve para ilustrar o ponto.

Do outro lado, no nicho, parte dos profetas audiófilos ao decretar o fim do CD, confundiram um pouco os fatos do grande mercado consumer com os fatos do pequeno nicho. Ao mesmo tempo, outra parte decreta uma corrente mundial incitando a compra de CDs (usados inclusive) 'porque são muito bons'. E, por fim, parte dos profetas estão cada vez mais inserindo players de CD e transportes de CD em suas linhas de produtos - ou mesmo streamers com um leitor de discos de CD.

Quem está errado e quem está certo?

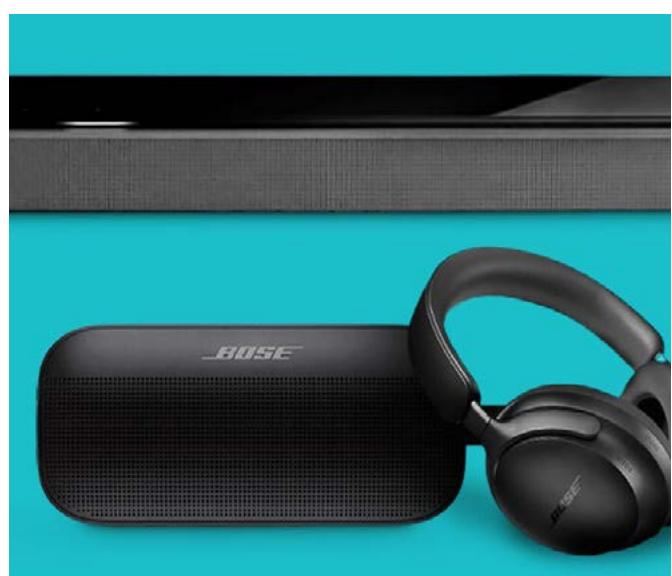
Aqui eu volto aos colecionadores de DVD, citados acima, e afirmo: várias mídias conviverão por muitos e muitos anos no nicho audiófilo: vinil, streaming, fita de rolo, e CD. E aparelhos que reproduzam cada um desses, com boa qualidade sonora, sempre serão procurados.

Eu entendo e concordo com a predileção dos colecionadores de CDs pela mídia, porque no streaming estão aparecendo muitas vezes só as remasterizações recentes (dos últimos 15 a 20 anos) que são lamentavelmente inferiores em qualidade sonora às masterizações dos CDs originais, do ano em que foram lançados. E entendo que ter um streamer que toque tão bem ou melhor que um bom CD, não é uma tarefa fácil e geralmente nem barata.

Em resumo: profetas tentando criar demandas artificiais, mercados bagunçados, e mercados cuja demanda contradiz profecias.

E, no meio de tudo isso - assim como o vinil dominou, se extinguiu, e voltou das cinzas - o CD continua por aí, alegre em pimpão. Bom, não tão pimpão como antes, mas com certeza alegre.

Bom setembro, e boa chegada da primavera! Nos vemos em outubro.



# 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)



# JÁ EXISTE UMA NEUROCIÊNCIA DO ÁUDIO?

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

Se você acompanha meus artigos aqui nessa seção, achará essa pergunta sem sentido.

Mas, suponhamos que você seja um leitor que acaba de cair de paraquedas nesse hobby, e se interessou pela audiofilia e começa a devorar tudo que diga respeito ao tema.

Então sente-se, e seja bem-vindo, pois não só existe como vem ganhando corpo e cada vez mais verbas, para se estudar como a música funciona em nosso cérebro e seus inúmeros benefícios para a nossa saúde física, mental e emocional.

Esses estudos estão ajudando neurocientistas a entenderem essas vias neurais complexas, em como a música é retida em nossa memória e como nosso cérebro processa essa informação.

E quanto mais se avança nas descobertas, mais esse conhecimento está sendo usado em diversas doenças como: Parkinson, esquizofrenia, Alzheimer, distonia, discinesia, Síndrome de Tourette, afasia, gagueira, amnésia e, por último, em depressões agudas sem respostas aos medicamentos existentes.

Paralelamente, também se avançou consistentemente na compreensão da Percepção Auditiva, com estudos sobre localização precisa dos sons em nosso cérebro, percepção de tonalidade, ritmo, harmonia, e seus impactos correlacionados com a psicoacústica.

Mas nada desses estudos teria avançado se as técnicas de imagem cerebral, com as novas técnicas de neuroimagem através de estímulos de frequência por ressonância magnética e

# 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 audiófilo mais exigente.

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

©WCJRD/DESIGN



EMIT 20



EVOKE 20



CONTOUR 30i



**CHIAVE**  
distribuidora

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



chiavedistribuidora

## OPINIÃO

eletroencefalografia, não nos permitisse ver em tempo real como nosso cérebro reage aos estímulos sonoros.

Agora, juntemos os significativos avanços também no estudo cognitivo da audição, e as descobertas das interfaces neurais, e podemos dizer que sim, hoje temos uma neurociência para o estudo do áudio, que avança a passos largos para desvendar informações preciosas para o bem-estar do ser humano de maneira integral, ainda nessa década.

Um exemplo?

Neurocientistas chineses revelaram que a música clássica desempenha papel fundamental no tratamento de depressão em pessoas que não reagem ao tratamento medicamentoso.

O estudo foi publicado na revista *Cell Reports*, que analisou o efeito neurológico da música clássica por meio de medições de ondas cerebrais e técnica de neuroimagem, provando que esse estilo musical tem efeitos positivos no cérebro das pessoas com depressão.

Segundo o autor dos estudos, Bomim Sun, diretor e professor do Centro de Neurocirurgia Funcional da Universidade Jiao Tong de Xangai, participaram dos estudos uma equipe de professores de neurociência, psiquiatria e neurocirurgia, buscando entender a interação entre música e emoção.



O estudo foi feito com 13 pacientes com depressão sem melhorias com os tratamentos convencionais, e que já tinham eletrodos implantados em seus cérebros para estimulação profunda, como último recurso para amenizar o quadro depressivo agudo.

Usando esses implantes, a equipe multidisciplinar descobriu que a música clássica gera efeitos antidepressivos ao sincronizar as oscilações neurais entre o córtex auditivo (responsável pelo processamento de informações sensoriais) e o circuito de recompensa (que processa as informações emocionais).

O estudo tocou para os 13 pacientes uma seleção de música clássica ocidental, procurando apresentar obras que os pacientes não conheciam ou não estavam muito familiarizados, para evitar estímulos 'subjetivos' da memória.

O resultado foi tão surpreendente, que os estudos não só terão continuidade, como será criada uma equipe permanente, também agregando a equipe multidisciplinar, cientistas de computação e musicoterapeutas, na tentativa de desenvolver uma série de produtos digitais de saúde mental baseados em musicoterapia.

Esses programas vão integrar recomendações musicais personalizadas, monitoramento e feedback emocional em tempo real, e experiências multissensoriais de realidade virtual, para fornecer ferramentas de autoajuda convenientes e eficazes para gerenciar as emoções de pacientes depressivos, melhorando sintomas e permitindo sua reintegração social plena.

Eu não sou um visionário, mas defendo a musicoterapia e seus benefícios desde que essa publicação foi lançada.

E sempre deixei claro que a maneira que se vendem equipamentos de áudio hi-end está, no mínimo, equivocada.

E fabricantes e mídias de áudio, com avanços tão significativos da neurociência na importância da música em nossas vidas, podem ainda fazer uma correção de rota, na forma de apresentar o hi-end para as novas gerações.

Pois como respondi a um amigo, que elogiou minha persistência em escrever artigos como esse mensalmente, me disse: "Louvável sua visão holística da música e audiofilia, muito além de um punhado de equipamentos".

Agradeci sua generosidade, lembrando-o que o equipamento é apenas o 'transporte' e não a estrada.

Se a música clássica é capaz de tantas melhorias, até em quadros depressivos agudos, o que ela pode trazer de benefício a todos nós diariamente?

Pense nisso, se você ainda se mantém resistente a esse gênero musical!

## O QUE TORMA UM PRODUTO REGA TÃO ESPECIAL ?

@WCJRDESIGN



**rega**  
AYA loudspeakers



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

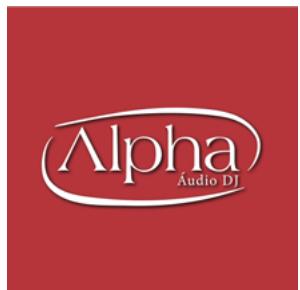


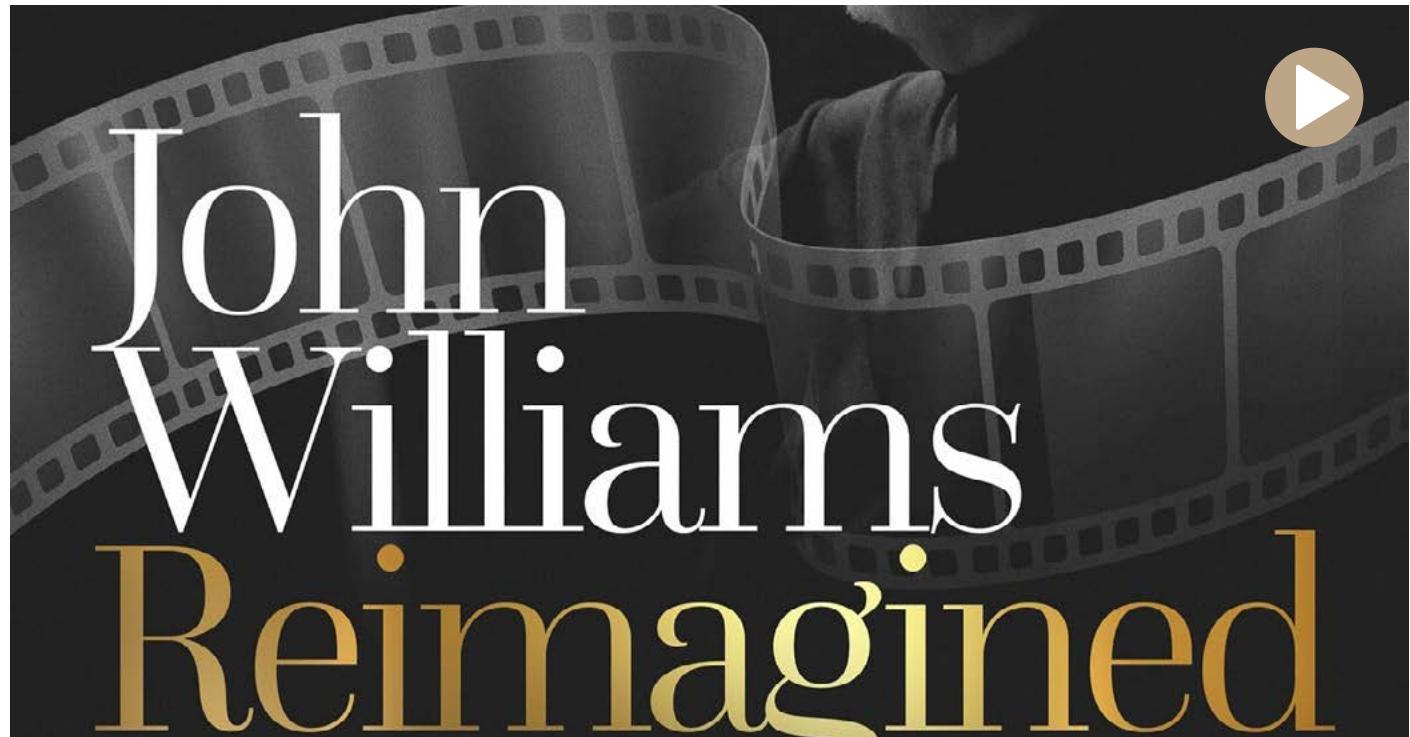
toca-discos Planar 8



cápsula Apheta 3

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 37 - Lj. 54  
CENTRO - SÃO PAULO/SP  
[WWW.ALPHAAV.COM.BR](http://WWW.ALPHAAV.COM.BR)  
11 3255.9353 / 95196.8120





Princess Leia's Theme (From "Star Wars") (Transcr. Pedroni for Flute, Cello and Piano)

## MÚSICA PARA APRECIAR E AVALIAR SEU SISTEMA III



Fernando Andretta  
fernando@clubedoaudio.com.br

Vou pedir para, antes de você ler este Playlist, leia meu Opinião desta edição. Pois mais uma vez embasado em estudos neurocientíficos, pesquisadores descobriram que a música clássica é um excelente meio de combater a depressão profunda em pacientes que não respondem a medicamentos.

Me desculpe se estou sendo chato ou demasiadamente persistente, com nossos leitores que resistem a ampliar seu leque de escolhas auditivas, mas a pergunta que faço a todos vocês avessos a ouvir música clássica é: se os benefícios são tantos e sem nenhum efeito colateral, o que o impede de ao menos tentar?

Foi pensando nesses leitores que baseei minha escolha para o Playlist desse mês.

Tive um irmão, já falecido, que era um apaixonado por trilhas sonoras. Era um especialista com mais de duzentas gravações em seu impecável acervo musical.

Tudo catalogado, em ordem alfabética e por data de lançamento do filme.

Admirava seu conhecimento e paixão por cada um de seus discos, mas achava estranho ele não ter um único disco de música clássica em sua coleção.

E como ele era mais velho que eu, demorei a tomar coragem e lhe perguntar a razão de não ter um único disco do gênero. Lembro de seu espanto com a minha pergunta e colocou para eu ouvir obras de John Williams, colaborador de dois dos grandes cineastas do século 20: Steven Spielberg e George Lucas.

E finalmente entendi que ele já se achava suficientemente abastecido com sua 'cota' de música clássica em suas inúmeras trilhas de filmes.

Resgato essa passagem de minha vida, e relanço o desafio para você leitor, que resiste a escutar em seu sistema um estilo que irá mostrar todos os avanços e limitações de qualquer sistema que deseje receber o certificado de hi-end.

E então, escolhi duas gravações que podem ajudar a todos a avaliar os quesitos de nossa Metodologia. Isso mesmo os oitos quesitos com apenas duas gravações de alto nível artístico e técnico.

#### 1- JOHN WILLIAMS - REIMAGINED (ERATO, 2024)

Se você for no Tidal ou Qobuz, achará diversas gravações desse compositor, arranjador e regente, à frente das grandes orquestras, além de vídeos e excelentes documentários.

Mas essa gravação tem algo de especial, pois foi um projeto solicitado pelo produtor de trilhas sonoras de filmes Robert Townson, que levou quase uma década para convencer o amigo a reescrever seus mais famosos temas para um trio composto de piano (Simone Pedrini), flauta (Sara Andon) e violoncelo (Cécilia Tsan).

Você encontrará temas de Star Wars, claro, Febelmanns, ET e muito mais...

São trinta e quatro faixas de uma beleza singular, e aos resistentes à música clássica eu garanto que servirá como uma ampla porta de entrada a esse universo musical tão rico e tão expressivo.

A humildade de John Williams é tão admirável quanto o seu talento para escrever trilhas sonoras. Spielberg, seu amigo e parceiro há 50 anos, nos conta que logo após assistirem a prévia do filme A Lista de Schindler, sem música ainda, John se sentiu inseguro e externou: "Você precisa de alguém melhor que eu para fazer a trilha desse filme" e o cineasta respondeu: "Eu sei, mas estão todos mortos".

E Spielberg, alguns anos depois desse fato, disse: "John reescreve meus filmes musicalmente. Se eu tenho seis rascunhos de um roteirista, e John é o sétimo e último rascunho, e este é o qual eu trabalho".



Fabricante polonesa de equipamentos HIGH-END que representa tecnologia moderna e forma excepcional. Uma linha de produtos completa que lhe permite desfrutar de uma qualidade sonora excelente, estética moderna e soluções disponíveis de acordo com as suas necessidades.

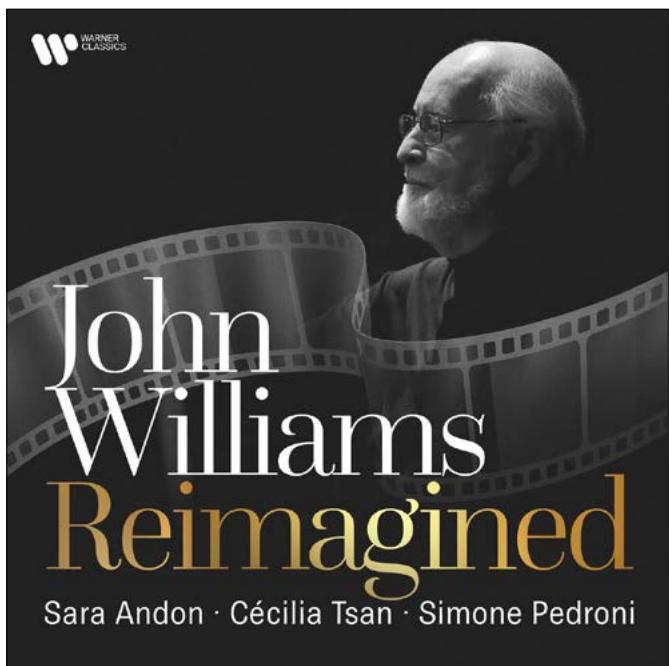


MADE-IN-POLAND

**MADE OF MUSIC.**



## PLAYLISTS



OUÇA JOHN WILLIAMS: REIMAGINED, NO QOBUZ.



OUÇA JOHN WILLIAMS: REIMAGINED, NO TIDAL.

Esse lindo disco pode fazer com que finalmente sua resistência a música clássica de solte como uma folha seca ao vento.

Os benefícios serão inúmeros: para sua saúde, para sua ampliação de referências de instrumentos acústicos, e para o ajuste preciso de seu sistema.

Aproveite, pois além de indolor é prazeroso!

Vamos às dicas de como usar esse disco para o ajuste de seu sistema.

Sabia que existem leitores que não escutam flauta transversal ou piccolo pois os agudos incomodam?

É verdade! Não foi apenas um ou dois que manifestaram ao longo dos anos esse desconforto, mas sim alguns leitores.

Um deles eu tive a oportunidade de escutar seu sistema, e constatei que não era só com esse instrumento de sopro que o sistema se comportava de maneira agressiva. Com violino e piano nos agudos, também.

Conclusão? Equilíbrio tonal errado!

Foi resolver o problema e esse leitor resgatou gravações desses instrumentos.



John Williams & Vienna Philharmonic – Williams: Imperial March (from "Star Wars") ▶

Então, a primeira dica: se em qualquer das faixas a flauta se mostrar agressiva, tenha absoluta certeza de que seu sistema está desequilibrado tonalmente.

Pois ouvi o disco inteiro com vários fones, e em vários setups, tanto no Innuos ZENmini Mk3, com o DAC Ferrum Wandla (leia Teste 3 nesta edição) e o Nagra TUBE DAC, e não há nenhum resquício de dureza ou brilho na reprodução da oitava mais alta da flauta.

Dica dois: no corpo dos instrumentos, se seu sistema é bom, nesse quesito será fácil de ouvir a diferença do corpo do piano, cello e flauta. Se soar tudo do mesmo tamanho, ou seu streamer ou todo o sistema está com problema neste quesito.

Dica três: planos, foco, recorte e ambiência. Cada um dos instrumentos precisa respirar, e soar com bom foco e recorte, e a gravação tem bons planos em termos de largura, profundidade e altura.

Se soar bidimensional, novamente o problema ou estará no streamer ou em todo o sistema.

Refaça todos os passos ouvindo outras gravações que você usa de referência para soundstage, e se todas estiverem soando apenas

com largura e altura, sem profundidade, comece reposicionando suas caixas e o ponto ideal de audição.

Às vezes, após ajustar as caixas ocorrem verdadeiros milagres.

E a última dica: organicidade. Ocorre a materialização do evento em sua sala? Ou tudo apenas soa etéreo, mais como música ambiente?

Se estiver soando mais como música ambiente, sem a materialização física a sua frente, não culpe a gravação, meu amigo. Pois ela foi realizada por um dos selos mais competentes tecnicamente para gravação de música clássica que eu conheço.

Boa sorte e que tenha enorme sucesso no uso dessa linda gravação!

## 2- DANNY ELFMAN - PERCUSSION CONCERTO & WUNDERKAMMER (SONY, 2024)

Esse concerto foi escrito para a National Youth Orchestra. Danny Elfman teve como ideia estimular os jovens a descobrir a magia e possibilidades de uma orquestra em criar incríveis imagens sonoras. ➤

A

B



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



chiavedistribuidora

**CHiAVE**  
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

## PLAYLISTS



OUÇA DANNY ELFMAN - PERCUSSION CONCERTO & WUNDERKAMMER, NO QOBUZ.



OUÇA DANNY ELFMAN - PERCUSSION CONCERTO & WUNDERKAMMER, NO TIDAL.

A obra foi toda escrita como se fosse uma espécie de 'cubo mágico', com janelas de todos os lados que vão se abrindo a mundos diferentes e inusitados.

Toda baseada em uma marcação de tempo fortemente percussiva, com seu primeiro movimento sincopado, em que vozes infantis se misturam à orquestração.

O segundo movimento coloca o ouvinte em um labirinto de emoções e cores em que todos os naipes da orquestra vão se sucedendo. No terceiro movimento somos convidados a subir em um imenso carrossel sonoro, com suas variações e saltos no tempo e andamento, criando incríveis variações dinâmicas.

Meu amigo, essa gravação irá fazer uma radiografia precisa de seu sistema nos oito quesitos de nossa Metodologia.

Equilíbrio tonal com avaliação de todo o espectro audível, soundsstage principalmente para avaliação 3D do sistema na apresentação dos planos dos naipes da orquestra. Texturas, com uma ampla apresentação de todas as paletas de cores existentes em uma orquestra, transientes com a precisão rítmica das percussões, micro e macro-dinâmica para avaliar o silêncio de fundo de seu sistema, de sua sala acusticamente e de sua elétrica.

Macro-dinâmica para avaliação se seu sistema tem ou não folga para reproduzir os fortíssimos sem dobrar os joelhos e perder o fôlego.

Tamanho da orquestra, apresentando os instrumentos solo e os naipes próximos ao tamanho real, ou tudo parecendo 'pizza brotinho' suspensos entre as caixas.

Materialização física da orquestra à sua frente.

E aquele relaxamento essencial para o seu cérebro ouvir essa interessante obra com prazer e sem perder o foco (a única maneira de se alcançar a verdadeira musicalidade, literalmente).

Se seu sistema passou por todos esses desafios, parabéns meu amigo, pois ele realmente está apto a grandes voos!

Mas se não passou, por favor, só não cometa o erro de colocar a culpa na gravação. Pois eu lhe garanto que ela não é a culpada. Ao contrário, ela é sua aliada para você saber em que patamar seu sistema está e o que precisa ser melhorado ou corrigido.

Estarei aqui caso você precise de ajuda, ou mais alguma dica ou explicação.

Caso esteja tudo certo, nos veremos novamente em abril de 2025, no nosso segundo Workshop Hi-End Show.

Até lá, se cuidem e excelentes audições!



Colin (right) recording at the Liverpool Philharmonic Hall with conductor JoAnn Falletta and composer Danny Elfman

# McIntosh

MADE OF SOUND



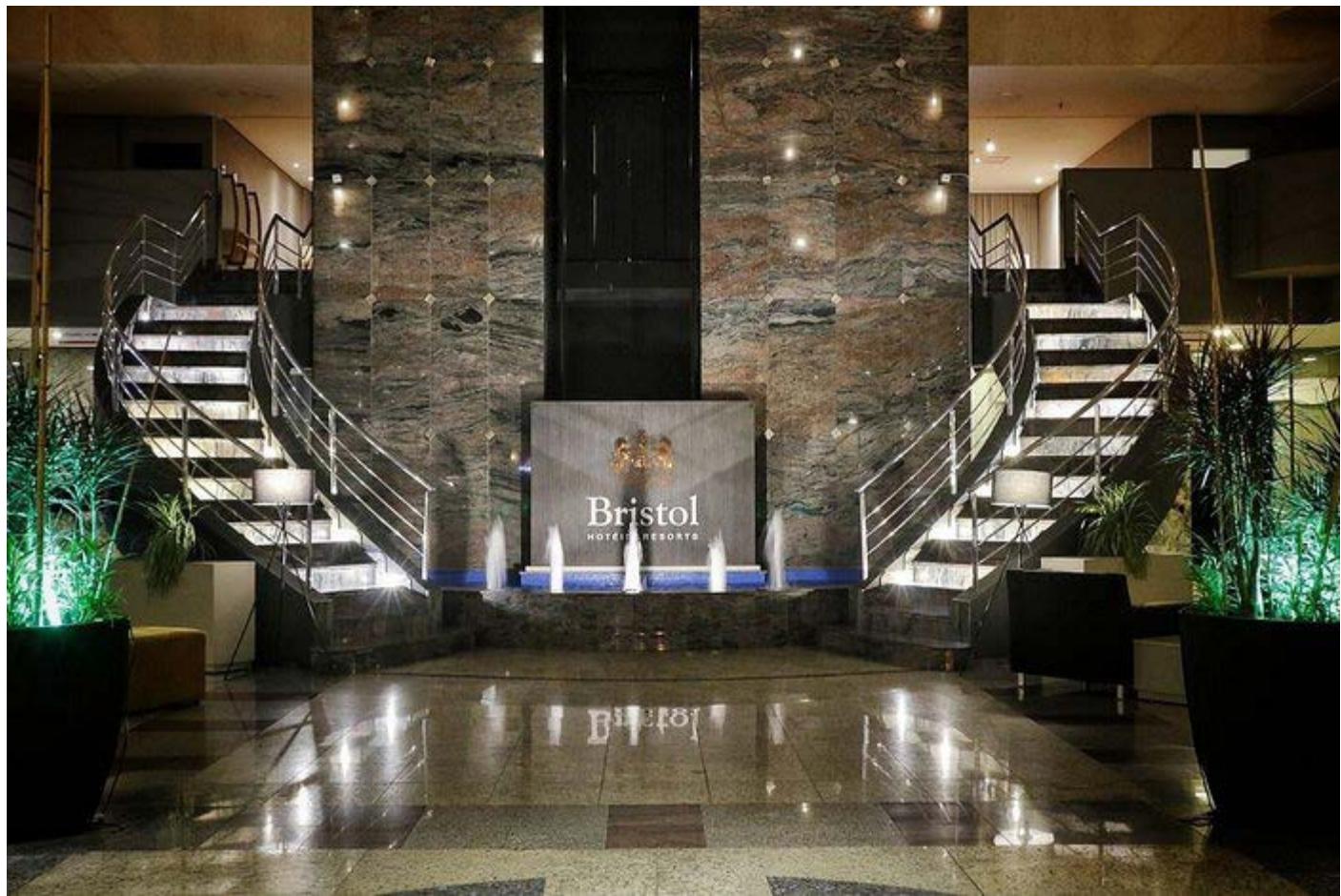
## McINTOSH MT5 PRECISION TURNTABLE

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



## WORKSHOP HI-END SHOW 2025

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

Pode parecer que estamos oficializando cedo demais o nosso próximo Workshop, mas como tivemos mudanças significativas, começando pela necessidade de encontrarmos um novo local, com mais espaços para abrigarmos todos os parceiros que participaram esse ano do evento e os novos que estão chegando, lançamos o Workshop Hi-End Show agora em 16 de agosto. E com apenas 72 horas, tivemos a confirmação de todos os desse ano e mais sete novas empresas estreando em 2025.

Resultado: temos apenas, neste momento, disponíveis dois quartos e cinco espaços no Foyer Mezanino.

Isso não só demonstra o sucesso do formato do evento, como sinaliza que empresas novas que estão despontando no mercado entendem ser essa a plataforma ideal de apresentação para os

seus produtos, e não temem ser comparados com produtos correntes.

Como Organizadores, conseguimos um novo local, com salas ainda maiores e melhores, todas de alvenaria, quartos todos no mesmo andar e dois foyers - um no Mezanino do Hotel, que será dedicado a fones de ouvido, e um segundo foyer no décimo quinto andar que ficará ao lado de nossa Sala onde realizaremos os Workshops e as Jam Sessions Noturnas.

Quem foi ao nosso Hi End Show de 2011, se lembrará do Hotel Bristol Guarulhos, a 10 minutos do Aeroporto Internacional de Guarulhos, e a dois minutos da Rodovia Presidente Dutra.

Para os nossos leitores de outros estados, poder ficar no próprio Hotel será a melhor opção certamente. Estamos negociando valores ➤



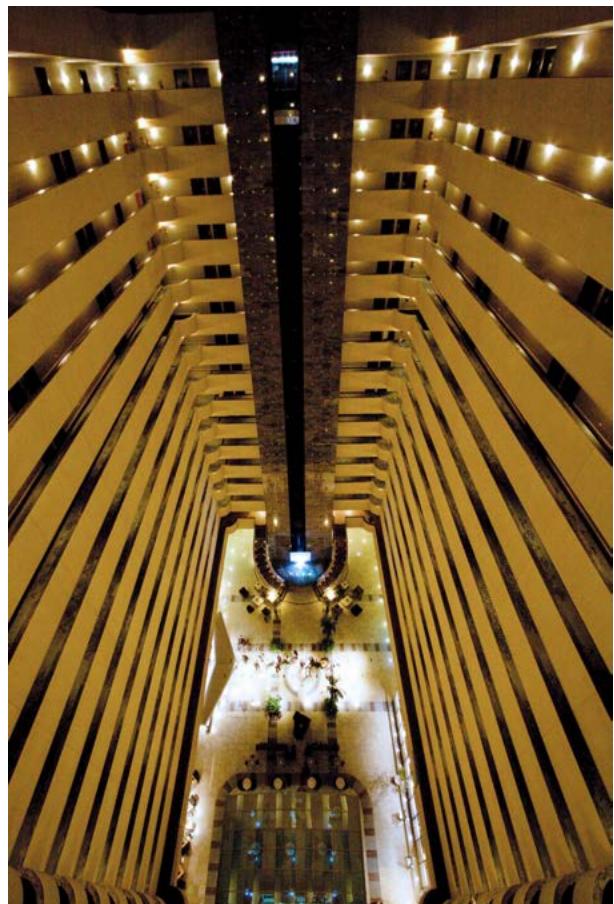
Sala Guararapes



Foyer Mezanino



Sala Cumbica



Vista interna do hotel Bristol

## EVENTOS

especiais, tanto para os expositores que quiserem se hospedar no Hotel, quanto para você leitor.

O que nos chamou muito a atenção, é que pela primeira vez nas histórias de todos os nossos eventos, teremos novos fabricantes nacionais de áudio Hi-End expondo (até o momento são 8 fabricantes), e acredito que ainda haja tempo para termos uma dezena de marcas nacionais.

O que, para o mercado será um divisor de águas, e para a revista um prêmio, já que sempre divulgamos e incentivamos todos os que nos procuraram a entrar nesse mercado ainda tão pequeno.

E, em termos de novidades internacionais, meu amigo, se prepare pois estão chegando marcas importantes no mercado e que serão apresentadas no próximo Workshop.

Vou citar apenas as que já estão em testes, ou que já estão na fila para serem avaliados: Soulnote (leia Teste 1 nesta edição), Ferrum Audio (leia Teste 3 nesta edição), Audio Solutions (leia Teste 2 nesta edição), Marten, Vitus, Perlisten, NEO Audio Racks, Atoll e Esprit Cables - esses são os produtos que espero conseguir avaliar e publicar até a edição de abril.

Mas tem mais meia dúzia de marcas importantes que chegarão até o evento!

Da parte que é nossa responsabilidade, já estamos começando o esboço dos sistemas que apresentaremos no Workshop e, como prometido, teremos sistemas de 98 pontos a 104 pontos na nossa Metodologia.

O que, para quem participou e ouviu todos os setups apresentados este ano, será fantástico poder escutar as diferenças existentes nos sistemas de mais de 100 pontos - os tão desejados Estado da Arte Superlativo!

Novamente daremos ênfase total a sistemas minimalistas, com o cérebro do sistema sendo um integrado, e caixas compatíveis, e fontes idem.

Estou arrumando um jeito de encaixar uma nova turma do Curso de Percepção Auditiva no sábado, no período da manhã. Dependendo de ver se consigo realizar essa maratona, pois a saúde e o tempo é que determinarão se consigo montar essa equação.

Vontade de realizar é integral, mas realmente não depende só de vontade para fazê-lo.

Vou sentindo o trabalho que será montar todos os setups do Workshop, e irei informando a todos os interessados em realizar nosso Curso de Percepção Auditiva.

Se conseguir realizá-lo, pelo tamanho de nossa sala conseguiremos ter uma turma de até 90 pessoas. O que ajudaria a colocar um pouco em dia a lista de mais de cem interessados.

O esquema de venda dos ingressos será o mesmo deste ano, com pacotes promocionais - Combo Amigo e Combo Família e estarão à venda a partir de janeiro de 2025.

Espero encontrar todos vocês lá, e aos que esse ano não foram, aí está mais uma chance para conhecer sistemas maravilhosos, rever amigos, trocar informações e impressões e ficar atualizado com o que existe de melhor hoje no nosso mercado de Áudio Hi-End! ■



### WORKSHOP HI-END SHOW 2025

Dias 25, 26 e 27 de abril de 2025.

Bristol International Airport Hotel

R. Sd. José de Andrade, 63 -

Jardim Santa Francisca - Guarulhos

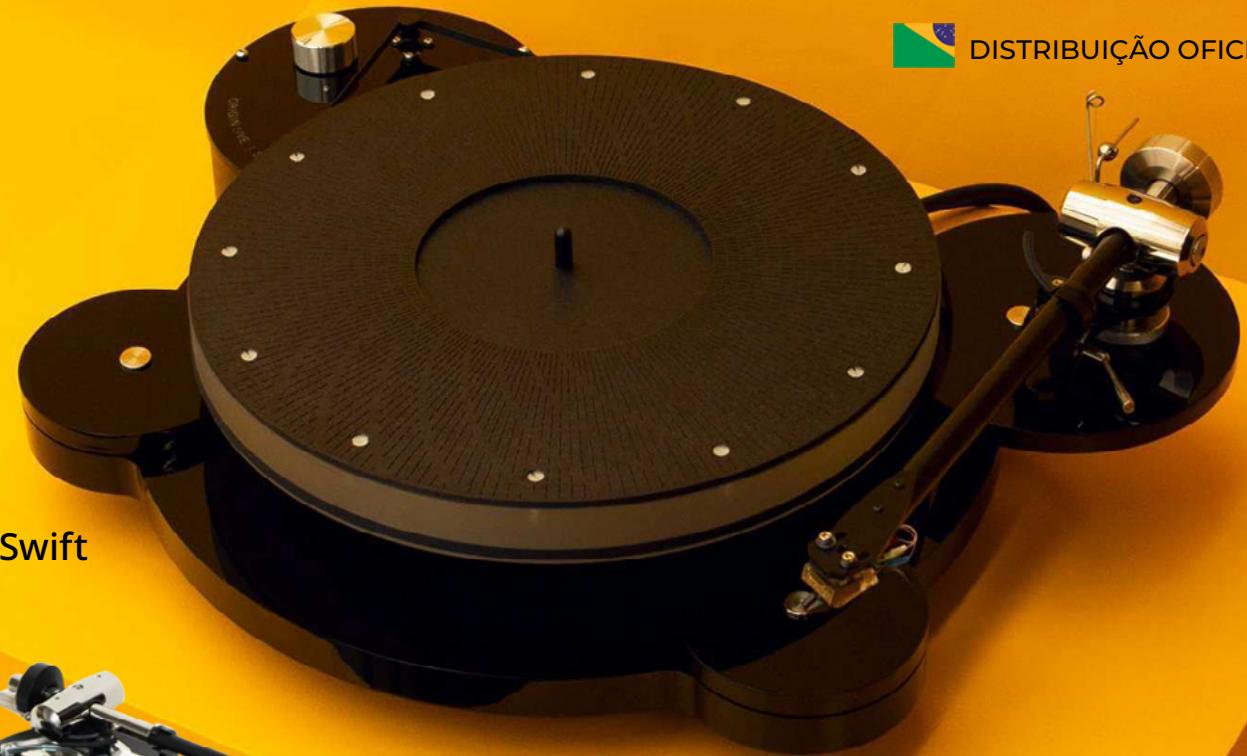
# Q ORIGIN LIVE

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

 DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

@WCJDESIGN

Swift



Zephyr Mk4



Sovereign



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 ?

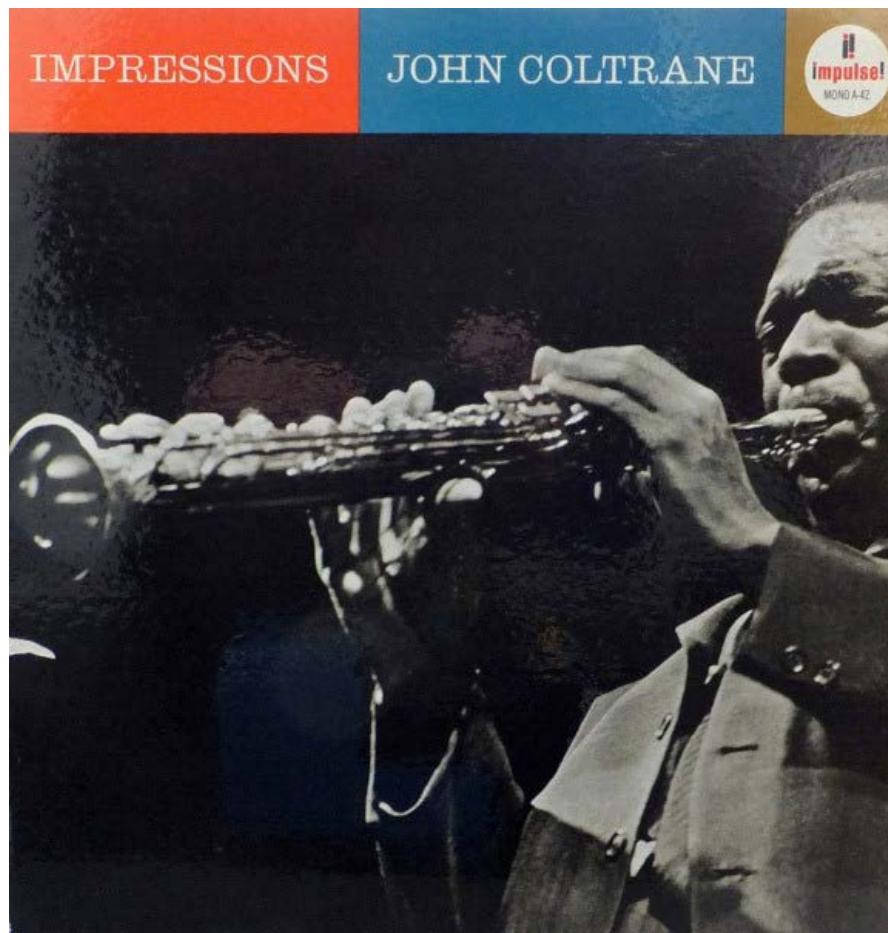
- Design
- Histórico do fabricante
- Robustez
- Custo / benefício
- Versatilidade
- Longevidade nas opções de upgrades
- Performance

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.

Enterprise Mk4



KW  
Hi-Fi



# JOHN COLTRANE - IMPRESSIONS (IMPULSE!, 1963)

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Todo mês um LP com boa música & gravação

**Gênero:** Jazz

**Formatos Interessantes:** Vinil Importado

Existem três discos que todo fã de jazz - iniciante ou não, superficial ou não, tradicional ou não - deveria ter: *Kind of Blue* (Columbia, 1959) do Miles Davis, *Time Out* (Columbia, 1959) do Dave Brubeck Quartet, e *A Love Supreme* (Impulse!, 1965) de John Coltrane.

Mesmo que muitos digam que esses discos já tocaram demais, que já estão superexpostos, e tudo o mais que se segue, são discos que mesmo secretamente, todo interessado em jazz volta a ouvir

de vez em quando - pois são talentos muito especiais, e são obras primas!

Claro que existem numerosos discos do saxofonista americano John Coltrane que são 'Discoteca Obrigatória', ou que pelo menos encantam todos os fãs do bop, post-bop e modal - ou simplesmente do riquíssimo jazz do final da década de 50 e começo de 60.

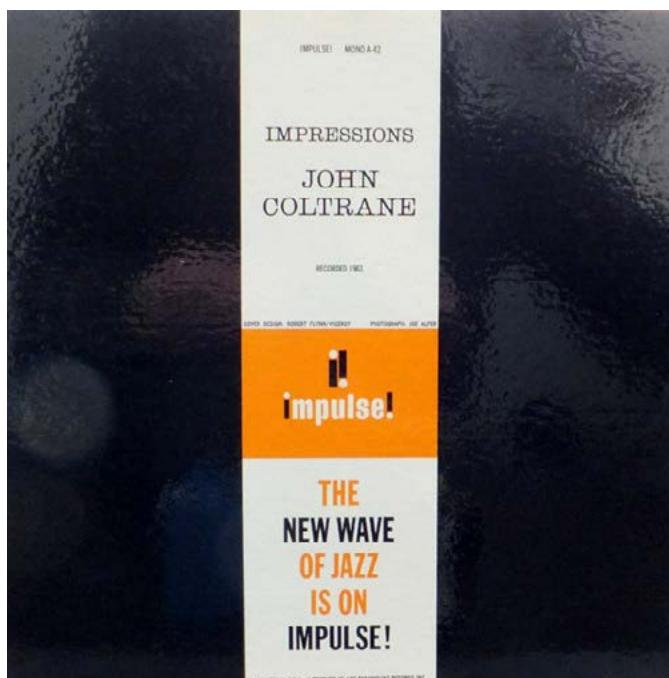
Mas, para mim, um disco que considero especial, e que pouco falado, é o *Impressions*, que Coltrane gravou em 1963. São pouco mais de 35 minutos divididos entre quatro faixas, sendo duas ao vivo gravadas em 61, e duas gravadas no estúdio de Rudy Van Gelder em 62 e 63. *Impressions* é listado como o número 687 dos 1000

maiores discos de jazz, segundo o livro especializado do autor inglês Colin Larkin.

O disco abre com a fantástica *India*, em performance ao vivo de novembro de 61, feita nos mesmos shows que originaram o famoso disco *At the Village Vanguard*, segue para a *Up 'Gainst the Wall* gravada em 62 no estúdio de Van Gelder, depois *Impressions* também do show de 61 no Village Vanguard, e termina com *After the Rain*, gravada por Van Gelder em 63. Ou seja, o disco é uma espécie EP com duas faixas ao vivo que ficaram fora de um disco famoso, com mais duas faixas de estúdio ocasionais, tudo cobrindo um período de quase dois anos, que explora jazz, blues e influências da música indiana.

Com técnica do célebre engenheiro de gravação do jazz, Van Gelder (inclusive as faixas ao vivo), Coltrane toca sax soprano e tenor, acompanhado de Eric Dolphy tocando clarinete (faixa 1) e sax alto (faixa 3), McCoy Tyner ao piano (faixas 1, 3 e 4), Jimmy Garrison no baixo, Reggie Workman também no baixo (apenas na faixa 1), Elvin Jones na bateria (faixas 1, 2 e 3), e Roy Haynes também na bateria (apenas na faixa 4).

John William Coltrane nasceu em 1926 na Carolina do Norte, filho do alfaiate (que tocava violino e ukulele) John Robert Coltrane, e de Alice Blair Coltrane (que cantava no coro da igreja). Na banda da escola começou a tocar o clarinete, mas logo passou ao sax alto, e durante a Segunda Grande Guerra passou a ter aulas na Ornstein School of Music e no Granoff Studios, e a tocar em bares à noite. Em 1945, na Marinha dos Estados Unidos foi destacado para tocar



Contracapa



Selo do Disco

clarinete na banda militar, e logo após a guerra voltou ao circuito dos bares, onde adquire o vício em heroína - que lhe causou vários transtornos na vida.

Em 49, entrou para a big band de Dizzy Gillespie, e em 55 é convidado por Miles Davis a integrar seu quinteto com o pianista Red Garland, o baixista Paul Chambers e o baterista Philly Joe Jones, se estabelecendo como um músico de jazz de primeiro time. Tanto que, em 57, foi líder pela primeira vez, em seu álbum intitulado *Coltrane*, e em 58 gravou o seminal *Kind of Blue* de Miles Davis, com um time invejável que incluía nomes como Cannonball Adderley, Bill Evans, Paul Chambers e Jimmy Cobb.

Seu primeiro disco de composições próprias, o *Giant Steps*, saiu em 1960 - e a partir daí decolou como líder. John Coltrane faleceu prematuramente, em 1967, de câncer no fígado, deixando sua marca indelével na música jazz mundial, e no saxofone.

Uma curiosidade é que, em 1946, Coltrane passou de tocar sax alto para o sax tenor, porque lhe foi dito que Charlie Parker (que tocava sax alto), já havia "esgotado" as possibilidades desse instrumento. Claro que Coltrane sempre tocaria ambos, tanto o sax alto quanto o tenor, além do sax soprano, flauta e clarone.

Outra curiosidade é que Roger McGuinn, líder da banda de folk rock americana The Byrds, declarou que a banda ouvia o disco *Impressions* de Coltrane com tanta frequência, que seu single *Eight Miles High*, de 1965, é abertamente uma homenagem ao saxofonista e, especificamente, à faixa *India*.

## VINIL DO MÊS

A gravadora 'Impulse!' é uma daquelas que todo apreciador de jazz conhece muito bem, e tem vários discos, junto com outros famosos selos específicos do gênero, como Prestige, Verve, Pablo e Blue Note - entre vários outros. A 'Impulse!' nasceu em Nova York em 1960, criada pelo produtor musical Creed Taylor. E desde 1995, seu belíssimo catálogo - que inclui nomes como Ray Charles, Charles Mingus, Max Roach, Quincy Jones, Count Basie, McCoy Tyner, Duke Ellington, J.J. Johnson, Dizzy Gillespie, e muitos outros - faz parte da gigante Universal Music Group, junto com o catálogo da Verve Records.

**Para quem é esse disco?** Para todos os fãs de John Coltrane, Miles Davis, dos vários grandes músicos que os acompanharam e passaram décadas brilhantes criando jazz de primeira, modal, bop, hard-bop, post-bop e free-jazz. Imperdível!

**Prensagens boas?** Em 1963 foram feitas prensagens europeias e americanas tanto em mono quanto em estéreo - e, claro, a preferência é pelas estéreos. Existem numerosas prensagens americanas e europeias nas décadas de 60, 70 e 80 - e eu me concentraria em prensagens mais antigas possível, ou uma das japonesas (o 'Santo Graal'), que existem de 64, 72, 76, 80, 83, pois as fitas master usadas pelos japoneses são sempre muito bem tratadas e de alta qualidade. Existe uma prensagem da Speakers Corner, de 2007, em 180g, que seria a ideal entre as várias prensagens modernas.



OUÇA UM TRECHO DA FAIXA INDIA, NO YOUTUBE:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/  
WATCH?V=TIJi9HBBDS8](https://www.youtube.com/watch?v=TIJi9HBBDS8)

Bom setembro a todos - com muita música!



John Coltrane

Fe



## 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 HYPSOS (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



## CAIXAS ACÚSTICAS PHILIPS FB1000



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 BELGIUM / HOLLAND

Em uma época - décadas de 70, 80 e 90 - onde o áudio japonês deitava e rolava no mundo, várias empresas europeias faziam contra os japoneses uma pequena competição, no mundo todo. Mesmo no Brasil, vários equipamentos da gigante holandesa Philips fizeram um certo sucesso - e TVs e lâmpadas Philips, por exemplo, fizeram muito sucesso.

Na Europa, nessa época, a Philips tinha um alcance muito maior - e além do fato de serem gigantes em uma variedade de áreas, eles tinham uma parcela muito grande do mercado de áudio lá, fazendo frente a muitas empresas japonesas, e superando várias. Isso além de fazer componentes e até placas para uma longa série de marcas europeias menores de áudio.

Tanto pela Philips quanto pelas marcas japonesas, era um cenário bastante rico em marcas e equipamentos, e em qualidade sonora. Tinha, porém, muita coisa a ser esquecida, simples, de plástico, pois todo mundo tentava competir em todos os nichos - mas tem também um bocado de pérolas, principalmente quando as marcas se aventuravam no áudio mais sofisticado, quase hi-end.

Esse par de caixas, deste artigo, é um dos produtos mais sofisticados que a Philips fabricou no nesse período, no final da década de 80.



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.



*MoFi*

## SOURCEPOINT 8

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

A verdadeira *experiência* da música.

*german*  
curitiba • são paulo • san diego  
[contato@germaniaudio.com.br](mailto:contato@germaniaudio.com.br)

## INFLUÊNCIA VINTAGE

### AS CAIXAS ACÚSTICAS PHILIPS FB1000 (MARANTZ LS-95)

Em 1989, a Philips resolveu fazer o que é, provavelmente, a melhor caixa que já fizeram. Parte disso, eu acredito, é porque tinham a marca Marantz - com mais cacife no meio audiófilo - para explorar, em matéria de marketing.

A FB1000 é a caixa topo - de uma linha com quatro modelos que usavam tweeter ribbon - uma torre de 4 vias com 1.36m de altura, montando dois midwoofers (com o mais baixo cortado em 120Hz), um tweeter ribbon de bom tamanho (que responde de 1.800 até 12.000Hz), e um super-tweeter ribbon (cortado de 12.000Hz para cima), em um gabinete muito bem construído e acabado, bom o suficiente para qualquer boa marca de caixas hi-end.

Uma curiosidade é que a Philips fez uma versão visualmente idêntica com a marca Marantz - e o modelo LS-95. A Philips FB1000 era preferencialmente vendida no Japão, apesar de ser fabricada na Europa, e a Marantz LS-95 era vendida preferencialmente nos países Europeus. Me parece que a Philips achou que a marca Marantz era mais apropriada para esse nível de produto no mercado local.

Algumas documentações dizem que as FB1000 têm uma resposta de 40Hz até 40kHz, e outras de 30Hz até 60kHz - assim como aparecem duas diferenças de informação quanto aos cortes, e ambos dados diferem entre o modelo da Philips e o modelo da Marantz. Ou seja, havia diferenças de acerto de divisor entre uma caixa e outra - apesar de todo mundo cansar de dizer que ambas caixas eram virtualmente idênticas. Pelo jeito não são.

Nunca vi um par desses ao vivo - acho que nem existem exemplares no Brasil, por ser uma caixa muito cara que não foi lançada por aqui e nem oficialmente importada.

Todos seus falantes foram desenvolvidos pela própria Philips na Holanda, sendo os woofers de 8 polegadas com magnetos de alnico e cones feitos com uma mistura de polipropileno com fibra de carbono prensada, resultando em um cone leve e com alta rigidez. Os tweeters tipo ribbon de alta dispersão receberam da empresa a denominação Isophase, e respondem acima de 30kHz (e um pouco além o super-tweeter, menor).

Completa o cenário uma base com spikes, e bornes de conexão que permitem bicablar ou biamplicar. Em linha de 1989 até 1993, elas tinham um preço final que, atualizado para valores de hoje, chega a aproximadamente US\$10.000 o par!

Claramente tudo nela mostra que foi feita, 35 anos atrás, pensando no mercado audiófilo: gabinete bem acabado e rígido, falantes de alta tecnologia como ribbon e cones leves e rígidos, bicablagem, e por aí vai - várias coisas que ainda estão em voga hoje em dia na audiofilia.



FB1000 e FB880



Falantes



FB880

Um modelo menor, da mesma linha, uma bookshelf chamada FB880 (Marantz LS-85) usava o mesmo tweeter, mas o woofer tinha um magneto de cerâmica chamado de Ferroxdur, em vez do alnico, e vinha com um adesivo atrás dizendo que o cabamento interno era Monster Cable!

#### MODELOS SEMELHANTES

Até onde eu sei, a 'idêntica' Marantz LS-95 foi lançada concomitantemente com a FB1000. E, logo na sequência, a bookshelf FB880, com o mesmo tipo de acabamento top, com o mesmo tweeter ribbon da irmã mais velha, e um woofer que parece igual mas tem modificações cujos motivos não foram explicados (documentação sobre esses produtos é um bocado escassa).

Poucos anos depois, a Philips lançou duas torres menores - FB825 e FB821 - com o mesmo tipo de tweeter Isophase, mas um modelo simplificado, e com o acabamento e os woofers e médios mais simples também.



Modelos FB825 e FB821

## CABOS ANALÓGICOS



CABOS RCA  
LINHA ARGENTUM - COBRE/PRATA  
LINHA STORM - COBRE PURO



CABOS XLR  
LINHA ARGENTUM - COBRE/PRATA  
LINHA STORM - COBRE PURO



CABOS SPEAKER  
LINHA ARGENTUM - HÍBRIDO COBRE/PRATA  
LINHA STORM - COBRE PURO

## INFLUÊNCIA VINTAGE

### COMO TOCAM AS FB 1000

A FB1000 foi desenvolvida para grande dinâmica, tanto macro por seu tamanho físico, quanto micro por causa dos tweeters ribbon e da qualidade de seus componentes.

Depoimentos dão conta que as FB1000 tocavam com naturalidade, limpeza, timbre e detalhamento superiores à maioria do que havia competindo na época - e eu acredito, pois com tweeters ribbon atuando tanto na área média (o corte começando em 1.8kHz) os médios devem ser mesmo muito limpos, corretos e bonitos.

### SOBRE A PHILIPS

O nome Philips é tão tradicional que quase dispensa apresentações. O conglomerado holandês chegou a ser uma das maiores empresas de tecnologia do mundo - desde semicondutores, até barbeadores, eletrônicos para a cozinha e o lar, equipamentos de som

e vídeo, televisores de tubo, televisores de tela plana, monitores para computador, selo de gravação de discos, a invenção da fita cassete, lâmpadas incandescentes, as primeiras lâmpadas LED, tecnologia para a área médica, a invenção do CD em associação com a Sony, a invenção do DVD em associação com a Toshiba e a mesma Sony, etc e tal - em quase tudo a Philips já esteve envolvida.

Mas, com a atual reestruturação, estratégias equivocadas e a concorrência, a Philips tem passado a focar apenas em produtos para o bem-estar pessoal e afins, e tecnologia para área médica - tendo vendido sua operação de fabricação de TVs e monitores, de produtos de áudio e vídeo, de pilhas, multimídia e de iluminação. Seus produtos em outras áreas deixarão saudades!

Um setembro bem musical a todos nós!



# 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.

**CHIAVE**  
distribuidora

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



chiavedistribuidora



CÔNICA



ELÍPTICA



HÍPER-ELÍPTICA



MICRORIDGE

# OS PERFIS DAS AGULHAS DE TOCA-DISCOS

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Uma nova seção mensal só sobre Toca-Discos de Vinil

O que são 'perfis de agulhas'?

Todo toca-disco usa uma agulha - aquela pontinha bem fininha que entra no sulco dos discos para ler as informações que lá estão. O usual, para toca-discos de qualidade (e são deles que falamos aqui), são agulhas feitas de diamante, em formatos (os tais perfis) variados, que procuram desde a simplicidade e resistência na leitura física dos sulcos, até querer extrair o último detalhe que está na gravação.

Simplicidade e resistência = geralmente um som menos detalhado em todo o espectro, pior equilíbrio tonal e, consequentemente, qualidade sonora inferior.

Detalhamento = auto-explicativo. Porém é preciso saber que maior detalhamento não significa necessariamente melhor equilíbrio tonal e maior musicalidade e, portanto, melhor qualidade sonora. Mas uma boa agulha com um perfil mais complexo não vai ser batida por uma boa agulha com perfil mais simples.

O que quer dizer esse 'simples' e esse 'complexo'? Por que um perfil 'complexo' é melhor?

A agulha vibra de acordo com os padrões físicos, os relevos gravados nas paredes dos sulcos do LP. Quando você usa o perfil mais simples, o chamado de Cônico, ele encosta na parede do sulco, 'captando' esse relevo, certo?

Só que se você usar um diamante com perfil mais complexo, mais facetado e mais fino, Elíptico em vez de Cônico, a área de contato da



SOUL  
NOTE

## EXISTEM MUITAS MANEIRAS DE EXPRIMIR 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.

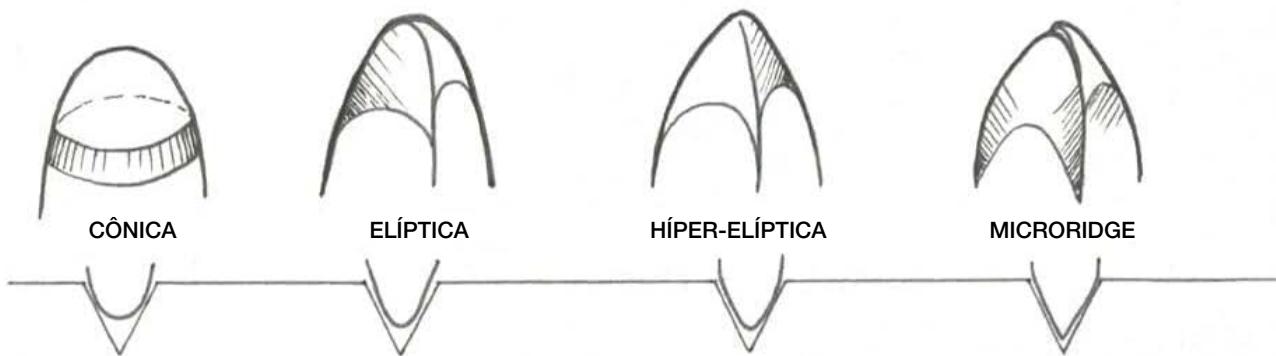


**FERRARI**  
TECHNOLOGIES

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

(11) 98369.3001

## ESPAÇO ANALÓGICO



agulha com a parede do sulco é maior verticalmente - e isso significa trazer mais informações, 'ler' mais informações. E, também, significa que, em perfis complexos, a maneira como essa área é 'lida' pela agulha, também conta.

Ou seja, os melhores perfis provêm um tracionamento melhor, com resposta de frequência mais estendida e menor distorção. Inclusive porque, ao ler uma área maior do sulco, chegam mais perto do que a agulha de corte 'esculpia' quando se fez a master física para a prensagem dos LPs. A ideia é resgatar mais informações, que estão lá no sulco, mas que agulhas mais simples não conseguem.

Um par de princípios:

1) O diamante pode ser montado no cantilever de maneira 'Nude' (o diamante é uma peça inteiriça colada e/ou crimpada no cantilever, resultando em melhor qualidade, solidez e menor massa) ou 'Bonded' (onde um diamante de menor qualidade é colado em outra peça, e essa é colada no cantilever, resultando em maior massa e menor qualidade sonora).

2) Perfis mais complexos são inherentemente mais finos, para alcançar mais a parede dos sulcos e de maneira mais profunda, e por isso precisam ser feitos a partir de diamantes de melhor qualidade, mais caros e mais difíceis de fabricar, e por isso sua montagem é 'Nude'.

O principais perfis de agulhas:

**Cônico (ou Esférico)** – barato de fabricar e durável, ocupa cápsulas e toca-discos mais simples, desde o começo do vinil até hoje. Foi muito usado também em broadcast (uso profissional em emissoras de rádio, por exemplo). Tem menor ruído de superfície em vários casos. Ao se olhar seu perfil, visto de baixo, é um cone, porém bastante 'raso', o que faz com que leia o sulco perto de sua superfície, ou seja, tira menos informações dele.

**Elíptico** – a forma de elipse passou a permitir o diamante ser mais fino e comprido, mais alto, permitindo entrar mais fundo no sulco

e obter mais informações do mesmo - sem incorrer em um custo muito mais alto que o de um diamante cônico.

**Shibata** – o primeiro tipo de 'Line Contact' - inventado antes dela, na década de 1970 pela japonesa JVC para poder, graças à sua resposta de frequência estendida até 45kHz, decodificar os canais traseiros dos discos quadrafônicos feitos no sistema CD-4. Claro que, é até hoje muito usado por modelos de cápsulas que procuram melhor resposta de agudos e maior detalhamento dos mesmos, mas usualmente não tem o mesmo equilíbrio tonal que as agulhas Line Contact. Pode-se dizer que, das agulhas de alta definição sonora, a Shibata é a mais analítica.

**Line Contact** – que inclui o Fine Line, o Hiper-elíptico e o Ste-rohedron (Stanton & Pickering), sempre com variações de dimensões, foi inventado no Japão no final da década de 70, e é o mais usado por cápsulas topo de linha hoje, por ter um tracionamento superior, ser o mais equilibrado tonalmente, e com uma definição ou detalhamento que rivaliza perfis como o Shibata. Maximiza a área de contato vertical, com o mínimo de área de contato horizontal (ou lateral) - e daí o nome 'Fine Line', fazendo a leitura mais delicada dos detalhes.

**MicroRidge** – ou 'MicroLine', são considerados como um aprimoramento das Line Contact, usando a mesma ideia básica da área de contato vertical grande com uma 'linha fina' de contato lateral. Porém são um avanço, desenvolvidas de maneira mais precisa, com auxílio do design pelo computador e de ferramentas de corte e polimento mais avançadas, por laser. Tem tracionamento melhor, com menos erros, menor distorção, menor ruído de superfície se tiver seu posicionamento no braço (que é extremamente exigente) correto e milimetricamente regulado. Diz-se que esse formato, por ser muito fino lateralmente, desgasta mais rápido que agulhas Line Contact normais - mas isso faz parte de mitos e lendas que ainda estão sendo discutidos.

Existe uma longa lista de perfis especiais, proprietários, baseados nos mesmos princípios da Line Contact mas também com a mesma

	CÔNICA 7 MIL	CÔNICA 5 MIL	ELÍPTICA 3X7 MIL	LINE CONTACT	MICRORIDGE
VISÃO FRONTAL					
VISÃO DE CIMA					

especialização da MicroRidge. Esses surgiram da visão pessoal de vários engenheiros da área de fabricação de cápsulas e agulhas - sempre procurando a melhor trilhagem e o maior detalhamento e qualidade sonora.

Entre eles estão 'FG' e 'Replicant' da dinamarquesa Ortofon, 'SAS' da japonesa JICO, 'vdH' da holandesa van den Hul, 'Octahedron' da japonesa Koetsu, etc. E alguns outros nomes, como 'Parametrace', 'Decca', 'Gyger' e 'Vital' parecendo ser variações desses ou-

etros - inclusive com acusações de cópias de designs e de produção sem pagamento de royalties. Muitos são o uso de diferentes nomes por diferentes marcas de cápsulas, em perfis semelhantes - e também por diferentes empresas de retip (as que consertam cápsulas quebradas ou estragadas).

As principais fabricantes hoje - sob encomenda de empresas de cápsulas e agulhas - dos diamantes em vários perfis, tamanhos e qualidades de material, são as japonesas Ogura e Namiki, ➤



**"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.

## ESPAÇO ANALÓGICO

e a suíça Fritz Geiger (que dá nome a algumas variações de perfis especiais).

**(MITO) Desgaste do LP por agulhas Line Contact / Fine Line** – mito criado porque essas agulhas costumavam trabalhar com pesos de tracionamento de 2 a 2.7 gramas, enquanto que as Elípticas trabalham com 1.5 à 1.75 gramas, usualmente. Algumas pessoas acreditam que pelo peso ser maior e a agulha ser mais pontuda (os perfis são bem menores e bem mais pontudos que os Cônicas), vai ‘comer’ o sulco do disco.

A verdade é que a agulha Fine Line não é mais pontuda e sim menor, permitindo entrar mais fundo no sulco para a melhor leitura, assim como seu peso de trabalho considerado ‘alto’ é fruto de como foi projetada a maleabilidade (compliância) da suspensão da cápsula: uma cápsula com suspensão mais mole trabalha com braços mais leves e, portanto, com peso de tracionamento menor.

Por exemplo, algumas agulhas Stereohedron da cápsulas topo de linha da Stanton, ou as Hiper-Elípticas da linha V15 da Shure, tinham perfis Line Contact bem finos e permitiam pesos de tracionamento de 1 grama, mas geralmente em braços mais leves por causa de alta compliância (suspensão do cantilever mole) que permitia essa compatibilidade, já que a suspensão mais mole transmite menos vibrações para o braço, deixando a frequência de ressonância de graves fora da área audível - e isso resultava em melhor qualidade sonora.

Ou seja, também não é uma necessidade que esse tipo de perfil Fine Line trabalhe com peso alto ou baixo - apenas é uma necessidade de projeto para compatibilidade com braços.

Durante um bom tempo, houveram braços leves, braços ultra pesados, agulhas com alta compliância e agulhas com baixa compliância, e uma longa série de problemas sérios de compatibilidade geral: uma coisa geralmente não era compatível com outra, necessitando de casamentos específicos para se obter bons resultados.

Essa era ficou para trás - hoje os braços do mercado estão tendendo a ser de massa média ou um pouco alta, e as agulhas a terem suspensões com compliância média: compatibilidade maior entre uma quantidade maior de modelos de braços e cápsulas.

Isso se vê nas agulhas tipo Fine Line que são usadas nas cápsulas atuais, que estão descendo de 2.7 gramas para ficarem na vizinhança das 2 gramas.



E, mesmo assim, é preciso que se saiba que 2.7g não irão desgastar os sulcos de nossos preciosos LPs, assim com uma agulha Cônicas em 4 gramas também não vai. O que desgasta os LPs em bons e decentes toca-discos são agulhas mal reguladas e agulhas sujas demais, ou com incrustações de detritos sólidos, ou com rachaduras por maus tratos.

Outras discussões sobre a durabilidade da agulha - o desgaste com o uso normal - são um pouco inconclusivas, e oscilam entre 2000 a 5000 horas, sendo que alguns fabricantes alegam até 10.000 horas antes de gastar o diamante. Além do mau uso influir muito, a má regulagem, a qualidade e limpeza dos discos, e a qualidade do diamante em si, também são causas do fim da agulha a já falada falta de limpeza da mesma, assim como se fala muito na comunidade e entre especialistas, que o uso de líquidos de limpeza de agulha pode interferir com a vida útil da cola usada.

Cuide de suas agulhas e poderá ter agulhas com grande longevidade. Cuide de seus discos, e eles durarão décadas - nunca tive discos que foram gastos por uso normal de agulhas de boa qualidade.

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

# AUDIOFONE

SEU GUIA DE FONES DEFINITIVO

## UM PACOTE DE QUALIDADES CONSISTENTES

FONES DE OUVIDO SENNHEISER  
ACCENTUM PLUS WIRELESS



E MAIS

### NOVIDADES DE MERCADO

GRANDES NOVIDADES DAS  
PRINCIPAIS MARCAS DO  
MERCADO

### GUIA DE REFERÊNCIA

CONFIRA TODOS OS FONES  
JÁ TESTADOS PELA AVMAG



# 99 Classics Maple Silver

LIMITED EDITION 2020



*Adquira já essa joia rara!*

A verdadeira *experiência* da música.

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

[contato@germaniaudio.com.br](mailto:contato@germaniaudio.com.br)

## ÍNDICE

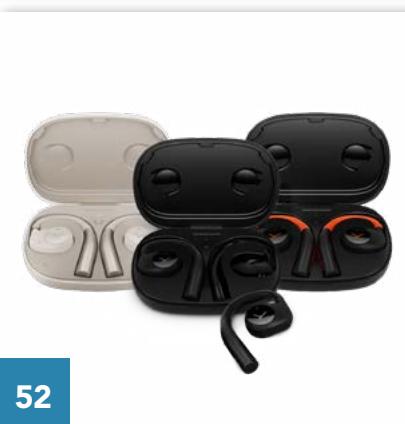


### **FONES DE OUVIDO SENNHEISER ACCENTUM PLUS WIRELESS**

60

### **E EDITORIAL 50**

Como você protege sua audição?



52

### **NOVIDADES 52**

Grandes novidades das principais marcas do mercado

### **TESTES DE ÁUDIO**

60

Fones de ouvido Sennheiser Accentum Plus Wireless



58

### **RELAÇÃO DE FONES/DACS 66**

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



## COMO VOCÊ PROTEGE SUA AUDIÇÃO?



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Sem conscientização não há mudanças de hábitos. Então insistimos no tema, ainda que muitos de vocês já tenham assimilado o risco de ouvir fones em volumes exagerados, outros leitores que semanalmente conhecem a revista não sabem que essa é nossa questão primordial na criação deste caderno.

E essa pergunta, acreditam vocês, é tão recorrente ainda que nos faz voltar ao tema editorialmente em curtos espaços de tempo. Então, vamos lá, existe uma fórmula simples para que você descubra o volume seguro, e o quanto você pode ficar exposto assim que você passa essa linha de segurança.

O limite 'seguro' para até oito horas de audição diária é de 85 dB (decibeis). No entanto, se você insistir em aumentar o volume para 88 decibeis, o tempo de audição nesse volume cai automaticamente para 4 horas diárias. E se você estiver naqueles dias de fúria, ou de euforia, e quiser esquecer do mundo à sua volta e subir o volume para 91 decibeis, jamais ultrapasse de duas horas!

O que escrevemos aqui mensalmente é que, em fones com um bom Equilíbrio Tonal, você jamais necessitará de ouvir acima de 80 decibeis os fortíssimos, mantendo uma margem segura média de 70 a 80 dB, com excelente inteligibilidade e total conforto auditivo.

Existem atualmente alguns ótimos aplicativos para sua segurança auditiva, gratuitos, como o TooLoud (iOS e Android) que traduzem o ruído externo em uma interface de usuário que indica o volume e o nível de perigo do som ao seu redor. Um aplicativo excelente para shows ao vivo os quais, para ter total segurança, precisam do uso de protetores auriculares, obviamente.

Outro interessante aplicativo é o Volume Control Pro, que permite ao usuário limitar o volume máximo para música e filmes, para que você não precise se preocupar se está nos limites seguros.

Outra dica importante para se saber se devemos ou não usar um protetor auricular em ambientes externos, é lembrar que: em shows ao vivo o volume pode variar facilmente de 94 a 110 dB, aspiradores de pó ou roçadeiras de 90 a 106 dB, e filmes de 70 a 115 dB.

Existem hoje protetores auriculares com moldagem personalizada, que vêm até com filtros que permitem a entrada de som externo regulada pelo usuário, com baixa perda de inteligibilidade.

Como sempre lembramos, a perda auditiva é indolor e irreversível!

Se a música é um componente vital para você, a única maneira de poder desfrutá-la por toda a vida é cuidando bem de seu sistema auditivo!

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



### NOVOS FONES DE OUVIDO WIRELESS OPEN-EAR VERIO 200 DA BEYERDYNAMIC



A Beyerdynamic apresentou os primeiros earbuds abertos da marca alemã, o novo VERIO 200.

Com um design exclusivo de gancho de orelha, e cada fone de ouvido pesando apenas 10,8 g, o VERIO 200 deve permanecer firmemente no ouvido para uso durante exercícios ou deslocamentos. Os ganchos de orelha são feitos em silicone e memorizam a posição, permitindo um ajuste confortável pelo design supra-auricular feito para não causar pressão no canal auditivo.

O painel frontal tem sensores de toque integrados para controlar volume e reprodução de mídia, entre outros. Um novo aplicativo também está sendo desenvolvido, com recursos como um equalizador de 5 bandas para ajustes de som e personalização de controle de toque.

Os fones são equipados com um driver dinâmico de grafeno-neodímio de 16,2 mm. O Bluetooth 5.3, com suporte para codecs SBC, AAC e aptX Adaptive, bem como a funcionalidade multiponto, estão todos integrados. Há também dois microfones com tecnologia cVc para detectar e filtrar ruídos ambientais, para que a voz do usuário possa ser transmitida claramente durante chamadas.

Com até oito horas de duração da bateria nos fones de ouvido, com outras 27 horas no estojo de carregamento, para um total de 35 horas, o VERIO 200 provê 60 minutos de reprodução com dez minutos de carga rápida. Sua classificação é IP54, o que significa que os fones de ouvido estarão protegidos contra suor e chuva durante treinos.

São três cores disponíveis: Preto, Creme e 'Sport' - este um modelo preto com detalhes em laranja, característico da Beyerdynamic.

O Beyerdynamic VERIO 200 traz uma etiqueta de preço sugerido de \$219,99 dólares, no exterior. Sem previsão de lançamento no Brasil.

Para mais informações:  
Beyerdynamic  
[www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)

## NOVOS FONES IEM WIRELESS PI6 E PI8 DA BOWERS & WILKINS



A Bowers & Wilkins anunciou dois novos IEMs true wireless com ANC. O Pi6 é construído em torno da mesma plataforma de cancelamento de ruído usada no anterior Pi7 S2, enquanto o Pi8 adota a tecnologia encontrada nos principais fones de ouvido over-ear Px8.

Assim como o Pi7 S2, o Pi6 usa um driver de biocelulose de 12 mm, derivado dos fones de ouvido supra-auriculares Px7 S2e da Bowers & Wilkins, e o Pi8 eleva esses drivers para a tecnologia de 'cone de carbono' de 12 mm, encontrada nos fones supra-auriculares Px8, e atualiza o DAC, o DSP e os amplificadores internos.

O Pi6 suporta o Bluetooth aptX Adaptive da Qualcomm, mas apenas o Pi8 adiciona o aptX Lossless. Tanto o Pi6 quanto o Pi8 oferecem conectividade multiponto por meio de antenas atualizadas. Um segundo dispositivo agora pode ser pareado sem remover os fones de ouvido e, de acordo com a Bowers & Wilkins, o suporte para Made for iPhone (MFi) e Google Fast Pair (em breve após o lançamento) significa melhor integração com iOS e Android.

O aplicativo Music que o acompanha (iOS, Android) oferece um equalizador de 5 bandas com bypass de um toque para usuários do Pi8, mas apenas ajustes de graves e agudos para usuários do Pi6.

O estojo de carregamento do Pi8 oferece recarga sem fio e tecnologia que retransmite fontes analógicas e digitais conectadas ao estojo para os fones de ouvido, via aptX Adaptive.

O Pi6 promete até 8 horas de tempo de audição com ANC habilitado, e outras 16 horas pelo estojo, em um total de 24 horas. O Pi8 oferece 6,5 horas com uma única carga, mais 13,5 horas do case, totalizando 20 horas de reprodução com o ANC está habilitado. Uma carga rápida de 15 minutos retorna duas horas de tempo de reprodução para ambos modelos.

Nas cores Anthracite Black, Dove White, Jade Green ou Midnight Blue, o Pi8 está disponível desde o fim de agosto. Já o Pi6 chega em setembro, nas cores Storm Grey, Cloud Grey, Forest Green ou Glacier Blue.

Para mais informações:  
Som Maior  
[www.sommaior.com.br](http://www.sommaior.com.br)

Bowers & Wilkins  
[www.bowerswilkins.com](http://www.bowerswilkins.com)

## NOVIDADES

### NOVOS MODELOS DE FONES DE OUVIDO DA LINHA LIVE 3 DA JBL



A JBL acaba de lançar três modelos de fones TWS: Live Buds 3, Live Beam 3 e Live Flex 3 - já disponíveis no mercado brasileiro.

#### JBL LIVE BUDS 3

O Live Buds 3 vem com áudio Hi-Res e drivers dinâmicos de 10 mm, além da tela sensível ao toque que proporciona alguns controles de reprodução da música.

O painel também serve para usar algumas funções, como habilitar ou desabilitar o cancelamento de ruído, além de controles para aumentar ou diminuir o volume.

Os fones vêm com autonomia de 10 horas, tempo que pode aumentar para 30 horas com o uso do estojo de carregamento.

#### JBL LIVE BEAM 3

O Beam 3 também possui um pequeno display, além do design intra-auricular. Seu Estojo Smart Charging permite que a pessoa controle a reprodução das faixas sem a necessidade de utilizar o aplicativo JBL no celular.



A bateria do Live Beam 3 promete uma autonomia de 12h com uma carga nos fones, enquanto o uso do estojo permite chegar a 36h.

O modelo vem com suporte a conexão multipontos, além da certificação IP55 para garantir resistência a poeira e respingos d'água. O painel também permite que o usuário altere o plano de fundo. ➤

## JBL LIVE FLEX 3

Também com o Estojo Smart Charging, com a tela de 1,45 polegada para controles de reprodução de áudio e personalização de recursos. Ele também tem os 6 microfones para entregar vozes mais nítidas e melhor qualidade nas ligações.



O Live Flex 3 vem com certificação IP54 de resistência contra água e poeira, e uma autonomia de 10 horas de reprodução com uma única carga, com mais 40 horas de uso com o uso do estojo. Esse dispositivo ainda possui suporte a carregamento rápido, com 10 minutos de carga entregando 4 horas de reprodução.

## ESTOJO SMART CHARGING

A tela do estojo provê com um total de 17 funções, permitindo que o usuário possa atender chamadas, mudar equalização do áudio e até localizar o fone de ouvido - além dos controles completos de reprodução.

Os novos fones da linha Live 3 JBL estão disponíveis no site da marca, com o mesmo preço de R\$1.099 para cada um dos três modelos.

Para mais informações:

JBL

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

## TRANSFORME SUA EXPERIÊNCIA DE ENTRETENIMENTO



Acesse o maior canal  
de projetores do Brasil.



**MEU TECH  
MUNDO**

**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](https://www.youtube.com/meutechmundo)

## NOVO FONE DE OUVIDO REDMI BUDS 5 DA XIAOMI CHEGA AO BRASIL



A Xiaomi anunciou a chegada ao Brasil do fone de ouvido Redmi Buds 5, com um visual bem diferente do Redmi Buds 4.

Os fones têm cancelamento de ruído ativo capaz de reduzir até 46 dB de som externo. São três modos de cancelamento de ruído: Profundo, Balanceado e Leve - além de remover o som gerado por ventos de até 21,6 km/h.

Com um driver de 12,4 mm com diafragma de titânio, a bateria do Buds 5 pode reproduzir áudio por 10 horas. A autonomia aumenta para 40 horas com o estojo de carregamento, e 5 minutos de recarga no estojo entregam 2 horas de uso.

O estojo também tem um novo visual, agora quadrado e mais longitudinal e mais fino, com o fone guardado deitado.

Com conexão Bluetooth 5.3 e proteção contra respingos IP54, o fone de ouvido sem fio Redmi Buds 5 da Xiaomi vem com uma etiqueta de preço de R\$499.

Para mais informações:  
Xiaomi  
[www.mi.com/br](http://www.mi.com/br)

## NOVO FONE DE OUVIDO BUDS PRO 3 DA ONEPLUS



A OnePlus acabou de lançar os Buds Pro 3, com funções avançadas e design premium com um estojo de carregamento com textura de couro PU texturizado, nas cores Lunar Radiance (creme) e Midnight Opus (preto).

Os fones vêm equipados com um woofer dinâmico de 11 mm com diafragma com 30 camadas de cerâmica, e um tweeter de 6mm com bobina plana de 35 micrômetros - tudo acertado pela dinamarquesa Dynaudio, com ajuste dinâmico para músicas.

O cancelamento ativo de ruído também foi melhorado com inteligência artificial para neutralizar ruídos externos em até 50dB, com suporte a ANC adaptativo, Áudio Espacial e transmissão aprimorada de voz com 3 microfones durante chamadas, e captação de voz conduzida pelos ossos para que as pessoas ouçam a sua voz como você a escuta ao falar.

Os fones são controlados por gestos nas hastes, que podem aumentar/diminuir o volume, ajustar o cancelamento de ruído, atender/recusar chamadas e mais. A conexão com o celular é feita via Bluetooth 5.4 com codecs LHDC 5.0, AAC, SBC, e a bateria tem autonomia de até 42 horas com a caixa de carregamento, e até 10 horas nos fones com ANC desligado.

O Buds Pro 3 também pode ser gerenciado pelo aplicativo dedicado da OnePlus, e suporta o Google Fast Pair para emparelhamento rápido com celulares Android e Chromebooks.

Não há ainda previsão de disponibilidade dos novos OnePlus Buds 3 Pro no Brasil.

Para mais informações:  
OnePlus  
<https://www.oneplus.com/>

**NOVOS FONES DE OUVIDO OVER-EAR FT1 DA FIIO**

A FiiO expandiu sua linha FT de fones de ouvido over-ear com fio, com o FT1, um modelo ainda mais acessível.

O FT1 fechado abriga drivers dinâmicos de 60 mm com, segundo a empresa, excelente extensão de alta frequência e um som limpo e preciso, que buscam uma reprodução de graves profunda e sólida sem distorção.

Os copos de madeira do FT1 são construídos usando nogueira preta americana, um material altamente denso que foi escolhido por sua capacidade de reduzir a ressonância da cavidade e, portanto, a distorção sonora indesejada. E o diafragma do FT1 consiste, também, principalmente de fibras de madeira de abeto de papel, montado em uma bobina de alumínio revestida de cobre.

O fone FT1 espelha a faixa de cabeça ergonômica encontrada nos outros modelos, implantando um arranjo de três eixos para rotação mais livre em vários ângulos e um ajuste confortável e firme. Almofadas de tecido respirável foram projetadas para maior conforto e usabilidade por longos períodos de audição.

Ele vem com dois cabos de fone de ouvido intercambiáveis: um de 3.5 mm com terminação única, e um balanceado de 4.4 mm.

O FiiO FT1 tem uma etiqueta de preço de US\$159, no exterior. ■



Para mais informações:  
FiiO  
[www.fiio.com](http://www.fiio.com)



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





ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=XGD2KDy-Ti4](https://www.youtube.com/watch?v=XGD2KDy-Ti4)



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

# FONES DE OUVIDO SENNHEISER ACCENTUM PLUS WIRELESS



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Lá fora a versão plus do modelo Accentum custa 50 dólares a mais que a versão standard.

Com o dólar hipervalorizado aqui, mais os impostos aviltantes que nos cercam, a escolha irá certamente passar pela diferença de preço entre um modelo e outro.

O que posso dizer a todos que tenham essa dúvida, é que em termos de performance e ergonomia valerá a pena a versão Plus.

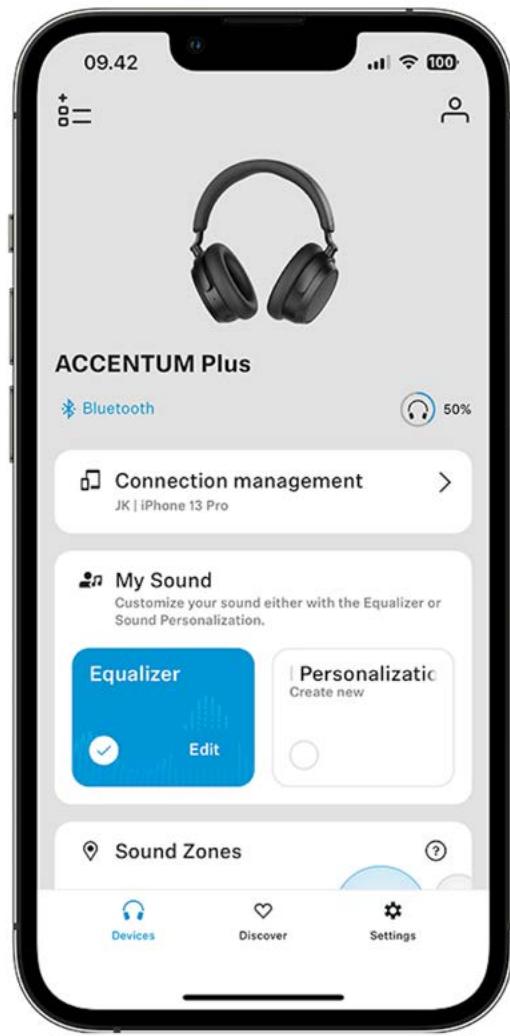
O que nos levou a pedir o envio do Accentum Plus para avaliarmos, foi a solicitação de leitores que gostam da marca, desejam um fone desse fabricante, mas o Momentum 4 Wireless (leia o teste na Edição 302) que tanto gostamos, está fora do orçamento de muitos de nossos leitores.

A versão Plus do Accentum possui um eficiente cancelamento de ruído ativo, tem um melhor acabamento e é mais confortável. O fa-

bricante disponibiliza em acabamento preto e branco. As almofadas auriculares tem um tamanho generoso e vedam bem nos ouvidos. O forro é de couro sintético, e a faixa na cabeça permite um ajuste adequado ao diâmetro da cabeça, se mostrando seguro quando estamos em movimento.

Os drives são de 37 mm e, segundo o fabricante, têm uma resposta de 10 Hz a 22 kHz. A versão Plus também suporta Bluetooth 5.2 que funciona com os codecs AAC, Aptx e SBC.

O controle é fácil de memorizar: pressione uma vez e os fones entram no modo de pareamento, e um toque rápido aciona o assistente de voz. Um toque depois de ligado gerencia as chamadas e a mudança de faixas. Se você estiver ouvindo música, e receber uma chamada, deslize para frente para atender e para trás para encerrar. Para aumentar o volume, deslize para cima, e para diminuir deslize para baixo.



O modelo Plus tem um estojo para viagem, e cabos de carregamento USB-A para USB-C, além de um cabo de 3.5 mm para audição com fio - porém não se pode acionar o modo Bluetooth quando o cabo estiver conectado.

Sinceramente, acredito que por não haver nenhuma melhoria sonora com o uso do cabo, não creio que alguém vá fazer uso dele, principalmente em movimento ou praticando exercícios.

O fabricante fala em até 50 horas de autonomia por carga, embora na prática saibamos que tudo irá depender do volume em que o usuário escuta música. A bateria leva três horas e meia para carga total, e 10 minutos de carregamento permitem até cerca de 5 horas de reprodução, desde que em volumes seguros e moderados.

O aplicativo da Sennheiser Smart Control, tanto para Android como iOS, é bastante fácil de navegar, permitindo uma visualização de tipos de equalização disponíveis, My Sound para personalizar a equalização, Sound Zones e ANC.

Você pode, através do aplicativo Connection Management, parear com até dois dispositivos. A EQ tem cinco opções de equalização. E no ANC pode regular a redução de ruído do vento nos modos automático, desligado ou máximo.

E escolher o modo de chamadas telefônicas. E, no menu, você ainda pode acionar a detecção de cabeça, para o fone ser desligado cada vez que você o retirar.

O Smart Pause, como o nome diz, pausa a música cada vez que o fone é retirado, e só dá 'play' quando recolocado novamente.

A redução de ruído é boa, mas não totalmente eficaz. Para quem busca um fone para enfrentar aeroportos, e grandes e movimentados centros urbanos, será necessário se gastar mais para obter uma eliminação mais eficaz de ruídos externos.

Agora, para locais como escritórios, casas com mais pessoas, e viagens rápidas de ônibus e metrô, ele será satisfatório.

O que gostei é que as equalizações podem ser desligadas, o que nos ajudou a avaliar corretamente sua performance sonora.

Vou iniciar pela conclusão: Ele não está no mesmo nível de performance sonora que o Momentum, mas seu equilíbrio tonal é bom, e nos permite audições com uma boa margem de inteligibilidade e conforto auditivo.

Os graves têm boa definição e velocidade. A região média tem boa transparência e bom respiro, para que em gravações com muita informação nessa região, você não tenha dificuldade de acompanhar cada instrumento ou voz. E os agudos não sofrem de brilho excessivo ou dureza.

Claro que essas observações foram feitas sem o uso de uma equalização 'turbinada', pois acredite, tem algumas curvas que podem fazer nosso cérebro se abalar sismicamente, comprometendo drasticamente tanto os médios, quanto os agudos. E, infelizmente, milhares de jovens fazem uso dessas equalizações para ouvir música!

As texturas são bem apresentadas, sendo perfeitamente audível avaliar as qualidades dos instrumentos, dos microfones usados, e a técnica do músico.

Ritmo e tempo não serão nunca problema para esse fone. Ouvimos gravações complexas com enorme variação de tempo e andamento, e zero de dificuldade em compreender o que estava sendo executado.

A dinâmica é outro ponto alto desse fone. Tanto a micro, muito bem reproduzida, como a macro-dinâmica. Em volumes corretos e seguros, você perceberá nitidamente os crescendos do forte para o fortíssimo.

Com seu grau de transparência na região média, tudo contribui para aquela sensação, em gravações de alto nível técnico, dos músicos realmente estarem dentro de nossa cabeça!

## CONCLUSÃO

O Accentum Plus Wireless é uma opção segura para quem deseja um fone correto, repleto de ajustes, confortável, com boa eliminação de ruído externo e uma performance que permite você ouvir com prazer sua música.

E se ele não possui o grau de refinamento do Momentum 4 Wireless, ao menos ele se baseou nas principais virtudes deste para atender um público exigente, mas com limitações orçamentárias.

Se você tem enorme admiração pela marca, e deseja um fone com ótima relação custo / performance, ouça-o. Pois suas qualidades são muito consistentes! ■



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](http://www.hifiexperience.com.br)

## ESPECIFICAÇÕES

Estilo de uso	Fones de ouvido estéreo circum-auriculares - Over-Ear
Conectividade	Compatível com Bluetooth 5.2
Frequência de transmissão	2.402 MHz a 2.480 MHz
Perfis compatíveis	A2DP, AVRCP, HFP, HSP, GATT
Codecs compatíveis	SBC, AAC, aptX, aptX adaptive, mSBC, CVSD
Princípio do alto-falante	Dinâmico
Diâmetro do alto-falante	37 mm
Faixa de frequência	10 Hz a 22 kHz
Sensibilidade do alto-falante	106 dB
THD	<0,3% (1 kHz / 100 dB SPL)
Impedância do alto-falante	• Ativo: 560 ohms • Passivo: 95 ohms
Cancelamento ativo de ruído	ANC adaptável híbrido
Princípio do microfone	MEMS
Faixa de frequência do microfone	50 Hz a 8 kHz
Padrão de captação de microfone	2 microfones, formação de feixe para redução de ruído
Duração da bateria	Até 50 horas de reprodução de música via Bluetooth e com cancelamento de ruído ativo
Tempo de carregamento	3.5 h para carga completa Após 10 min de carregamento: 5 h de reprodução de música
Tipo da bateria	Baterias recarregáveis de íon lítio integradas de 800 mAh
Fonte de alimentação	5V (700 mA) carregamento USB por meio de soquete USB-C
Peso do produto	227 g
Compatibilidade com aplicativos	Aplicativo Sennheiser Smart Control para iOS e Android

## PONTOS POSITIVOS

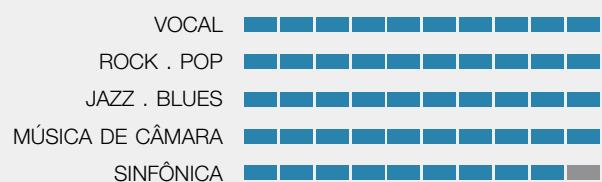
Um fone que cumpre com o que promete.

## PONTOS NEGATIVOS

Se você precisa de um cancelamento de ruído mais eficaz, esse não seria o fone ideal

## FONES DE OUVIDO SENNHEISER ACCENTUM PLUS WIRELESS

Conforto Auditivo	9,0
Ergonomia / Construção	9,0
Equilíbrio Tonal	9,0
Textura	9,0
Transientes	10,0
Dinâmica	9,0
Organicidade	9,0
Musicalidade	9,0
<b>Total</b>	<b>73,0</b>



Sennheiser  
www.sennheiser.com.br  
R\$ 2.199

DIAMANTE  
RECOMENDADO



# USE E ABUSE



CAVI  
RECORDS

EDITORIA  
AVMAG

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



AUDIOFONE

EDITORIA  
AVMAG



## 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

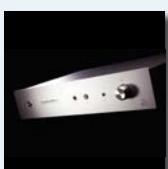
Edição: 193

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 MYSIC AUDIOPHILE HEADPHONE AMPLIFIER

Edição: 202

Nota: 78

Importador/Distribuidor: Logiplan



**DIAMANTE REFERÊNCIA**



#### FONE DE OUVIDO AUDEZE LCD3

Edição: 204

Nota: 83

Importador/Distribuidor: Ferrari Technologies



**ESTADO DA ARTE**



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

Edição: 205

Nota: 80

Importador/Distribuidor: Pride Music



**DIAMANTE REFERÊNCIA**



#### FONE DE OUVIDO PHONON SMB-02 DS-DAC EDITION

Edição: 206

Nota: 80

Importador/Distribuidor: Pride Music



**DIAMANTE REFERÊNCIA**



#### FONE DE OUVIDO GRADO PS500E

Edição: 210

Nota: 81,25

Importador/Distribuidor: Audiomagia



**DIAMANTE REFERÊNCIA**



#### FONE DE OUVIDO SENNHEISER HE 1

Edição: 240

Nota: 95

Importador/Distribuidor: Sennheiser



**ESTADO DA ARTE**



#### AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO SENNHEISER HDV 820

Edição: 244

Nota: 86

Importador/Distribuidor: Sennheiser



**ESTADO DA ARTE**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



### 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

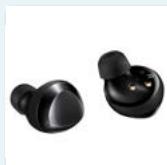
Edição: 262

Nota: 57

Importador/Distribuidor: Sony



#### PRATA REFERÊNCIA



#### SAMSUNG GALAXY BUDS+

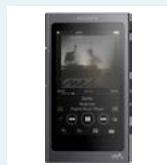
Edição: 261

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



#### GRADO LABS SR125e PRESTIGE

Edição: 266

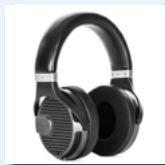
Nota: 62,5

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



#### OURO RECOMENDADO

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



### 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

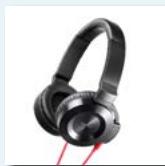
Edição: 268

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

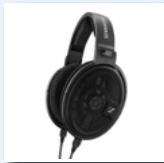
Edição: 272

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**



#### FONE DE OUVIDO JBL LIVE FREE NC+ TWS

Edição: 279

Nota: 57,5

Importador/Distribuidor: JBL



**PRATA REFERÊNCIA**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



### 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

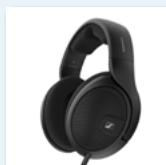
Edição: 281

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 STELLA

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 Nº 5909

Edição: 290

Nota: 90,0

Importador/Distribuidor: Mediagear



**ESTADO DA ARTE**



#### FONE DE OUVIDO AUDIO-TECHNICA ATH-M50XBT2

Edição: 291

Nota: 93,0

Importador/Distribuidor: Karimex



**ESTADO DA ARTE**



#### FONE DE OUVIDO AUDEZE LCD-5

Edição: 293

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: Visom Digital



**ESTADO DA ARTE**



#### FONE DE OUVIDO EDIFIER WH950NB

Edição: 294

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: Edifier



**DIAMANTE RECOMENDADO**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS



### FONE DE OUVIDO EDIFIER X3S

Edição: 295

Nota: 66,0

Importador/Distribuidor: Edifier



**OURO RECOMENDADO**



### FONE DE OUVIDO MEZE 109 PRO

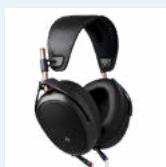
Edição: 296

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



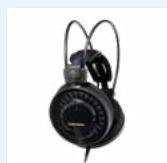
#### AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO DCS LINA

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



#### AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO FERRUM AUDIO OOR

Edição: 309

Nota: 93,0

Importador/Distribuidor: Impel



ESTADO DA ARTE



## RANKING DE TESTES DA ÁUDIO VÍDEO MAGAZINE

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

AUDIO  
VIDEO  
MAGAZINE

### TOP 5 - AMPLIFICADORES INTEGRADOS

Norma Audio Revo IPA-140 - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed.306  
Soulnote A-2 - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.310  
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

### 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 Nº5206 - 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



## METODOLOGIA DE TESTES



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



### 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, ambientes, 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.



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=OR4YNCSVNM0](https://www.youtube.com/watch?v=OR4YNCSVNM0)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=RQHFLTH\\_6X8](https://www.youtube.com/watch?v=RQHFLTH_6X8)

# AMPLIFICADOR INTEGRADO SOULNOTE A-2



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Vou dar um breve apanhado da história da Soulnote, para os que não leram o teste do pré de phono E-2, que publicamos na edição 308.

Lá eu descrevi em detalhes a filosofia do projetista e diretor técnico, sr Kato, e sugiro a todos que gostam de saber detalhes das pessoas por trás de excelentes projetos, que leiam na íntegra o teste.

Fundada em 2004 pelo ex-engenheiro/diretor da Marantz Norinaga Nakasawa, a Soulnote é uma marca japonesa que vem se estabelecendo na linha de frente de produtos de áudio hi-end. Desde sua fundação, ela sempre visou oferecer ao mercado três séries distintas com níveis de performance bem estabelecidos, mantendo o mesmo 'DNA Sonoro' para todos os seus produtos.

A série 1 é considerada a linha de entrada, a série 2 é a linha intermediária - mas com inúmeras características de conceito e performance herdadas da série 3, a top de linha.

O que é inegável é o primor de construção e de qualidade final das três séries.

O integrado A-2 é uma topologia duplo mono totalmente平衡ada, e oferece seis entradas de linha, sendo três balanceadas e três RCA. São 100 Watts em 8 ohms e 200 Watts em 4 ohms. O estágio de saída é classe AB com um revés em classe A (sem, no entanto, o fabricante especificar o quanto o A-2 opera em classe A).

O fabricante enaltece o uso de um transformador de 600 VA com um consumo de 125 Watts ocioso - e 355 Watts em potência máxima.

Alerto que, pelo grau de aquecimento do A-2, em volumes razoáveis, ele seja colocado em local bem ventilado.

Segundo o fabricante, o Feedback Negativo é zero, e como expliquei detalhadamente no teste do E-2, Hideki Kato acredita que Feedback Negativo não traz nenhum benefício em termos de

performance. E a qualidade de som que ele busca para os seus produtos é uma reprodução precisa da forma de onda original no domínio do tempo, e esse conceito é impossível de ser medido.

Então o sr Kato insiste, com sua equipe de engenheiros, que o ajuste fino seja feito estritamente com testes de escuta. Pois só assim se chegará ao objetivo final.

O irônico desse conceito - que deve causar 'urticária' nos objetivistas ortodoxos - é que as medições do A-2 são excelentes. Com uma distorção muito baixa de apenas 0.03% e uma largura de banda de 3 Hz a 240 kHz.

E esse resultado sem o uso de circuitos servo DC de corrente, pois para o sr Kato o uso desses circuitos estraga a qualidade final do som. Outro conceito do qual ele não abre mão é do uso de resistores fixos em vez de potenciômetro para o volume, pois para ele os resistores mantêm uma precisão muito maior entre o canal esquerdo e direito, principalmente em volumes mais baixos.

E, por fim, mas não menos interessante, é o cuidado que a Soulnote tem com a questão de vibração mecânica, fazendo uso de spikes para um melhor desempenho sonoro, o que exige, na hora de colocar o integrado na prateleira, uma enorme paciência para não danificar a base com spikes tão afiados, e a ajuda de uma segunda pessoa para fixar as moedas protetoras para os spikes.

E o estranhamento que certamente todos terão, em um primeiro contato com os produtos deste fabricante, é a tampa superior solta e desacoplada do gabinete. Você, como eu, deve supor que em volumes altos, essa tampa irá vibrar e gerar ruído. Mas não se preocupe, pois isso não ocorrerá.

Falando em gabinete, todo ele é feito de alumínio de 1.5 cm de espessura com listas, que segundo o fabricante são necessárias para o resultado sonoro final.

Já 'escaldado' pela performance impressionante do pré de phono E-2, não criei nenhuma expectativa do que iria ouvir. Segui o ritual de ligá-lo no nosso Sistema de Referência, e extrair as primeiras impressões apenas com as gravações da Cavi Records, e as que lançamos pela gravadora Movieplay.

Minha única dúvida foi se ele daria conta de empurrar as Estelon X Diamond MkII, já que é uma caixa exigente e devoradora de Watts. E ao ouvir as primeiras faixas do *Genuinamente Brasileiro Vol. 2*, esse receio se dissipou completamente, pois a autoridade com que o A-2 conduziu a Estelon foi impressionante.

O fabricante fala em queima, mas não estabelece quanto. Então segui a regra utilizada no E-2, e deixei em repeat em companhia das caixas Yamaha por 100 horas, ouvi novamente os mesmos discos e achei que mais 100 horas não lhe fariam mal.

O que posso adiantar é que, mesmo zerado, será um prazer acompanhar sua evolução no processo de amaciamento. Pois não haverá nenhum desconforto sonoro. Ainda que fique nítido que as pontas têm pequenos ajustes a serem feitos na extensão de ambos os lados.

Mas absolutamente nada que impeça de sentar-se e ouvir com admiração o desenrolar desse processo.

Trata-se de um grau de refinamento exemplar, com muita transparência, vivacidade, autoridade e finesse. A música flui com tamanha desenvoltura que o ouvinte de imediato é seduzido a parar o que esteja fazendo para ouvir como a música se desenrola à sua frente.

Não há esforço a mais do que esteja exigido na partitura, o domínio de tempo é assustador, permitindo que os transientes sejam detalhadamente ouvidos e entendidos.

A dinâmica é admirável para um integrado em sua faixa de preço, com uma macro exemplar em termos de energia, resolução e impacto.



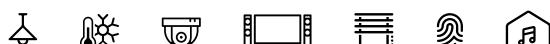


# SUA CASA CONECTADA

PROJETO: FLÁVIA ROSCOE

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

TRANSFORME SEUS AMBIENTES COM TECNOLOGIA DE PONTA E SOFISTICAÇÃO.





SOULNOTE A-2 - vista inferior

Essa é a radiografia conclusiva que compartilho com todos vocês. Porém, obter esse grau de performance não é tarefa das mais fáceis, e o Soulnote a obteve graças a capacidade de seu projetista pensar 'fora da caixinha', o que contraria a todos os objetivistas que afirmam que não há nada de novo nas topologias de amplificadores classe A ou classe AB, e que se dois amplificadores com especificações idênticas soarem diferentes um deles está com defeito.

Acho essa última afirmação de uma petulância sem igual!

Pois esquecem e não admitem, os que pensam assim, que a capacidade humana de criar, recriar, ousar e arriscar é infinita. Possibilitando resultados que vão do sutil ao mais explícito.

E o A-2, assim como o Norma IPA-140 testado recentemente, ou o Sunrise Lab V8 Aniversário, serem integrados que romperam a barreira dos 100 pontos em nossa Metodologia, terem pontuações muito semelhantes nos oito quesito, e possuírem assinaturas sonoras tão distintas.

Esse é o encanto desse hobby: os melhores produtos terem a 'personalidade' de seus criadores. E ouvirmos essas diferenças é o que nos permite saber o grau de percepção auditiva que temos.

Assim como o musicista, ao ouvir dois virtuosos tocarem a mesma obra, consegue reconhecer as sutis diferenças interpretativas, o audiófilo com seu ouvido treinado por longos anos ouvindo música

não-amplificada, consegue perceber as nuances existentes entre setups bem ajustados e corretos.

O A-2 não soa igual os dois integrados citados, porém suas semelhanças com ambos são bastante evidentes - mas no que difere, o faz ser único. Assim como é o projetista de cada um desses três integrados.

Antes que achem que fumei algo ilícito, vamos aos exemplos práticos.

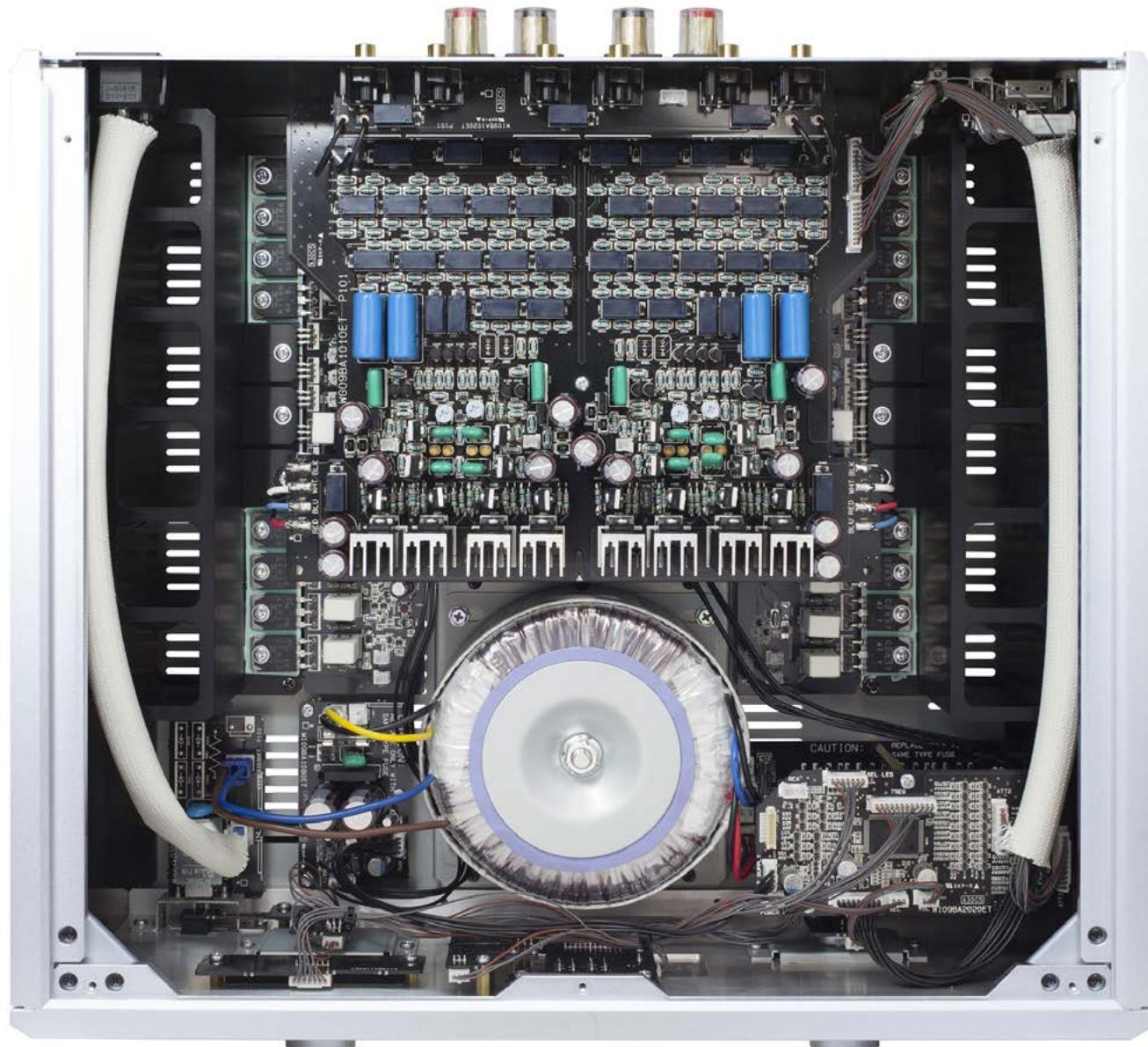
Ouvindo *Passarim*, faixa 7 do nosso *Genuinamente vol. 2*, em uma gravação primorosa do Mehmari em piano solo, os três integrados em termos de corpo harmônico são muito semelhantes, assim como

o foco do instrumento entre as caixas. Em nossa sala, além do piano ser reproduzido muito próximo do seu tamanho real, você 'vê' as mãos direita e esquerda, podendo até apontar onde a mão se encontra no teclado.

Quando eu mostro essa faixa para explicar os quesitos corpo harmônico e organicidade, os que não tiveram essa experiência de 'ver' o que se ouve, entendem imediatamente esse efeito psicoacústico.

Se avaliarmos os três excelentes integrados por essa gravação, nesses dois quesitos, será impossível apontar diferenças audíveis.

Mas, e se quisermos avaliar diferenças de equilíbrio tonal, já que o Mehmari explorou magistralmente o instrumento e todas as oitavas?



SOULNOTE A-2 - vista superior

Também você só irá observar diferenças muito pontuais, tipo: o V8 parece ter uma sustentação mais evidente da mão esquerda nas primeiras duas oitavas (as mais graves), porém o Norma, na região média do piano, parece ter maior transparência, e o A-2 nas duas últimas oitavas da mão direita, parece ter mais decaimento.

Mas em termos de equilíbrio tonal os três passam com louvor absoluto!

E as texturas, Andrette?

Sim, aqui as assinaturas sônicas de cada um tomam direções su-tilmente distintas.

E no caso específico do integrado em teste, elas são apresentadas como se a paleta de cores dos instrumentos fosse com um pouco mais de luz.

Não a ponto de extrapolar o real, mas com uma vivacidade lumi-nosa que, em determinadas gravações, faz do A-2 um integrado imbatível. E isso ocorreu no *Genuinamente vol. 1* - faixa 4 - *Uma Valsa e dois Amores*, um duo de violão e violino, em que a última oitava do violino foi impecavelmente explorada e, para passar do ponto, basta um vacilo.

E mesmo que o integrado tenha uma boa nota de equilíbrio tonal, para executar essa faixa ele precisa muito mais do que o correto, pois essas notas agudas precisam soar com enorme respiro, decaimento suave, e não podem perder o brilho característico do instrumento.

Essa faixa, ao longo dos anos, gerou reclamações virulentas até. Pois realmente quis explorar o limite da capacidade de captação fidedigna (foram mais de duas horas até eu achar a altura ideal do microfone acima do violino para captar a exuberante sonoridade daquele lindo instrumento).

Resultado: em um sistema com excelente equilíbrio tonal, os agudos não irão endurecer ou ficar excessivamente brilhantes e des-confortáveis.

O A-2 levou ao limite do correto essa apresentação, e a qualidade da textura do violão e do violino foi exemplar!

Diria que nesse exemplo o A-2 foi um passo à frente dos outros dois.

O que importa com esses dois exemplos que dei, é que em pro-ductos acima de 100 pontos o ouvinte terá a possibilidade de esco-lher com total segurança a assinatura sônica que mais lhe 'toca', sem riscos de estar fazendo uma escolha errada.

É isso que tentamos há muitos anos escrever mensalmente a res-peito das vantagens de se buscar produtos Estado da Arte, e ter a

capacidade de juntar as peças na formaçāo de um sistema digno de todo nosso empenho financeiro e expectativas na busca do sistema dos sonhos.

E a boa notícia é que os integrados têm feito esse papel com enorme maestria e competência. Permitindo se pular muitas etapas em upgrades e custos excessivos.

Quem me lê há muitos anos, sabe da minha frase recorrente: 'me-nos é mais'. E não vejo peça que se encaixe mais literalmente nesse conceito que um excelente integrado Estado da Arte.

Muitos me perguntaram no Workshop se escolher um integrado, simplifica a busca e diminui os riscos de erro?

Evidente que sim!

Pois definindo a assinatura sônica que você mais deseja no in-tegrado e na caixa acústica, você simplesmente resolveu 80% da equaçāo.

Então, meu amigo, se você ainda tem um pé atrás com integra-dos, está na hora de você rever essa convicção! Pois esses compon-entes evoluíram tanto, que não olhar atentamente para eles é um erro grosseiro.

O Soulnote A-2 tem todos os requisitos que um setup Estado da Arte necessita: Equilíbrio tonal excepcional, um soundstage ca-paz de lhe dar uma imagem sonora 3D com planos, foco, recorte e ambiência de nível superlativo! Texturas imensamente detalhistas e com um grau de intencionalidade absurdo! Transientes que facili-tarão o acompanhamento sem nenhum esforço de tempo e ritmo! Dinâmica, tanto macro quanto micro, que colocam dezenas de prés e powers em apuros! Corpo harmônico referencial!

E materialização física do acontecimento musical, mesmo de gravações medianas (como uma coletânea da Sade que minha filha adora). Em gravações tecnicamente bem-feitas, prepare-se meu amigo, pois os músicos estarão mesmo na sua sala (como no CD *Anhelo* do tenor José Cura).

## CONCLUSÃO

Nesses últimos dois anos desfilaram nas páginas da revista ex-celentes amplificadores integrados - e mostramos 5 no nosso Wor-kshop, e certamente mostraremos de cinco a seis na próxima edi-ção do evento em abril do próximo ano (leia seção Eventos nesta edição).

Pois me tornei um defensor e admirador nato dessa opção para a realidade dos audiófilos no mundo. Pois os espaços são cada vez menores, os custos dos ultras-hi-end cada vez mais proibitivos para nós 'mortais' e, felizmente, os fabricantes 'sensatos' entenderam que existe uma legião de amantes da música que também merecem ser atendidos.



# REVEL®

## PerformaBE Series



F328BE

F228BE

F226BE

A série PerformaBe nasceu do desejo de criar uma caixa acústica que redefinisse as expectativas de desempenho. Usando as premiadas Performa3 F208 e M106 como ponto de partida, a equipe de desenvolvimento da Revel reprojetou 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](http://mediagear.com.br)

[contato@mediagear.com.br](mailto:contato@mediagear.com.br)

(16) 3621.7699

A concorrência é sempre salutar, e termos integrados do nível do Soulnote agora no Brasil, é uma excelente notícia, pois ele irá se juntar a outros já estabelecidos aqui.

Quem ganha somos todos nós, ao termos opções tão significativas que nos permitem continuar sonhando na busca do sistema definitivo para ouvir nossa música diariamente.

O A-2 consegue um grau de inteligibilidade com um conforto auditivo impressionante.

Se isso é tudo que você deseja para o seu sistema, venha escutá-lo no nosso próximo Workshop - ou se você não consegue esperar até abril, peça uma demonstração para o distribuidor.

As chances de você se convencer é extremamente alta, acredite!

### PONTOS POSITIVOS

Uma coerência em todo o conjunto impressionante.

### PONTOS NEGATIVOS

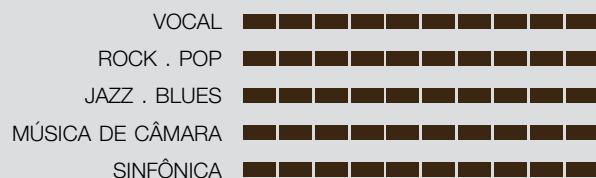
Nada.

### ESPECIFICAÇÕES

Potência de saída	• 100W x2 (8 ohms) • 200W x2 (4 ohms) • 400W (BTL MONO 8 ohms)
Distorção harmônica total	0.03% (50W, 8 ohms)
Resposta de frequência	3Hz a 240kHz ( $\pm 1.0\text{dB}$ ) (8 ohms, 1W)
Sensibilidade / impedância das entradas	• LINE 1, 2, 3 (Balanceada): 700mV / 16kohm • LINE 4, 5, 6 (RCA): 700mV / 8kohm
Relação sinal/ruído	110dB
Consumo	355W (125W ocioso)
Dimensões (L x A x P)	430 x 160 x 423 mm
Peso	20kg
Acessórios inclusos	Controle remoto, Spikes

### AMPLIFICADOR INTEGRADO SOULNOTE A-2

Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	13,0
Textura	13,0
Transientes	13,0
Dinâmica	12,0
Corpo Harmônico	13,0
Organicidade	13,0
Musicalidade	13,0
<b>Total</b>	<b>103,0</b>



### ASSINATURA SÔNICA



Ferrari Technologies  
heberlsouza@gmail.com  
(11) 9947.11477  
info@ferraritechnologies.com.br  
(11) 98369.3001  
R\$ 69.800

**ESTADO  
DA ARTE**  
SUPERLATIVO



# 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](https://www.instagram.com/upsai.oficial)  
[www.upsai.com.br](http://www.upsai.com.br)

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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=TW\\_5Z6XCR5C](https://www.youtube.com/watch?v=TW_5Z6XCR5C)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=4R48YZWGED8](https://www.youtube.com/watch?v=4R48YZWGED8)

# CAIXAS ACÚSTICAS AUDIO SOLUTIONS FIGARO S2



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

A Audio Solutions foi fundada em 2011 na Lituânia, pelo renomado engenheiro Gediminas Gaidelis, após anos fabricando caixas acústicas para o mercado do Leste Europeu com o nome GPS. Sua paixão pela música, marcenaria e eletrônica o levou, aos 16 anos de idade, a fabricar caixas para os amigos e para uso da família.

A empresa tem sua sede em Vilnius, e todas as unidades fabricadas utilizam falantes SEAS e Scanspeak, e componentes fabricados na União Europeia.

A linha Fígaro foi lançada em 2018, e revista em 2023. O modelo em teste, o S2, é a menor coluna de chão, com apenas 95cm de altura, largura de apenas 23cm e profundidade de 40cm. Utiliza 4 falantes, dois de 6 polegadas para os graves, uma terceira unidade também de 6 polegadas para os médios e um tweeter de domo de 19mm. O gabinete estreita ainda mais na parte traseira, e possui dois pórticos e os terminais de conexão.

Ao retirar o produto da embalagem de papelão, não tem como não admirar seus detalhes e acabamento, com um friso dourado nas paredes laterais de cima para baixo.

Mas o que de mais interessante esse gabinete esconde aos olhos, é que o princípio de construção é o mesmo utilizado na série acima, a Virtuoso. A Audio Solutions utiliza o princípio de dissipação de energia sonora em calor, com uma engenhosa transferência de energia do gabinete interno para a área externa. Todo esse processo é para não existir internamente pontos de ressonância que possam 'colorir' a sonoridade do sonofletor.

O mesmo cuidado a Audio Solutions tem no desenvolvimento do crossover de suas caixas, com a utilização de um sofisticado software para simular com enorme precisão a interação do driver, gabinete e crossover em condições de uso de volumes reduzidos até volumes extremos.



Para o projetista Gediminas, embora tudo comece com modelos matemáticos, isso é apenas o pontapé inicial de um projeto de alto nível. Segundo eles, para cada protótipo, inicialmente 30 tipos diferentes de crossovers foram desenvolvidos e testados à exaustão (objetivamente e subjetivamente).

E depois de escolhidas duas ou três das melhores opções, os modelos são ouvidos para tentar encontrar limitações e fadiga auditiva, por semanas, até que tudo esteja dentro do padrão estabelecido pela Audio Solutions.

Com tantos anos de experiência, Gediminas trabalha com alguns princípios estabelecidos pela prática auditiva, como evitar pontos de corte no crossover na faixa de frequência onde o ouvido humano é mais crítico e é mais perceptível entre 1000 e 2000 Hertz - e para fugir desse 'obstáculo', a caixa Figaro S2, estabeleceu que o ideal seria cortes em 400 Hz e 4000 Hz. Possibilitando a escolha de falantes com um diâmetro menor para o tweeter, reduzindo ressonâncias indesejáveis. A Audio Solutions utiliza uma 'placa' de ondas batizada de Mini-Horn, em vez de um guia de ondas convencional. As vantagens segundo o fabricante é que quanto mais alto o tweeter toca, mais amortecimento e pressão de ar na área frontal ele obtém, mantendo as altas frequências extensas e naturais.

Ainda segundo o fabricante, o Mini-Horn adiciona uma outra vantagem ao projeto, ao melhorar a sensibilidade e a eficiência do tweeter.

A nova série Figaro utiliza falantes com cones de papel ER de alta rigidez, para manter uma sonoridade equilibrada. Outro diferencial da empresa é sua enorme opção de cores do gabinete que o usuário pode escolher, possibilitando realmente caixas personalizadas.

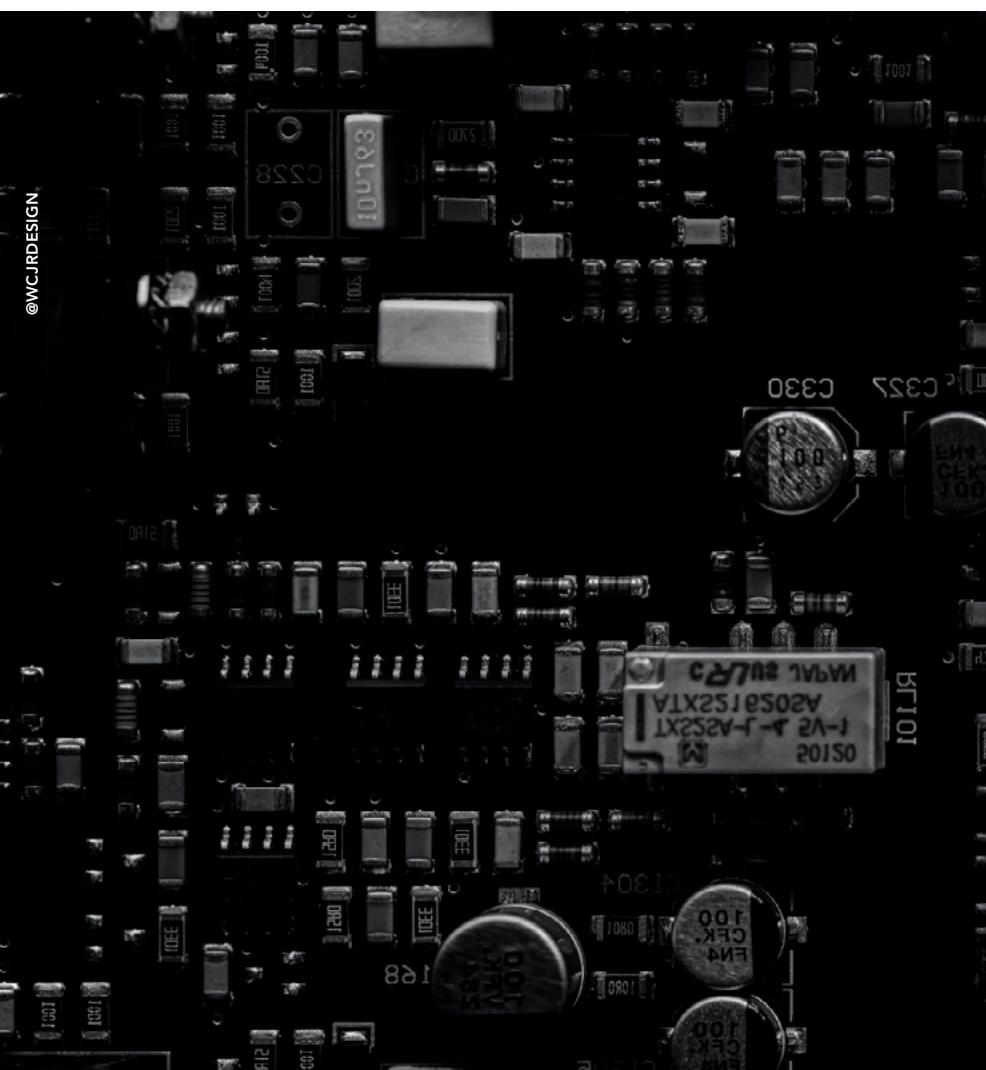
Os terminais de caixas são WBT Nextgen com biamplificação. Seu peso é de 31kg, sensibilidade de 91dB, impedância de 4 ohms e resposta de frequência de 35 Hz a 25 kHz. O fabricante indica pelo menos 120 horas de amaciamento.

O modelo enviado veio com quase 100 horas, o que facilitou muito nossa vida, pois ela chegou logo após o nosso Workshop de abril último, e estávamos com a Yamaha NS-5000 (leia teste na edição 309) em queima final, e a Rega AYA (teste na edição de dezembro de 2024) zerada, necessitando também de 100 horas de burn-in.

Utilizamos os seguintes equipamentos. Amplificadores integrados: Fezz Audio Titania (leia teste edição 308), Norma Revo IPA-140 (leia teste na edição 306) e Soulnote A-2 (leia Teste 1 nesta edição). DACs: Ferrum Wandla (leia Teste 3 nesta edição) e Nagra TUBE DAC. Prés de linha: Audiopax Reference (leia teste edição de outubro próximo) e o Nagra Classic. Powers: Nagra HD. Pré de phono: Soulnote E-2 (leia teste edição 308). Cabos de caixa: Virtual Reality Trançado, e Dynamique Audio Apex.

Com sua amigável sensibilidade, pudemos iniciar a avaliação com o integrado valvulado da Fezz, e observar o quanto a Figaro S2 se adapta à assinatura sônica distinta de todas as eletrônicas utilizadas. Com esse integrado, tivemos uma sonoridade muito agradável, com graves com menor extensão, mas muito bem articulados, com corpo e velocidade. Os médios soaram naturais e com enorme conforto auditivo, tanto em exemplos vocais, como com instrumentos de cordas e metais. E os agudos, ainda que com menor extensão, tiveram um decaimento suave e agradável.

Mas a Figaro S2 tem mais 'garrafas para vender', e subiu de patamar com os integrados Norma e Soulnote, como se fosse um exímio ➤



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

'camaleão'. Diria que a Figaro gosta de maior potência, se sentindo assim mais 'confortável' para apresentar todos seus atributos sonoros.

Muitos, ao ouvirem essa pequena coluna, irão se surpreender como elas soam com enorme autoridade, não escolhendo estilo musical. O grave realmente desce e não se intimida, apresentando energia, deslocamento de ar, velocidade e precisão. Ainda que estivessem em uma sala de 50 metros!

Sua região média é exuberante, com alto grau de inteligibilidade e enorme conforto auditivo. E os agudos ganharam muito mais extensão com os dois integrados transistorizados, e um decaimento muito mais suave.

A vantagem de pequenas colunas slim, é que quando corretamente posicionadas e em salas acusticamente tratadas, elas soem bem. A Figaro é mais exigente com a distância entre elas do que a distância das paredes. Para se ter uma melhor resposta de planos, foco e recorte, valerá a pena se perder um tempo buscando extrair o melhor soundstage possível - pois ela tem um 3D lindo!

Aqui em nossa sala, para a materialização física do acontecimento musical entre as caixas, a distância ideal entre elas foi de 3.80m. Com 1.90m da parede atrás das caixas, e 1.50m das paredes laterais.

Para música clássica, essa abertura foi magnífica! Pois os naipes da orquestra soaram com respiro e o foco e recorte dos instrumentos solos foram 'cirúrgicos'. Os planos são apresentados com precisão tanto em largura, quanto em profundidade.

Já a altura do palco dependerá do posicionamento correto do toe-in. Feche muito para o ponto de audição, e o palco tenderá a ser mais baixo, diminua um pouco e a altura subirá levemente. Por isso, minha recomendação é que se perca tempo determinando a melhor posição das Figaro S2 na sala, pois valerá a pena!

Com um equilíbrio tonal tão bom, consequentemente as texturas também serão de alto nível. Com uma eletrônica condizente nesse quesito, o ouvinte poderá desfrutar de texturas exuberantes! Tanto em termos de paleta de cores, como de intencionalidades.

Ao mostrar a Figaro S2 para um amigo músico, ele fez a seguinte observação, ao ouvir duas gravações de piano solo: "como essa coluna é leve como um lambari". Achei a analogia pertinente com sua apresentação de transientes. Pois sua apresentação de tempo e ritmo são realmente de primeira! Você não tem a menor dificuldade em acompanhar mudanças de tempo, e as apresentações soam sempre precisas e com enorme convicção!

Zero de letargia ou daquela sensação de que algo ficou impreciso ou estranho.

Na dinâmica, a macro é um caso a ser estudado, de como essa pequena coluna consegue ser tão audaciosa. Falo de variações dinâmicas complexas, com enormes tempos de duração e que, no volume correto, não se dobram as exigências, mantendo-se firmes. E as microdinâmicas, com essa desenvoltura, são puro deleite. Ouvir gravações repletas de pianíssimos, e ainda na calada da noite, nessa Figaro S2, é um verdadeiro deleite.

Se a macro-dinâmica me surpreendeu, fiquei coçando a cabeça ainda mais com a apresentação do corpo harmônico dessa pequena coluna. Os naipes de contrabaixo em gravações de música clássica, assim como órgão de tubo, soam como a captação foi realizada.

Feche ou vende os olhos do ouvinte, e mostre esses exemplos, e ele irá jurar que está a ouvir colunas de grande porte!

A melhor tradução para a Figaro até aqui seria: ousada! Pois elas sabem seduzir e convencer o ouvinte que entregam muito mais do que os olhos estão mostrando!

A materialização física com gravações tecnicamente exuberantes, e eletrônica a responder, será instantânea! Você ouvirá os músicos à sua frente, 'presentes', e em uma audição exclusiva para você.



# 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 DAC1 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

## CONCLUSÃO

Vou torcer para a Figaro S2 estar no nosso próximo Workshop Hi-End Show (leia a Seção Eventos nesta edição), já que o distribuidor dessa excelente caixa já confirmou presença!

Será uma oportunidade de todos os nossos leitores que lá estiverem, de ouvirem esse fabricante lituano que está ganhando notoriedade em todos os continentes.

E espero poder ouvir outros exemplares da Audio Solutions em 2025, pois este fabricante de caixas acústicas sabe muito bem o que está fazendo!

Se você deseja uma coluna de dimensões modestas que toque com autoridade, folga e graciosidade, coloque em sua lista de escuta. Você irá se surpreender com absolutamente tudo: construção, design e principalmente com sua performance convincente e sedutora!

Certamente uma marca que estará em nosso radar daqui em diante!

## PONTOS POSITIVOS

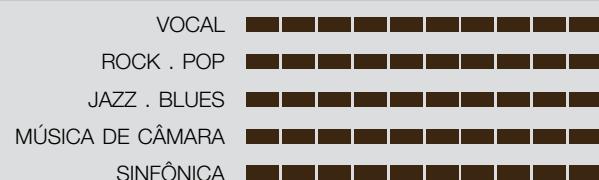
Uma caixa Estado da Arte que soa com autoridade e competência.

## PONTOS NEGATIVOS

O preço pode ser um impedimento para muitos.

## CAIXAS ACÚSTICAS AUDIO SOLUTIONS FIGARO S2

Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	12,0
Textura	13,0
Transientes	12,0
Dinâmica	11,0
Corpo Harmônico	12,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	13,0
<b>Total</b>	<b>98,0</b>



Drivers	Tweeter domo de seda de 19mm, médio de 6 polegadas de cone de papel ER, dois Woofers de 6 polegadas de cone de papel ER
Resposta de frequência (em sala)	35 - 25.000 Hz
Cortes do crossover	400 Hz / 4000 Hz
Sensibilidade	91 dB (2.83V 1m)
Amplificador sugerido	10 - 250W
Dimensões (L x A x P)	230 x 950 x 401 mm
Peso	31 kg cada

## ESPECIFICAÇÕES



Aura  
comercial@aura-av.com.br  
(51) 98281.0012  
R\$ 92.400

**ESTADO  
DA ARTE**



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

@WC.RDESIGN



# 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.

Ouça e comprove!



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=SIYHQADOYR0](https://www.youtube.com/watch?v=SIYHQADOYR0)

# DAC WANDLA & FONTE DE ALIMENTAÇÃO HYPSOS DA FERRUM AUDIO



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Acostume-se, caro leitor, pois será cada vez mais corriqueiro avaliarmos produtos hi-end do antigo leste europeu, pois eles vieram para reivindicar seu espaço nesse concorrido nicho de mercado, com enorme determinação e competência. Tanto é verdade que nesta edição dois dos três testes são de produtos desta região do planeta.

Mês passado, no caderno Audiofone, avaliamos o competente amplificador de fone de ouvido Oor, desse fabricante, e agora com partilharemos o que considero ser os dois mais expressivos produtos da Ferrum Audio: o DAC Wandla e a incrível fonte de alimentação Hypsos que pode ser um upgrade seguro para centenas de produtos de áudio de inúmeros fabricantes.

Ambos os produtos foram agraciados com o Prêmio Eisa de 2022 e 2023. Marcin Hameria, o fundador e principal projetista da Ferrum, é um estrategista ‘atento’ às novas tendências de um mercado em

que valor agregado, design, versatilidade e desempenho são parte de um mesmo pacote.

Certamente audiófilos com mais de 50 anos devem estranhar essa tendência de gabinetes menores, em que os produtos podem ficar empilhados, ocupando menos espaço em prateleiras - mas eu confesso que gosto muito, pois acho que já paguei minha cota com duas hérnias de disco em transportar de um lado para o outro equipamentos que pesam mais de 40 kg!

Poder retirar e colocar meus Nagras no rack, a todo momento, sem ter uma caixa de ‘Dorfex’ ao lado dos controles remotos, é um verdadeiro alento!

Então, receber os Ferrum Audio, que são ainda menores que os meus Nagras Classic, me fez de cara sentir uma imensa simpatia, antes mesmo de ligá-los.

Como sempre me lembram meus filhos e sobrinhos, o mundo está se adaptando a espaços cada vez menores.

Gosto imensamente do design dos Ferrum, com sua placa de aço envelhecido do lado esquerdo, onde fica seu logotipo retro iluminado, seu botão do lado direito, e no centro uma pequena tela LCD inteligente com todos os comandos à um toque apenas.

Porém, as semelhanças entre o DAC e a Fonte acabam aí, pois no painel traseiro, a Hypsos tem apenas a tomada IEC, a tomada que alimenta os equipamentos, uma gaveta de fusível e uma chave liga/desliga.

Enquanto o Wandla está recheado de entradas e saídas de áudio RCA/XLR, e entradas digitais USB, AES/EBU e Coaxial.

Na verdade, este é o teste do DAC Wandla. Mas ao receber do distribuidor os quatro produtos existentes da Ferrum Audio, a curiosidade falou mais alto e constatei que o uso dessa incrível fonte externa, elevou substancialmente a performance do Wandla. Então resolvi citá-lo no teste e dar os méritos a quem é de direito.

Mas, aguardem que em breve farei um teste da Hypsos, não só com os três produtos da Ferrum, como também com os produtos que aceitarem a Hypsos para uma turbinada em sua performance.

E, no final desse teste, publicarei a nota do Wandla sem o uso da Hypsos, e com sua parceria.

O Wandla é todo baseado em uma placa digital fabricada pela HEM (empresa controladora da Ferrum). Esse módulo digital SERCE com processador ARM foi desenvolvido para uso OEM, como uma solução completa para áudio digital, e utilizada por uma dezena de fabricantes de áudio mundo afora.

Segundo o fabricante, o chip ARM do SERCE executa a função de cinco chips, trabalhando para aprimorar os fluxos de dados PCM e DSD, habilitando o uso de filtros digitais, decodificação e renderização MQA, e habilitando funções de usabilidade ao toque em uma tela LCD.

Dados PCM são convertidos de até 24-bits/192kHz por meio da entrada coaxial e da AES/EBU. E a entrada USB Tipo C e I2S (por meio de uma porta adicional HDMI) aceitam streaming de dados até 32-bits/768kHz PCM e DSD256. Segundo ainda o fabricante, todas as entradas têm capacidade DoP (DSD por PCM).

O Wandla utiliza o chip ESS Sabre ES9038PRO DAC, com a aplicação de um estágio conversor I/V que o fabricante afirma ser o grande diferencial da sonoridade do Wandla.

Para lidar com a corrente de saída do sinal, a Ferrum utiliza dois amplificadores operacionais em cascata com feedback negativo. A Ferrum garante que com todos esses cuidados o Wandla consegue extrair muito mais dados e um desempenho superior aos concorrentes que também utilizam o ES9038PRO.

Meu ceticismo acaba quando coloco o produto em avaliação. Pois rapidamente saberei se toda essa explanação técnica é apenas marketing de ‘vendedor’ ou fato.

O Wandla possui cinco opções de filtros digitais selecionáveis.

Quando escrevo esse teste, a Wandla pediu para os usuários do produto votarem nos seus filtros preferidos, pois o fabricante vai tentar ‘democratizar’, na próxima remessa, os filtros mais votados.

Mas não faço a menor ideia de como está a participação dos usuários, e nem quando será apresentado o resultado.

Outro recurso bastante importante é que o Wandla pode ser usado como pré-amplificador, graças ao seu controle de volume por escala de resistores. Mas atenção, essa função precisa ser desligada caso ele seja apenas usado como DAC.

O fabricante especifica um THD menor que 0.000009%, e uma faixa dinâmica ponderada de 127dB.

Uma das funções que mais apreciei no Wandla, foi ele reconhecer automaticamente a entrada que foi acionada. Assim, ao ligar o streamer Innuos ZENmini Mk3 via cabo USB, ele imediatamente identifica



# 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

a entrada, sem nenhum ruído. Ou a entrada AES/EBU no momento que eu ligava o transporte Nagra.

Queria que meu DAC, que custa dezenas de vezes mais, tivesse esse recurso. Pois quem já não passou o sufoco de ter duas ou até três entradas usadas no DAC e se perder em qual está sendo utilizada?

Foi um deleite assim que apertei play, e toquei a primeira faixa do *Canto das Águas* do violonista André Geraissati. O palco, o foco, o recorte, o silêncio de fundo e o espaço em volta de cada instrumento foram de nível superlativo.

E isso com um DAC zerado, sem nenhum amaciamento, e ligado em sua singela fonte.

Ali soube instantaneamente se tratar de um DAC totalmente diferenciado e muito acima do seu preço. Fiz sete páginas de anotações iniciais, apenas com os nossos discos.

Acabada essa primeira sessão, ele foi para 50 horas de amaciamento, mas com aquele 'gostinho' de querer ouvir até mesmo nessa fase.



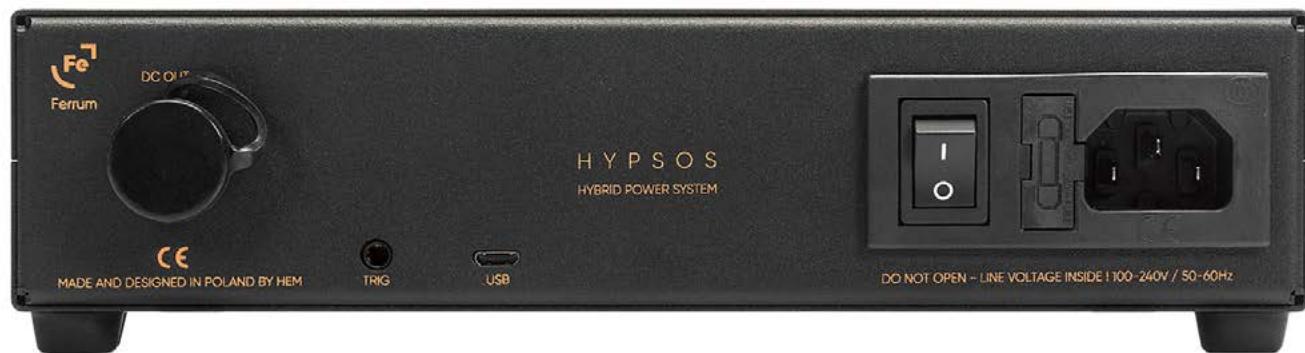
Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Amplificadores integrados: Fezz Audio Titania, Norma Audio Revo IPA-140 e Soulnote A-2 (leia Teste 1 nesta edição). Caixas acústicas: Estelon X Diamond Mk2, Yamaha NS-5000 e a Audio Solutions Figaro S2 (leia Teste 2 nesta edição).

Com 50 horas, o Wandla já voltou para ser avaliado, mas primeiramente com sua fonte original.

Seu equilíbrio tonal é impecável! Graves extremamente corretos, com fundação, peso, energia, corpo e velocidade. A região média, utilizando um velho jargão da audiofilia, é uma janela aberta e escancarada para a imagem musical. E os agudos possuem extensão, velocidade e naturalidade.

Pratos são reproduzidos com enorme fidelidade, e instrumentos de sopro, como o piccolo e o sax soprano, não sofrem de dureza ou som vitrificado. Violino e piano, na última oitava da mão direita, idem. São isentos de dureza ou desconforto.

Seu palco, como já descrevi, é amplo em largura e profundidade, foco, recorte e recriação de ambientes. É de DACs muito mais caros.



Muitos terão dificuldade em aceitar que o que estão ouvindo está sendo gerado por aquele 'singelo' gabinete.

As texturas são coerentes, tanto na apresentação da paleta de cores de cada instrumento, quanto nas nuances proeminentes na qualidade do instrumento e na habilidade do músico.

Apresentar intencionalidades para o Wandla é algo absolutamente inerente ao seu nível de refinamento.

Os transientes se comportam impecavelmente em termos de ritmo, tempo e andamento, passando aquela sensação tão vital, de apresentação firme e precisa.

Porém, quando alimentado pela fonte Hypsos, o que já era de alto nível se transforma em simplesmente impecável!

O mesmo ocorre com a apresentação da micro e da macro-dinâmica. São absolutamente convincentes, mas com a Hypsos se tornam ainda mais impressionantes. A micro se beneficia do maior silêncio de fundo que a fonte externa proporciona, e a macro com a melhor folga, permitindo ouvir com maior precisão os crescendos até o fortíssimo.

O corpo é excelente, mesmo sem a fonte Hypsos. Já a organização, também muda de patamar com a fonte Hypsos.



Então, vamos por partes, pois sei o quanto a maioria dos audiófilos é ansioso e propenso a pular etapas.

O que quero dizer é: O Wandla é um senhor DAC por um preço incrível para seu nível de performance. E que 90% dos nossos leitores se darão por satisfeitos em apenas tê-lo em seus sistemas.

Mas saibam que com a fonte Hypsos, o seu grau de refinamento será ainda mais impressionante.

E como é bom quando fazemos um upgrade assertivo, nos damos por satisfeitos e ainda temos uma carta na manga, se quisermos lapidar ainda mais o que já está ótimo.

Eu sempre digo que ter essa ‘possibilidade’ é o melhor dos mundos e, pois, faremos o upgrade mais seguro de todos os possíveis!

Para os nossos leitores que almejam um setup Estado da Arte Superlativo, investir nessa dupla será um gol de placa, acreditem!

Ter um setup digital de mais de 100 pontos, gastando menos de 15 mil dólares, é realmente digno de fogos de artifício. Pois bem, isso agora é possível.

Espero que ambos estejam no nosso próximo Workshop Hi-End Show, no último final de semana de abril de 2025.

Pois esse conjunto merece ser ouvido com enorme atenção! ■

ESPECIFICAÇÕES	ESPECIFICAÇÕES
DAC chip	ESS Sabre ES9038PRO
Resolução do DAC	768 kHz/32-bit, DSD 512
Entradas digitais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB (PCM 768 kHz/32-bit, DSD512, DoP256)</li> <li>• I2S (PCM 768 kHz/32-bit, DSD512, DoP256) compatível com PS Audio</li> <li>• ARC (PCM 192 kHz/24-bit)</li> <li>• AES/EBU (PCM 192 kHz/24-bit, DoP64)</li> <li>• Óptica S/PDIF (PCM 96 kHz/24-bit)</li> <li>• Coaxial S/PDIF (PCM 192 kHz/24-bit, DoP64)</li> </ul>
MQA	Decodificação e renderização (em todas entradas digitais)
Entradas analógicas	RCA
Vmax de entrada	9.5 VRMS (2 a 3.5 VRMS recomendado)
Impedância de entrada	47 kΩ
Saídas de linha	XLR, RCA
Controle de volume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico com opção de bypass</li> <li>• Digital quando operando apenas como DAC</li> </ul>
Nível de saída	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 VRMS balanceada</li> <li>• 5 VRMS RCA</li> </ul>
Resposta de frequência	10 Hz a 200 kHz (+/- 0.1 dB)
Distorção do DAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -121 dB (0.00009%)</li> <li>• THD+N de -115 dB</li> </ul>
Dinâmica em analógico	127 dB
Dinâmica em digital	127 dB
Crosstalk	-120 dB para 1 kHz, >-100 dB para 20 Hz a 20 kHz
Impedância de saída RCA	22 Ω
Impedância de saída XLR	44 Ω
Consumo	10 W ocioso / 15 W máx
Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22-30 VDC</li> <li>• Conector DC proprietário com FPL de 4 pinos</li> <li>• Conector DC de 5.5/2.5 mm (positivo no centro)</li> </ul>
Fonte externa	100-240 VAC para 24 VDC
Dimensões	21.7 x 20.6 x 5 cm
Peso	1.8 kg

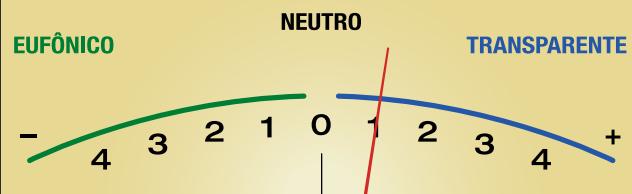
### PONTOS POSITIVOS

Um DAC dígo do Século 21, com uma performance impressionante.

### PONTOS NEGATIVOS

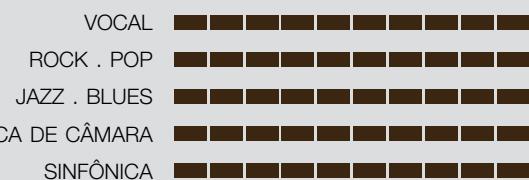
Nada.

### ASSINATURA SÔNICA



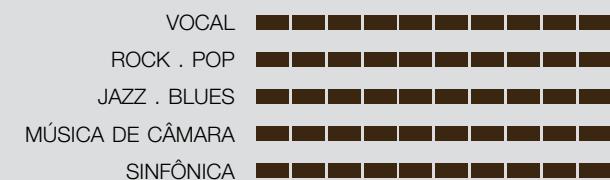
### FERRUM AUDIO WANDLA (COM FONTE ORIGINAL)

Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	13,0
Textura	12,0
Transientes	13,0
Dinâmica	11,0
Corpo Harmônico	12,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	12,0
<b>Total</b>	<b>98,0</b>



### FERRUM AUDIO WANDLA (COM FONTE HYPLOS)

Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	13,0
Textura	13,0
Transientes	14,0
Dinâmica	12,0
Corpo Harmônico	12,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	13,0
<b>Total</b>	<b>102,0</b>



**ESTADO  
DA ARTE** 

Impel  
edhashioka@impel.com.br  
(11) 98181.5424  
Wandla: R\$ 24.900  
Hypsos: R\$ 14.970

**ESTADO  
DA ARTE**  
SUPERLATIVO





## ENGENHEIROS QUE SÃO 'ENTENDIDOS' DECEPCIONANTES

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Gosto muito de engenharia - desmontava coisas quando era criança, demonstrava afinidades com ciências e facilidade em entender como tudo funcionava (ou quase tudo rs...). Ou seja, todos os clichês que os pais babões olhavam e pensavam "Oba! Meu filho vai ser engenheiro!". Acontece que eu tenho a mesma afinidade com física e matemática que uma cobra tem com o jogo de basquete... E esse sonho (deles, não meu) foi para o vinagre rapidinho.

Mas, paradoxalmente, trabalhei minha vida inteira com engenheiros, dos mais diversos, e em empresas de tecnologia sempre - e

sempre fui classificado como nerd por vários grupos de pessoas... rs...

Sem engenheiros, não teríamos equipamentos de som, e nem música gravada - seja em qual mídia for. Não teríamos cinema, ficção científica, e tecnologias modernas que facilitam a vida, e as que atrapalham a vida também.

Mas ainda teríamos café, bacon e queijo... Então nem tudo estaria perdido.

Ou seja, todo o nosso hobby com sistemas de áudio não existiria. E toda nossa paixão por música seria limitada ao pequeno repertório de música ao vivo encontrável em nossas pequenas cidades.

Então, agradeçam aos engenheiros!

Dito isso, tive na vida de profissional da área de áudio, algumas decepções com engenheiros - algumas dificuldades de comunicação, de compreensão.

O mais comum entrevero sempre foi a questão dos cabos para sistemas de áudio - principalmente o cabo de força. Claro que, várias vezes demonstrei na frente de engenheiros as diferenças audíveis entre cabos, e a maioria deles percebeu que a realidade não batia com a teoria pessoal profissional dele. Ouviu e percebeu, mudou - nada de teoria, apenas prática, apenas resultado final.

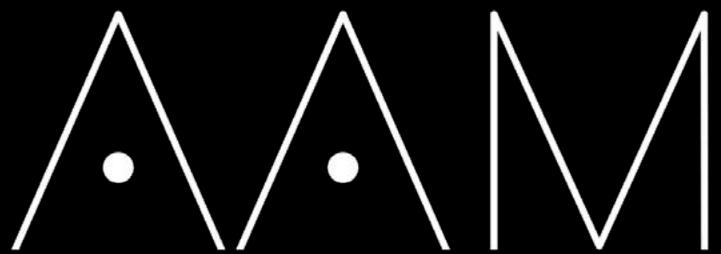
E foram fazer exatamente o que todo bom cientista faz: rever suas teorias e doutrinas, e expandir seus conhecimentos de maneira multidisciplinar. Afinal, o certo é quando a ciência explica o mundo real - e não quando a realidade tem que se adaptar ao que a ciência acredita.

Felizmente, a maioria dos engenheiros - e dos céticos - que eu encontrei na vida, e tive a oportunidade de mostrar os efetivos resultados sonoros finais, que há diferenças sonoras com diferentes cabos, melhoraram muito a qualidade sonora de seus sistemas, e o aproveitamento de seu hobby e de sua música mais querida.

Mas ainda assim é um fardo à paciência ouvir gente dizer que sou 'vítima de placebo' (me bestifica a facilidade e a virulência com que as pessoas gostam de ofender outras). E isso é um pensamento pequeno pacas por parte dessas pessoas.

Não é uma questão de eu 'acreditar' em cabos - porque 'crenças' são aquilo que entra no lugar de 'conhecimento' quando não o temos. Minha experiência de vida e trabalho de mais de 20 anos na área, demonstrou os resultados de uma maneira coerente e repetível, e satisfatória para mim. É ofensivo - e ridículo - ouvir alguém dizer que sou 'vítima de placebo'. E ofende também muita gente que segue o hobby.

Outro 'entrevero' foi quanto ao amaciamento de componentes eletrônicos - muitas pessoas já entenderam que amaciamento de ➤



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](mailto:andremaltese@yahoo.com.br) - (11) 99611.2257

## ESPAÇO ABERTO

algo mecânico é uma ocorrência real, por motivos bem óbvios, mas muitos ainda acham que soldas, contatos, componentes (capacitores, resistências etc) e fios, não 'amaciam'.

Aqui fica uma dica: se a sonoridade final resultante da adição de um cabo ou um novo amplificador a seu sistema, for diferente entre quando você instalou-os, novos, e quando se passaram 50 ou 100 horas de audição dos mesmos, acredite: não é você que 'se acostumou' com o som - não se subestime, o som realmente mudou.

Quer tirar a 'prova dos nove'? Se você conseguir dois cabos iguais - ou dois amplificadores iguais - ambos zero km e recém retirados da caixa (sim, é uma situação pouco provável), use um por algum tempo, e deixe o outro guardado. Se, quando você trocar um pelo outro - o amaciado por um zero km - o som mudar, é porque o amaciamento existe, e não é você 'vítima de placebo'.

Se o amaciamento existe, procurem achar o que na ciência que o explica (e tem um bocado gente procurando essa explicação) - em vez de olhar uma ciência monodisciplinar, não achar a explicação, e definir que a 'realidade' não existe. E antes que alguns comecem a espernear por eu não ter estudado engenharia, eu ouvi isso de um engenheiro - que também era físico de formação.

E, o mais recente 'entrevero', que me deixou muito triste, com a situação do mundo audiófilo, foi ter que ver uma pessoa em um fórum de áudio na Internet, dizer que ele não tinha estudado Engenharia Elétrica por anos para ver pessoas falarem de 'bruxaria'. E o que ele chamou de 'bruxaria'? Psicoacústica... É um engenheiro que acha que a disciplina dele explica tudo, e que outras disciplinas não existem. Me deixou de cabelos em pé, essa.

O que é Psicoacústica? É um ramo da ciência que estuda as respostas psicológicas associadas ao som, incluindo ruído, fala e música. É interdisciplinar, incluindo psicologia, acústica, engenharia eletrônica, física, biologia, fisiologia e ciência da computação.

Vejam bem: interdisciplinar.

Prefiro conviver e trocar ideias com os numerosos Engenheiros Eletrônicos que fizeram o mundo da audiofilia e da audição de música ser o que é, e continuar evoluindo!

Bom fim de inverno - e que a primavera traga, a todos nós, mais iluminação e sabedoria!

# Calibração de TVs e Projetores

**Quer ver aquela imagem de Cinema em sua casa?**

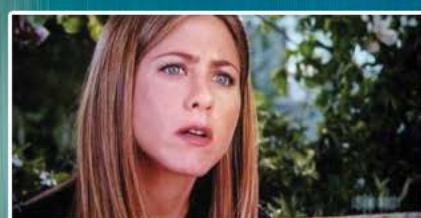
Comprou a TV dos seus sonhos e está decepcionado com a imagem de fábrica? Foi ao cinema e está se perguntando por que a qualidade da imagem é muito melhor?

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: [jirot2020@gmail.com](mailto:jirot2020@gmail.com)

# Harbeth

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



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

## XD Series



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

DISTRIBUCTOR.KWHIFI.COM.BR/



# JOGO DOS ERROS DAS SALAS & SISTEMAS - VI

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Por que ter um sistema de áudio superior e sofisticado, se não é para tirar o melhor que ele pode prover em matéria de Qualidade de Somora?

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** – Condições acústicas onde o chão de madeira reflete agudos e médios - deixando-os brilhantes, irritantes e estragando o timbre (para não falar do equilíbrio tonal) - e a mesma coisa se aplica à muita parede e móveis com superfícies reflexivas. E no meio, um pedaço de algo que só pode ser uma cama, atrapalhando mais ►

ainda (apesar de ser o único elemento absorvedor visível). Esse arranjo também pode causar ondas estacionárias de graves por falta de absorção, ainda mais que essas caixas têm um grave cheio e forte.

**Posição do Sistema na Sala** – A posição é péssima, com caixas encostadas na parede e muito perto uma da outra, acabando com o palco, embolando e saturando os graves.

**Posição do Ouvinte na Sala** – Essa simplesmente não existe. Com a cama no meio, e ainda com jeito de estar localizada de maneira não-simétrica na frente do sistema, esse é um caríssimo ‘som ambiente’.

**O que se ouve nessa sala acima, da foto?** Algo saturado em médios e agudos, com o timbre todo sujo, sem equilíbrio tonal, com graves sujos e embolados, com zero de efeito de palco. Nível ‘microsystem’. A não ser que se ouça em volume muito baixo, aí vai ter alguma clareza nos médios, mas ainda assim nada de palco. Alta-Infidelidade!

**Solução?** Mudar os móveis desse quarto de lugar - como por a cama de lado em relação ao sistema. Afastar essas caixas em 30 a 60 cm das paredes atrás delas, afastar uma caixa da outra em uns 10 cm, fazer uma pequena angulação de toe-in das caixas para o centro, em direção onde vai ser a posição do ouvinte: em triângulo equilátero com as caixas. E por um pequeno tapete no chão, perto e em frente das caixas, para pegar suas primeiras reflexões no chão. Trocar os cabos de força por algo que tenha melhor qualidade que simplesmente os ‘cabos originais emborrachados’, que vieram com os aparelhos, assim como provavelmente um cabo de caixa um pouco mais grosso, de melhor qualidade também, irão ajudar muito a aproveitar as qualidades que esse sistema pode prover.

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 desse jeito que estão nas fotos! E a quantidade de pessoas que não sabem utilizar seus sistemas corretamente, e assim extrair a melhor qualidade de som deles, é inacreditável.

E, claro, a maior e quase única ferramenta a ser usada nesse ajuste, são os ouvidos - e um pouco de suor na camisa.

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

Eronildes 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 AV/MAG ME. Redação, Administração e Publicidade, EDITORA AV/MAG ME. [revista@clubedoaudio.com.br](mailto:revista@clubedoaudio.com.br) [www.clubedoaudiovideo.com.br](http://www.clubedoaudiovideo.com.br)

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

**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**[martinbferrari@gmail.com](mailto:martinbferrari@gmail.com)



#### VENDO

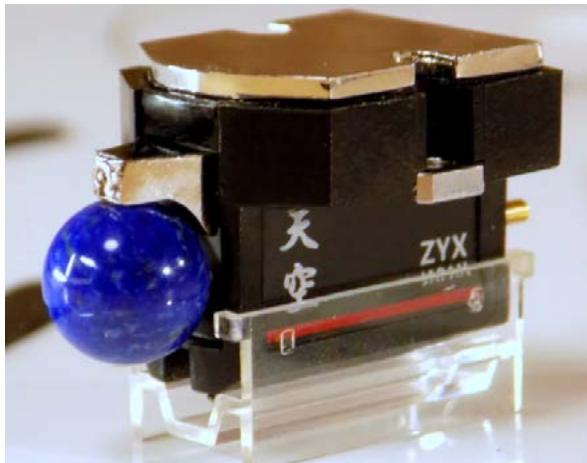
- Caixas B&W 800D. R\$80.000.
- Caixas Verity Sarastro II. R\$ 310.000.
- Caixas Focal Scala Utopia Evo. R\$ 360.000.

Todos em perfeito estado.

**Fabio Storelli**

+1 (619) 243-6615

## VENDAS E TROCAS



### VENDO

- Cápsula ZYX Ultimate Astro G com apenas 280h de uso. Impecável, embalagem original. De 14 mil dólares por U\$ 9 mil dólares. Motivo: Upgrade de sistema analógico.
- 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 25 anos. R\$ 14.250. (sem foto).

**Victor Mirol**

(11) 99982.1047

v.mirol@uol.com.br

# Para um 2024 inteiramente ANALÓGICO

@WCJRDESIGN

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



+



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

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



FERRARI  
TECHNOLOGIES  
Áudio, Vídeo e Acústica

## VENDAS E TROCAS

### VENDO

- Dynaudio Special Forty - 1 ano de uso, impecável. Comprada na HiFi Club, garantia Dynaudio até 07/2030.

NF da compra, manual, certificado de garantia e embalagem. R\$18.900.

**Carlos Alberto**

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



### VENDO

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

**Igor Muniz**

(21) 99446.0994



## 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 theather 5.1 - R\$ 5.000.

**Tsai Ho Hsin**

htsai@issl.com.br  
(11) 98178.8080

## 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 novo 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.

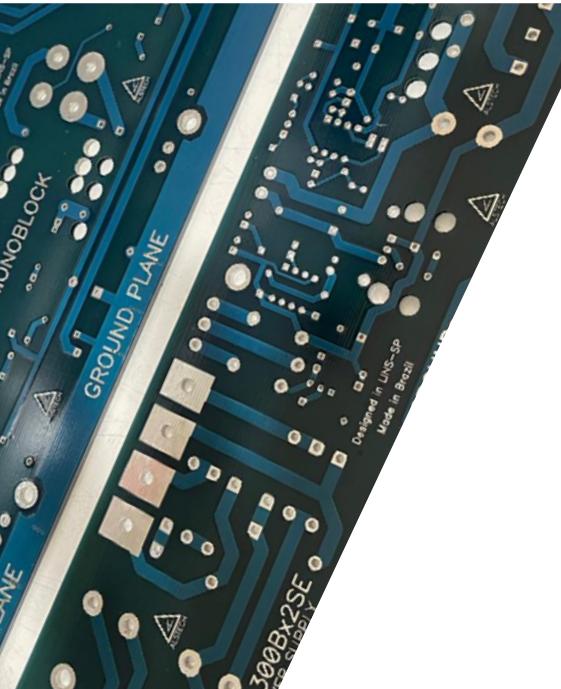
**Roberto Diniz**

r\_diniz@hotmail.com

(11) 98371.7000

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

@WCJDESIGN



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



Atendemos a todo o território nacional.



**Alstech Valvulados  
e Transformadores**  
CANAL DO YOUTUBE

**Eng. André Luiz de Lima Parreira Rodrigues**  
Rua Rio Branco 273, Sala 93 Centro Lins SP  
16400-085  
andrelimarodrigues@gmail.com  
(14) 99134-0330

<https://alstechvalvulados.blogspot.com/>



## VENDAS E TROCAS



### VENDO

- 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 grade (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 caboamento original CARDAS terminado em ponteiras 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 Mehmari**

estudiomonteverdi@gmail.com

# A proteção do seu sistema

Condicionador



Condicionador  
Estabilizado



Módulo  
Isolador



**UPSAI**  
sistemas de energia

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