

# AUDIO VIDEO MAGAZINE

ANO 24

JANEIRO / FEVEREIRO 2021

270

EDITORA  
**AMMAG**

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

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA

## UM AVANÇO CONSISTENTE EM UMA PROPOSTA 8K

TV TCL 8K X915



EDIÇÃO ESPECIAL

# MELHORES DO ANO 2020

242 PÁGINAS

PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**

NESTE ANO, VINTE E OITO PRODUTOS RECEBERAM O SELO DO EDITOR.  
DENTRE ESTES, DOZE RECEBERAM O SELO DE REFERÊNCIA!

SELO DE  
REFERÊNCIA  
**AMMAG**



Excelência em todos os  
**DETALHES**

Cada Wilson Audio possui o mesmo DNA sonoro.  
O que muda é apenas a intensidade da magia.  
Descubra o modelo exato para suas expectativas.



Sabrina X



Sasha DAW

Master Chronosonic

**WILSON**  
**AUDIO**

[www.ferraritechnologies.com.br](http://www.ferraritechnologies.com.br)  
[info@ferraritechnologies.com.br](mailto:info@ferraritechnologies.com.br)  
Telefones: (11) 99471.1477 / 98369.3001



**FERRARI**  
**TECHNOLOGIES**  
Áudio, Vídeo e Acústica

# ÍNDICE



## SERVIDOR DE MÚSICA INNUOS ZEN MK3

16

### E EDITORIAL 4

Sim, nós podemos

### NOVIDADES 6

Grandes novidades das principais marcas do mercado

### HI-END PELO MUNDO 12

Novidades

### TESTES DE ÁUDIO

16  
Servidor de música  
Innuos Zen MK3

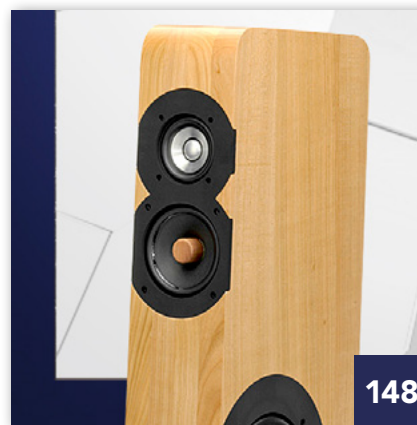
28  
Toca-discos  
Thorens TD 402 DD

### TESTE DE VÍDEO

34  
TV TCL 8K X915



34



148



230



### MELHORES DO ANO 2020

53

Como utilizar a edição  
Melhores do Ano

54

Fones de ouvido

92

Mini-player Digital

95

Amplificador de fone

98

Cabos

120

Condicionador de energia

124

Cápsula

128

Toca-discos

142

Prés de phono

148

Áudio

230

Vídeo



### VENDAS E TROCAS 238

Excelentes oportunidades  
de negócios





XX

Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

## SIM, NÓS PODEMOS

Eu realmente desejo a todos os nossos leitores um 2021 mais humanitário e solidário. E acredito que, se cada um de nós der o seu melhor, poderemos fazer a diferença neste ano que se inicia. Pois, como já escrevi em meus artigos dezenas de vezes, eu continuo acreditando no potencial humano, ainda que estejamos vivendo tempos de dor e desconfiança. Compartilho com cada um de vocês, neste editorial, minhas esperanças de tudo que podemos fazer para ter um mundo mais justo e digno. Nós podemos compreender que o todo é a soma das partes. Assim como aceitar que a diversidade é fruto da mesma unidade. Nós podemos, em tempos tão sombrios, refletir mais e julgar menos, assim como amar mais e não odiar. Para tanto basta lembrarmos sempre que aceitar a opinião do outro é tão importante como a nossa própria opinião. E que ambas podem dizer respeito apenas à nossa própria existência, e ninguém mais. Nós precisamos entender definitivamente que este planeta é de todos - assim como nosso corpo necessita de cuidados e respeito permanente, o planeta também necessita. E que, se não diminuirmos a desigualdade existente entre os mais ricos e os mais pobres, tudo será cada vez mais perigoso e tensionado. Então precisamos ser menos radicais. Precisamos entender que nossas lideranças políticas precisam ser renovadas, pois os que ditam e comandam (na sua maioria) estão no fim de seu ciclo de vida, e existe um abismo entre suas ideias e as dos seus filhos e netos. E, por fim, nós podemos e devemos seguir em frente, sem esmorecer, ainda que as adversidades do mundo sejam paralisantes.

Exemplos de grandes homens não faltam! Em 2020 comemoramos os 250 anos de nascimento de Beethoven. Com a pandemia, inúmeros eventos importantes foram adiados, o que foi uma pena, pois a determinação deste homem transcende o compositor genial e genioso. Imagine, um homem escrever seu testamento com apenas 38 anos de vida, descrevendo seu horror à notícia que sua surdez era irreversível, e que muito em breve ela seria total (fato que ocorreu

quando completou 48 anos). E, ainda assim, produziu até o seu falecimento, aos 56 anos de vida! Sua mais grandiosa obra, a Nona Sinfonia, ele levou dois anos escrevendo (1822-1824) e foi apresentada no dia 7 de maio de 1824, quando ele tinha 53 anos de idade. Inovadora, essa sinfonia revolucionou, ao incluir em seu último movimento, quatro vozes solistas e um grande coral. Os versos de “Ode à Alegria” foram escritos por Friedrich Schiller, em 1785, e era um dos poemas preferidos de Beethoven, que o tratava como uma oração de fé à humanidade. Interessante que, três séculos depois, nunca os versos de Schiller musicados por Beethoven foram tão atuais, e descrevem com precisão o que necessitamos e podemos fazer para deixar aos nossos filhos e netos um sentimento de união, paz e unidade. Sim. Como Beethoven, apesar de todos os obstáculos, por mais intransponíveis, precisamos sempre dar o nosso melhor.

Que assim seja!

E deixo aqui um vídeo do final do Quarto Movimento da Nona Sinfonia, com legenda em português, para os leitores que não têm grande simpatia pela música clássica, mas mantém a curiosidade aberta para sair de nossa zona de conforto, que muitas vezes nos impede de ampliar nossos horizontes! ■







O amplificador integrado H120 da Hegel Music Systems é premiado por sua excelência em tecnologia de ponta, combinando poder e equilíbrio. Conta com tecnologia de amplificação desenvolvida pela própria Hegel, unida a meticulosa escolha de materiais na confecção das peças do aparelho.





## SAMSUNG ELECTRONICS LANÇA LINHAS DE TV 2021 NEO QLED, MICROLED E LIFESTYLE, DESTACANDO O COMPROMISSO COM O FUTURO SUSTENTÁVEL E ACESSÍVEL



*A Samsung entra em seu 15º ano como marca de TV líder global com a visão “Telas em todos os lugares, telas para todos”.*

A Samsung Electronics Co., Ltd. revelou hoje seu portfólio de 2021 de telas de TV Neo QLED, MICROLED e Lifestyle durante seu primeiro evento virtual, o First Look, antes da CES 2021. A nova linha destaca o compromisso da Samsung com a acessibilidade, sustentabilidade e inovação com novos avanços que ajudam a redefinir o papel da televisão nas residências dos consumidores.

“Durante o ano passado, testemunhamos o papel fundamental que a tecnologia desempenhou em nos ajudar a seguir em frente com nossas vidas e permanecer conectados uns com os outros”, disse JH Han, presidente da divisão de Visual Displays da Samsung Electronics. “Nosso compromisso com um futuro inclusivo e sustentável anda de mãos dadas com nossa busca incessante por inovação, para atender às necessidades em constante mudança dos

consumidores - desde a redução da pegada de carbono de nossos produtos, fornecer um conjunto de recursos de acessibilidade e oferecer uma experiência de visualização incomparável que se adapta ao estilo de vida de cada usuário. ”

### UM FUTURO SUSTENTÁVEL E ACESSÍVEL PARA TODOS

Ao longo dos próximos anos, a Samsung embarcará em uma “Jornada de Sustentabilidade” (“Going Green”) na sua operação de negócios de TV por meio dos seguintes programas de sustentabilidade de longo prazo:

- Redução da pegada de carbono e melhoria da eficiência energética: a Samsung buscará diminuir sistematicamente sua pegada de carbono na fabricação de TVs. A empresa também buscará incentivar a redução do consumo de energia elétrica e usar mais materiais reciclados em toda a sua linha de TV.

- Design de embalagem sustentável: com base no feedback valioso do consumidor, a Samsung está expandindo seu design premiado de 'Eco-packing' para todas as TVs 2021 Lifestyle e a maioria da linha 2021 Neo QLED. Essa solução sustentável pode contribuir com o reuso de até 200.000 toneladas de caixas de papelão ondulado a cada ano. Ao minimizar texto e imagens gráficas na embalagem ecológica, a tinta à base de óleo da impressão em cores, que é tradicionalmente usada em caixas de TV é eliminada, ajudando a reduzir ainda mais o desperdício.

- Controle remoto solar: em 2021, as TVs Samsung virão com um controle remoto alimentado por energia solar que pode ser recarregado por luz interna, luz externa ou USB - uma inovação inédita para a marca. Isso ajudará a evitar o desperdício de 99 milhões de pilhas AAA projetadas ao longo de sete anos. Para construir o controle remoto, a Samsung inovou o processo de fabricação que otimiza plásticos de garrafas recicláveis - incluindo 24% de conteúdo reciclado.

Os recursos de acessibilidade 2021 da Samsung - agora disponíveis em todos os modelos 2021 QLED e Neo QLED - trazem os mais recentes avanços em tecnologia e Inteligência Artificial (IA) para ajudar mais pessoas a desfrutar confortavelmente de suas experiências na TV. A linha 2021 adiciona novos recursos, como Caption Moving, Sign Language Zoom e Multi-Output Audio, dando a pessoas com dificuldades auditivas, surdos, pessoas com baixa visão e cegos a capacidade de otimizar seu uso de acordo com suas necessidades e preferências.

Até 2022, a Samsung se compromete a expandir seu recurso Guia de Voz - que fornece orientação de áudio para pessoas cegas e com baixa visão. E a Samsung continuará a desenvolver novos recursos baseados em IA para melhorar a acessibilidade das TVs Samsung nos próximos anos.

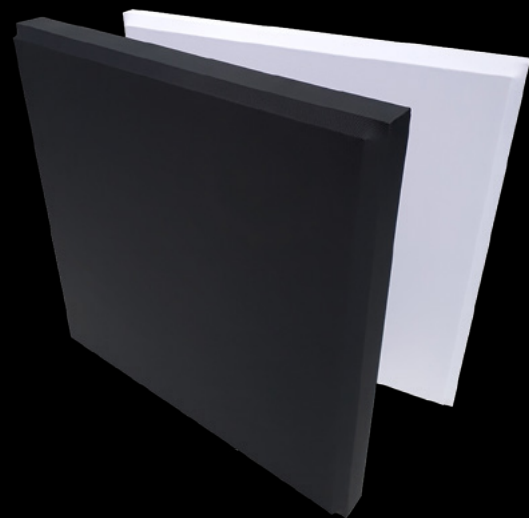


### NEO QLED DÁ UM SALTO QUÂNTICO NA TECNOLOGIA DE DISPLAYS DE TV

A Samsung está introduzindo uma nova tecnologia de telas, a Neo QLED, em seus modelos principais 8K (QN900A) e 4K (QN90A). A Samsung está elevando a QLED para o próximo nível, habilitado por uma nova fonte de luz: a Quantum Mini LED, que é precisamente controlada pela tecnologia Quantum Matrix e pelo Neo Quantum Processor, um poderoso processador de imagem otimizado para as Neo QLED.

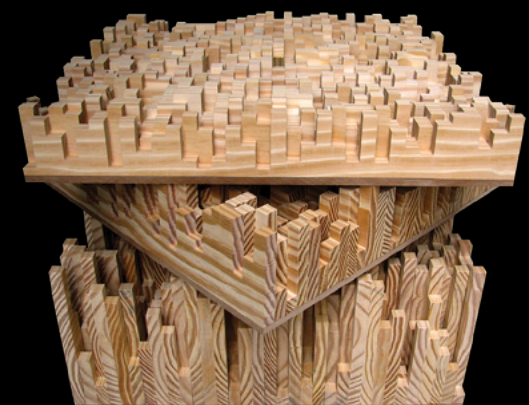


Faça um upgrade seguro no seu sistema: Escute-o corretamente!



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



## NOVIDADES

A Samsung projetou o Quantum Mini LED para ter 1/40 da altura de um LED convencional. Em vez de usar uma lente para dispersar a luz e um pacote para fixar o LED no lugar, o Quantum Mini LED tem micro camadas incrivelmente finas preenchidas com muitos mais LEDs. A tecnologia Quantum Matrix permite um controle ultrafino e preciso dos LEDs densamente compactados, evitando o vazamento de luminosidade - e permitindo que os espectadores desfrutem do conteúdo como ele deve ser visto. O Neo QLED aumenta a escala de luminância para 12 bits com 4096 passos. Isso ajuda a tornar as áreas escuras mais escuras e as brilhantes mais claras, resultando em uma experiência HDR mais precisa e envolvente. E as Neo QLED ainda se beneficiam do poderoso processador Neo Quantum da Samsung com recursos aprimorados de upscaling. Usando até 16 modelos de rede neural diferentes, cada um treinado em upscaling de IA e tecnologia de deep learning, o processador Neo Quantum pode otimizar a qualidade de imagem para saídas 4K e 8K, independentemente da qualidade de entrada.

A Neo QLED 8K da Samsung apresenta um novo design Infinity One - uma tela quase sem moldura, proporcionando uma experiência de visualização ainda mais envolvente em um design elegante. E a caixa Slim One Connect acoplável - um sistema de gerenciamento de cabo totalmente novo que pode ser conectado à parte traseira da TV - permite uma instalação mais fácil e esteticamente mais limpa. A Neo QLED 8K também inclui vários recursos de áudio premium que preenchem o ambiente; A tecnologia Som em Movimento Pro corresponde ao movimento dos objetos na tela e o SpaceFit Sound analisa o ambiente físico onde a TV está instalada e produz um som envolvente personalizado especificamente para esse espaço.

Os modelos 2021 Neo QLED 8K e 4K da Samsung oferecem recursos inteligentes que expandem o papel da TV e ajudam os consumidores a atender às suas necessidades, que estão em constante mudança quando se trata de atividades físicas, entretenimento e home office.

- O Samsung Health transforma perfeitamente a casa em uma academia pessoal e o novo recurso Smart Trainer rastreia e analisa a postura em tempo real, como um personal trainer. Durante e após o treino, o Smart Trainer fornece feedback sobre a forma, ajuda você a contar suas repetições e estima as calorias queimadas. Com vídeo e treinamento interativos via controle de voz habilitado para Bixby, o Samsung Health Smart Trainer eleva e personaliza a experiência de exercícios em casa.

- Com dois novos recursos exclusivos, a Samsung oferece a melhor experiência em games nas TVs. O Super Ultrawide GameView dá aos jogadores a opção de jogar não apenas na proporção de

aspecto 21: 9, mas também na proporção de 32: 9 ultra grande. O campo de visão mais amplo garante que os jogadores não percam um só momento da ação. E a Barra de Jogo permite que os jogadores monitorem e ajustem rapidamente aspectos críticos do jogo - seja trocando as proporções, verificando o atraso de entrada ou conectando um fone de ouvido. Finalmente, o FreeSync Premium Pro minimiza a trepidação para que os jogadores desfrutem de uma qualidade de imagem suave durante o jogo.

- Com o Google Duo, os consumidores podem usar seus telefones para iniciar uma videochamada de alta qualidade e alta velocidade da qual até 32 pessoas podem participar, independentemente do sistema operacional que estejam usando. Com o aplicativo Google Duo, você pode fazer videochamadas diretamente por meio de uma câmera que pode ser conectada por USB. Com um dispositivo inteligente, a câmera ainda pode seguir seus movimentos. O zoom será ampliado e reduzido automaticamente para que você tenha o tamanho certo, sempre em foco.

- A função PC na TV em dispositivos Samsung permite que os consumidores conectem um PC à TV, permitindo trabalhar e aprender em casa por meio da tela da TV com um mouse, teclado e PC conectados. Os consumidores também podem acessar diretamente o MS Office 365 por meio do navegador da TV para criar e editar documentos. Basta instalar um aplicativo Easy Connection em seu computador e fazer login em sua conta Samsung - e sua TV se conectará automaticamente ao PC, facilitando o trabalho na sala de estar.

É importante dizer que os recursos listados acima ainda não tem disponibilidade confirmada para as versões dos produtos que chegarão ao Brasil.



## ABRINDO UMA NOVA ERA DE DESIGN E QUALIDADE DE IMAGEM DE TIRAR O FÔLEGO COM MICROLED

Em 2021, a promessa do MICROLED chega em casa. Com uma nova linha, a Samsung disponibilizou a tecnologia MICROLED em um formato de TV tradicional pela primeira vez, trazendo aos consumidores uma experiência visual de tirar o fôlego em uma tela ultragrande da próxima geração.

Disponível em 110", 99" e em tamanhos menores até o final do ano, a nova linha MICROLED usa luzes de LED do tamanho de um micrômetro para eliminar a luz de fundo e os filtros de cor utilizados em monitores convencionais. O painel é autoiluminado, produzindo cores e brilho incrivelmente realistas por meio de seus LEDs controlados individualmente. E com um Design Monolith definido por mais de 99% da relação tela-corpo, tudo o que você verá é uma qualidade de imagem de tirar o fôlego.

A Samsung inovou seus recursos de Smart TV para aproveitar as vantagens da enorme tela da nova linha MICROLED. Por exemplo, os consumidores podem usar o recurso 4Vue (Quad View) para assistir confortavelmente até quatro fontes de conteúdo diferentes simultaneamente em uma tela. Os espectadores podem conectar vários dispositivos externos para acompanhar vários jogos de um torneio mata-mata de uma vez ou transmitir um tutorial gamer enquanto jogam - tudo em qualidade e tamanho impressionantes.

Por fim, a experiência de áudio dinâmica do novo MICROLED é tão envolvente quanto seus visuais. Com o Majestic Sound, ele oferece som de 5.1 canais de tirar o fôlego sem alto-falante externo - transformando qualquer sala em um luxuoso home theater.



## APRIMORANDO O PREMIADO PORTFÓLIO DE TVS LIFESTYLE

A Samsung também está fazendo melhorias em sua linha 2021 de TVs Lifestyle com novos design e formatos para refletir os interesses e gostos em constante mudança dos consumidores. Desde o lançamento em 2017, a The Frame redefiniu a televisão, transformando TVs em impressionantes obras de arte, com mais de um milhão de unidades vendidas.

A versão 2021 baseia-se no legado inovador do The Frame, oferecendo uma experiência mais personalizável em uma forma mais compacta. A nova versão tem quase a metade da espessura em comparação com os modelos anteriores<sup>4</sup>, representando a profundidade de um quadro de imagem tradicional. Novas opções de moldura customizável foram criadas, com em cinco cores e dois estilos - Moderno e Chanfrado - para combinar com a estética de qualquer sala em que a The Frame esteja.

Com uma assinatura da nova Art Store da The Frame, os consumidores poderão desfrutar de mais de 1.400 obras de arte cuidadosamente selecionadas. A nova tecnologia de curadoria automática baseada em IA da Samsung analisa melhor as preferências individuais do consumidor para recomendar obras de arte diferentes.

Com opções quase infinitas de personalização, o portfólio de TVs Lifestyle da Samsung, incluindo The Frame, The Serif, The Sero, The Terrace e The Premiere, atualiza imediatamente a decoração de qualquer casa. ■



Para mais informações:  
Samsung  
<https://www.samsung.com/br>

## 8K ASSOCIATION REFORÇA ESPECIFICAÇÃO DE DESEMPENHO PARA TVS 8K



A 8K Association (8KA), grupo intersetorial dedicado a promover o crescimento do ecossistema 8K, publicou uma especificação de desempenho atualizada para o programa 8K Association Certified. Os consumidores que estão à procura de aparelhos que oferecem quatro vezes mais resolução do que TVs 4K irão se beneficiar dos requisitos de desempenho mais amplos, que já serão aplicados aos lançamentos de TVs 8K no mercado a partir deste ano.

Além dos requisitos já existentes para os padrões de resolução, luminosidade, cor e conectividade, que garantem um desempenho poderoso para telas grandes, o certificado da 8K Association agora reconhece um conjunto mais vasto de padrões de decodificação de vídeo. Isso significa maior disponibilidade de conteúdo de streaming em 8K. Além disso, os requisitos atualizados garantem que as TVs 8K possibilitem o acesso a formatos de som surround multidimensionais avançados para uma experiência de home theater ainda mais envolvente.

“Durante este período difícil em que uma experiência de cinema como conhecíamos não é possível para muitos, a disponibilidade de TVs de tela grande com resolução super nítida em 8K oferece uma opção cinematográfica sem sair de casa”, disse Dan Schinasi, Diretor de Planejamento de Produto da Samsung Electronics América. “Com o apoio da 8K Association na promoção de padrões que

incluem desempenho de áudio e vídeo e padrões de interface, esperamos que mais residências escolham TVs 8K e que mais conteúdos 8K estejam disponíveis em breve nessas residências, oferecendo uma experiência excepcional de home theater.”

Além do padrão de desempenho atualizado da 8KA para TVs, a organização espera promover o crescimento do ecossistema 8K ao educar os criadores de conteúdo de vídeo sobre os benefícios da captura, produção e distribuição de vídeo em resolução 8K.

Criada há apenas dois anos, a 8KA cresceu para abranger uma ampla associação de empresas líderes em seus segmentos e que representam todas as diferentes partes do ecossistema 8K. De criadores de conteúdos e fornecedores de tecnologia que permitem desenvolver conteúdos em 8K a produtores de semicondutores, fabricantes de painéis e as maiores marcas de TV do mundo, as empresas que fazem parte da 8KA estão na vanguarda do fornecimento das imagens mais impressionantes, das lentes à sala de estar. ■

Para mais informações:  
8KA - 8K Association  
<https://8kassociation.com/>



# TIMELESS AUDIO CERES

## UMA OBRA DE ARTE?



PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**

SELO DE  
REFERÊNCIA  
**MAG**

O Timeless CERES, é a materialização da expertise de profissionais experientes e dedicados, em busca da excelência. Seu design revolucionário, aliado a técnicas de engenharia, resultaram em um toca-discos absolutamente preciso, musical e compatível com os melhores braços e cápsulas existentes.

Se ele é uma Obra de Arte? Só você poderá nos dizer.



TIMELESS AUDIO

11 98211.9869

contato@timeless-audio.com.br

www.timeless-audio.com.br



## HI-END PELO MUNDO



### CAIXAS ACÚSTICAS ELIPSON HERITAGE XLS15

Seguindo uma tendência de look retrô, agora a francesa Elipson está lançando um par de caixas acústicas com visual de caixas monitoras da década de 1970. As Heritage XLS15 trazem, cada, um woofer 15 polegadas com cone de papel, e médio e tweeter domo de seda (usados na série Prestige Facet, topo de linha da empresa). As caixas têm 92 dB de sensibilidade e pesam 28 kg cada uma, e trazem ajuste fino de 2 dB para os médios e tweeters. O preço do par de Elipson Heritage XLS15 é de 1.990 Euros, na Europa. ■

[en.elipson.com](http://en.elipson.com)

### PRÉ DE PHONO PRO-JECT PHONO BOX RS2

Novo pré de phono topo de linha da austríaca Pro-Ject - conhecida por sua linha de toca-discos de vinil - procura prover flexibilidade no ajuste e compatibilidade com cápsulas, trazendo tanto capacitância para as Moving Magnet (MM) quanto impedância para as cápsulas Moving Coil (MC), assim como várias regulagens de ganho. O Phono Box RS2 traz um circuito balanceado, com a possibilidade de selecionar entre a curva de equalização RIAA padrão e a curva DECCA. O preço do pré de phono Pro-Ject Phono Box RS2 é estimado em 1.500 Euros, na Europa. ■

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



### POWER ESTÉREO P1 DA BOENICKE AUDIO

Famosa por suas caixas acústicas, a suíça Boenicke Audio está lançando seu primeiro equipamento da linha de eletrônica: o power estéreo P1. Provendo 300 W por canal em 8 Ohms, através de um módulo de potência Powersoft classe D, o P1 já vem com um cabo de força Chord Shawline embutido, filtros Firewall da LessLoss integrados à entrada de energia e Bybee Slipstream Quantum Purifiers na entrada de sinal RCA. O preço do power P1 da Boenicke Audio é de 2.630 Francos Suíços. ■

[www.boenicke-audio.ch](http://www.boenicke-audio.ch)







## ORTOFON HOMENAGEIA 250 ANOS DE BEETHOVEN

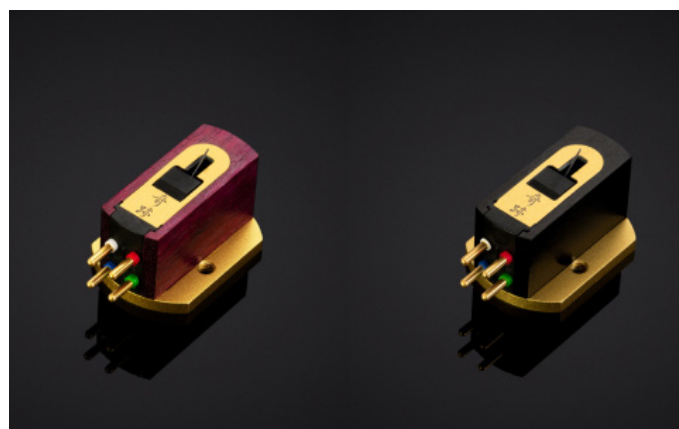
Conhecida fabricante dinamarquesa de cápsulas para toca-discos de vinil, a Ortofon, está lançando a cápsula de série especial 2M Black LVB 250 - comemorando o aniversário de 250 anos do grande compositor Ludwig van Beethoven, nascido em dezembro de 1770, em Bonn, na Alemanha. A LVB 250 traz, como diferencial principal da 2M Black normal, o uso de um novo composto de borracha baseado em Multi-Wall Carbon Nano Tubes, na suspensão, e traz uma etiqueta de preço de US\$ 999. ■

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

## CÁPSULAS KISEKI BLACKHEART NS E PURPLEHEART NS

A fabricante japonesa de cápsulas para toca-discos, Kiseki (que significa "Milagre"), acaba de anunciar duas adições à lista N.S. da empresa, a New Style: BlackHeart NS e PurpleHeart NS, ambas com corpo 25 mm mais curto que outras cápsulas da marca, aumentando a compatibilidade de instalação com vários braços de toca-discos, ambas Moving Coil (MC) de saída baixa com cantilever de boro. Os preços estimados das novas cápsulas Kiseki são: PurpleHeart NS (2.995 Libras Esterlinas) e BlackHeart NS (3.795 Libras Esterlinas). ■

[www.kiseki-usa.com](http://www.kiseki-usa.com)



## CAIXAS ACÚSTICAS FORZA ANNIVERSARY EDITION COMEMORAM 10 ANOS DA ESTELON

A célebre fabricante estoniana de caixas acústicas, Estelon, está lançando uma versão especial de seu modelo Forza. A Anniversary Edition, limitada a 10 pares, carrega tecnologias criadas para o modelo topo de linha Extreme, e vem com acabamento em preto perolado brilhante, com detalhes dourados realçando suas curvas. A Forza é um sistema quatro vias, com 90dB de sensibilidade, médios e tweeter Accuton de cerâmica, e woofers e mid-woofers com cone de sanduíche de alumínio. O preço do par de Estelon Forza Anniversary Edition ainda não foi divulgado. ■

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





## RANKING DE TESTES DA ÁUDIO VÍDEO MAGAZINE

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

AUDIO  
VIDEO  
MAGAZINE

### TOP 5 - AMPLIFICADORES INTEGRADOS

Nagra Classic INT - 99 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.260  
Hegel H590 - 97,5 pontos (Estado da Arte) - Mediagear - Ed.256  
Hegel H390 - 97 pontos (Estado da Arte) - Mediagear - Ed.269  
Sunrise Lab V8 SS - 96 pontos (Estado da Arte) - Sunrise Lab - Ed.259  
Hegel H360 - 95 pontos (Estado da Arte) - Mediagear - Ed.235

### TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES

Nagra HD Preamp - 110 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.257  
Nagra Classic Preamp (com a fonte PSU) - 105 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.261  
CH Precision L1 - 104 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.239  
Nagra Classic Preamp - 100 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.261  
D'Agostino Momentum - 100 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.198

### TOP 5 - AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA

CH Precision M1 - 106 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.238  
Nagra Classic Amp Mono - 104 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.258  
Goldmund Telos 2500 - 104 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.200  
CH Precision A1.5 - 102 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.263  
Audio Research 160M - 102 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.251

### TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES DE PHONO

CH Precision P1 - 110 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.266  
Boulder 508 - 102 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.253  
Tom Evans The Groove+ - 100 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.204  
Pass Labs XP-25 - 95 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.170  
Gold Note PH-10 - 93 pontos (Estado da Arte) - Living Stereo - Ed.249

### TOP 5 - FONTES DIGITAIS

Nagra DAC X - 111 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.264  
MSB Select DAC - 106 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.252  
Nagra Tube DAC - 105 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.262  
dCS Rossini - 100 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.250  
dCS Scarlatti - 100 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.183

### TOP 5 - TOCA-DISCOS DE VINIL

Basis Debut - 104 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.196  
Acoustic Signature Storm MkII - 103,5 pontos (Estado da Arte) - Performance AV Systems Ltda. - Ed.257  
Transrotor Rondino - 103 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.186  
Timeless Audio Ceres - 99 pontos (Estado da Arte) - Timeless Audio - Ed.269  
Thorens TD 550 - 99 pontos (Estado da Arte) - KW Hi-Fi - Ed.260

### TOP 5 - CÁPSULAS DE PHONO

Soundsmith Hyperion MKII ES - 106 pontos (Estado da Arte) - Performance AV Systems Ltda. - Ed.256  
MY Sonic Lab Ultra Eminent EX - 105 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.202  
Air Tight PC-1 Supreme - 105 pontos (Estado da Arte) - Alpha Audio & Video - Ed.196  
MC Murasakino Sumile - 103 pontos (Estado da Arte) - KW Hi-Fi - Ed. 245  
vdH The Crimson SE - 99 pontos (Estado da Arte) - Rivergate - Ed.212

### TOP 5 - CAIXAS ACÚSTICAS

Wilson Audio Alexandria XLF - 104 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.200  
Wilson Audio Sasha DAW - 103 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.256  
Rockport Avior II - 101 pontos (Estado da Arte) - Performance AV Systems Ltda. - Ed.258  
Evolution Acoustics MMThree - 100 pontos (Estado da Arte) - Logical Design - Ed.176  
Kharma Exquisite Midi - 99 pontos (Estado da Arte) - Maison de La Musique - Ed.198

### TOP 5 - CABOS DE CAIXA

Dynaudie Audio Apex - 112 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.267  
Transparent Audio Reference XL G5 - 103,5 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.231  
Crystal Cable Absolute Dream - 103 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.205  
Sunrise Lab Reference Quintessence Magic Scope - 101 pontos (Estado da Arte) - Sunrise Lab - Ed.240  
Feel Different FDIII - Série 3 - 100 pontos (Estado da Arte) - Feel Different - Ed.265

### TOP 5 - CABOS DE INTERCONEXÃO

Dynaudie Audio Apex - 106 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.258  
Transparent Opus G5 XLR - 105 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.214  
Sax Soul Ágata II - 103 pontos (Estado da Arte) - Sax Soul - Ed.251  
Dynaudie Audio Zenith 2 XLR - 102 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.263  
Sunrise Lab Quintessence - 102 pontos (Estado da Arte) - Sunrise Lab - Ed.244



### GUIA BÁSICO PARA A METODOLOGIA DE TESTES

Para a avaliação da qualidade sonora de equipamentos de áudio, a *Áudio Vídeo Magazine* utiliza-se de alguns pré-requisitos - como salas com boa acústica, correto posicionamento das caixas acústicas, instalação elétrica dedicada, gravações de alta qualidade, entre outros - além de uma série de critérios que quantificamos a fim de estabelecer uma nota e uma classificação para cada equipamento analisado. Segue uma visão geral de cada critério:

#### EQUILÍBRIO TONAL

Estabelece se não há deficiências no equilíbrio entre graves, médios e agudos, procurando um resultado sonoro mais próximo da referência: o som real dos instrumentos acústicos, tanto em resposta de frequência como em qualidade tímbrica e coerência. Um agudo mais brilhante do que normalmente o instrumento real é, por exemplo, pode ser sinal de qualidade inferior.

#### PALCO SONORO

Um bom equipamento, seguindo os pré-requisitos citados acima, provê uma ilusão de palco como se o ouvinte estivesse presente à gravação ou apresentação ao vivo. Aqui se avalia a qualidade dessa ilusão, quanto à localização dos instrumentos, foco, descongestionamento, ambiência, entre outros.

#### TEXTURA

Cada instrumento, e a interação harmônica entre todos que estão tocando em uma peça musical, tem uma série de detalhes e complementos sonoros ao seu timbre e suas particularidades. Uma boa analogia para perceber as texturas é pensar em uma fotografia, se os detalhes estão ou não presentes, e quão nítida ela é.

#### TRANSIENTES

É o tempo entre a saída e o decaimento (extinção) de um som, visto pela ótica da velocidade, precisão, ataque e intencionalidade. Um bom exemplo para se avaliar a qualidade da resposta de transientes de um sistema é ouvindo piano, por exemplo, ou percussão, onde um equipamento melhor deixará mais clara e nítida a diferença de intencionalidade do músico entre cada batida em uma percussão ou tecla de piano.

#### DINÂMICA

É o contraste e a variação entre o som mais baixo e suave de um acontecimento musical, e o som mais alto do mesmo acontecimento. A dinâmica pode ser percebida até em volumes mais baixos. Um bom exemplo é, ao ouvir um som de uma TV, durante um filme, perceber que o bater de uma porta ou o tiro de um canhão têm intensidades muito próximas, fora da realidade - é um som comprimido e, portanto, com pouquíssima variação dinâmica.

#### CORPO HARMÔNICO

É o que denomina o tamanho dos instrumentos na reprodução eletrônica, em comparação com o acontecimento musical na vida real. Um instrumento pode parecer “pequeno” quando reproduzido por um devido equipamento, denotando pobreza harmônica, e pode até parecer muito maior que a vida real, parecendo que um vocalista ou instrumentista sejam gigantes.

#### ORGANICIDADE

É a capacidade de um acontecimento musical, reproduzido eletronicamente, ser percebido como real, ou o mais próximo disso - é a sensação de “estar lá”. Um dos dois conceitos subjetivos de nossa metodologia, e o mais dependente do ouvinte ter experiência com música acústica (e não ampliada) sendo reproduzida ao vivo - como em um concerto de música clássica ou apresentação de jazz, por exemplo.

#### MUSICALIDADE

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

TESTE  
**1**  
AUDIO



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=RLCG2FK-ABO](https://www.youtube.com/watch?v=RLCG2FK-ABO)





# SERVIDOR DE MÚSICA INNUOS ZEN MK3

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Se você não pode se opor, junte-se a eles. Essa é uma solução usada em vários campos de batalha, como nos negócios, nos esportes e na política. E por mais resistente que alguém seja à uma ideia, ou a uma tendência, é melhor saber a hora de depor as armas do que ser visto como aquele 'conservador' ranzinza!

Eu já vivi essa situação antes, e na minha mente foi logo ali, e não precisos 30 anos atrás! Quando levei até onde foi possível minha resistência em adquirir meu primeiro CD-Player. Fato que só fiz por obrigações profissionais, já que as resenhas que escrevia de música na Audio News deixaram de ser enviadas pelas gravadoras em LP, e passaram a ser entregues apenas em CD.

Não desejo ser o último 'Don Quixote' e repetir o mesmo erro, já que os fatos estão aí para não deixar dúvidas que o streaming venceu e, daqui para frente, ou você aceita essa nova realidade, ou estará fadado a não desfrutar de milhares de gravações que jamais irão sair em mídia física!

Então, minha peregrinação por este novo formato começou exatamente no final do ano passado, quando tive acesso a alguns servidores de música e streamer. Os que nos acompanham regularmente, sabem claramente da minha posição em relação à qualidade final desta nova plataforma. E deixo claro, sem firulas, que ainda não chegou lá, quando comparado diretamente com qualquer mídia física (fita de rolo, vinil ou CD), mas que caminha a passos muito mais largos e seguros do que o CD, para muito em breve chegar lá - é muito mais fácil quando já se conhece o caminho das pedras, então certamente não irá por caminhos erráticos por duas décadas, como foi o CD.

Sendo notório o quanto algumas empresas que desenvolvem servidores de música hi-end, estão seguros do estágio que se encontram.

Os nossos leitores têm muitas dúvidas do quanto investir em um servidor de música ou streamer, e essa é uma questão que envolve ►



muitos lados. O que tenho dito é: não se desfaça de sua mídia física e, se for necessário abrir mão do CD-Player ou transporte, invista em uma servidor de música que consiga ripar seus discos com a melhor fidelidade possível.

E lembre-se: mantenha o melhor DAC possível, ainda que o servidor de música possua um DAC interno de boa qualidade.

A outra questão essencial: invista no melhor cabo digital entre seu servidor e seu DAC. Independente do cabo ser USB, coaxial ou ótico. E se tiver que ripar todos seus CDs, certifique-se que a qualidade não o deixará frustrado. Pois ouvir um disco de referência que não soa mais como você ouvia, é frustrante demais (algo que creio ser inconcebível para grande parte de nossos leitores).

Outras perguntas que me fazem: o que acho ainda tão distante da mídia física? Depende da mídia. Se for a digital, os pontos fracos do streamer são: textura, soundstage, corpo e, nos mais modestos, equilíbrio tonal. Em comparação com as mídias analógicas, aí o buraco é mais embaixo ainda.

Então, para mim, ele não me atende satisfatoriamente nem para uso pessoal e muito menos para uso profissional. Tanto que consigo ouvir ele no nosso Sistema de Referência, no máximo por 2 ou 3 horas. E somente para conhecer novas gravações, nunca para ouvir algo que eu tenha em mídia física. Acho que deixei 'explícita' a minha opinião pessoal em relação aos servidores de música, mas isso não me isenta de testá-los e apreciar as evoluções consistentes alcançadas recentemente.

O Servidor de Música Innuos Zen Mk3, de todos que tive acesso neste ano, é o que mais me surpreendeu (principalmente a qualidade das cópias dos CDs, dos rips) e ele traz enormes melhorias na reprodução de streaming em relação aos outros testes já publicados.

A Innuos é um fabricante relativamente novo. Fundada em 2009 por Nuno Vitorino e Amelia Santos, é uma empresa que mantém um

pé no Reino Unido, onde os produtos são concebidos, e o outro pé em Portugal, onde são fabricados. Não sei como ficou essa logística com a saída do Reino Unido da União Europeia, mas me parece que nada foi alterado.

O conceito da empresa sempre foi oferecer streaming de música digital em sistemas de áudio hi-end. E, como todo começo tem uma história, a de Nuno Vitorino foi que ele montou seu primeiro servidor de música em sua garagem, mostrou aos amigos, parentes, ofereceu no eBay, e vendeu mais de 200 unidades em apenas seis meses! Este foi o 'sólido' pontapé inicial na carreira deste promissor projetista, com uma mente muito aberta e capaz de encontrar soluções onde os outros veem obstáculos.

A Innuos, no momento, possui quatro produtos: o Zen Mini, Zenith Mk3, Zen Mk3, e o topo de linha, o modelo Statement.

O produto que mais vi comentários entusiasmados nos fóruns internacionais, foi o Zen Mk3, pois parece ser, de todos os quatro produtos, o que possui melhor relação custo/performance. Dizer que é uma unanimidade é um risco desnecessário (principalmente nos dias atuais em que as pessoas andam com os nervos à flor da pele), mas é de longe o produto mais comentado e elogiado e, antes da pandemia, o queridinho dos eventos de áudio internacional, presentes em dezenas de salas de demonstração. Então foi fácil definir o primeiro Innuos que gostaria de testar aqui no Brasil.

Em termos de recursos, o consumidor pode começar com a versão inicial, de 1 TB, e ir realizando upgrades no HD até chegar a 3 TB, se desejar ou necessitar. Todos os produtos Innuos possuem apenas saídas USB e de rede, para que o consumidor possa usar um DAC com entrada USB, e portas Ethernet duplas com transformadores de isolamento para filtrar ruídos e melhorar a qualidade de som. Uma porta é utilizada para os dados de entrada e a outra para os streamers conectados. Você pode, por exemplo, ignorar ►

seu roteador e conectar um streamer adicional diretamente ao Zen, por meio de uma segunda entrada Ethernet que oferece (segundo o fabricante) um sinal mais silencioso quando comparado a uma conexão direta do roteador.

Com um gabinete modesto, mas muito bem acabado, o Zen não será a 'menina dos olhos' de nenhum setup - até entrar em operação e mostrar suas virtudes!

Se você não abre mão de uma tela LCD no seu music server, esqueça o Innuos, mas se sua essencial preocupação é confiabilidade e performance, este é um produto a ser considerado em qualquer linha de frente.

O novo Zen Mk3 teve muitas mudanças em relação à versão anterior. Agora ele utiliza uma nova fonte de alimentação linear com reguladores de ruído ultrabaixo (40 uV), pés anti-vibração assimétricos, memória de 4GB para reprodução, e 8GB de RAM total. O Zen Mk3 carrega sua música diretamente para a memória para a reprodução, não sendo necessário conectar o disco rígido. Com isso, a Innuos afirma que a qualidade do som é ainda melhor (fato que concordamos integralmente).

O Zen Mk3 pode ser conectado ao seu roteador wireless ou diretamente via cabo. Depois de definida essa etapa, você só precisa entrar no "my.innuos.com" em seu smartphone ou navegador desktop, para acessar o painel de controle Innuos. Você terá uma enorme quantidade de opções para incluir: uma interface para ripar seus CDs, seleção de modo, rotina de backup e importação de arquivos de música.

Caso você não tenha o Roon (nossa mais veemente escolha para quem vai utilizar qualquer modelo da Innuos), você também pode usar o aplicativo iPeng 9, que funcionará com iPhone, iPad ou iPod touch. Ou o aplicativo Squeezer, para telefones Android, que é gratuito.

Utilizamos durante todo o teste as plataformas Qobuz e Tidal. E, depois de programado, o Zen Mk3 se conectou sem nenhum problema, sendo fácil de navegar e tendo tudo à mão sempre. Para o comparativo entre o disco ripado e as mídias originais físicas, copiei todos os discos utilizados na nossa Metodologia de Testes, mais uma coleção de 20 DSDs (incluindo os dois lançados pela CAVI Records: André Mehmani e André Geraiassati). Também utilizei algumas produções musicais do meu filho, armazenadas em seu notebook em 24-bit / 96 kHz, para ouvir passando pelo Zen e diretamente ligado ao TUBE DAC da Nagra.

Tivemos a oportunidade de ficar por dois meses com o Zen Mk3, o que nos deu tempo de folga para ouvir muita música em todas as formas permitidas por este servidor de música.

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Nosso Sistema de Referência (na maior parte do tempo), os integrados Hegel H390, e Sunrise Lab V8 SS. Cabos USB: Dynamique Zenith Mk2, e Quintessence da Sunrise Lab. Caixas acústicas: Wilson Audio Sasha DAW, Elipson Legacy 3230, e Q Acoustics Concept 300. Cabos de força no Innuos: Transparent PowerLink MM2, G5 Reference, e Sunrise Lab Quintessence. Cabos de caixa: Dynamique Apex, Sunrise Lab Quintessence, e Feel Different FDIII.

Como escrevi no último Espaço Aberto, edição de dezembro, é inegável o universo que temos acesso ao assinar uma plataforma como Tidal, e descobrir uma infinidade de excelentes gravações. Neste momento, minha coleção pessoal no Tidal é de 976 discos. Alguns realmente espetaculares artisticamente. E foi por essa coleção de excelentes gravações que iniciamos nossas observações.

Como não vi em lugar algum sugestão de tempo de amaciamento, resolvi começar por ouvir sem fazer nenhum tipo de anotação inicial. Comparando apenas o Zen Mk3 com os mais recentes concorrentes que tive a oportunidade de escutar em nossa sala. A diferença do Zen Mk3 para os dois Cambridges que testei é um sistema solar inteiro! Trata-se de outra louça - não há nenhum tipo de comparação possível.

As pontas tem muito maior arejamento, o equilíbrio tonal pode ser considerado corretíssimo e, com isso, temos uma apresentação de texturas muito mais próximas do que apreciamos nas mídias físicas. A primeira diferença foi tão imediata, que consegui escutá-lo por quase 4 horas sem perda de interesse ou resquício de fadiga auditiva. E nessa primeira audição, os discos escolhidos foram todos pela qualidade artística e não técnica.

Animado, comecei o segundo dia com inúmeras gravações do selo ACT (leia Playlist da edição de dezembro). Separei 20 discos e os escutei na íntegra. Como tenho apenas 4 CDs em mídia física deste selo, procurei no Tidal essas gravações para fazer um aXb no final do dia.

Fiquei surpreso como o Zen Mk3 consegue resolver um problema por mim citado em todos os music server que já escutei ou testei: a sensação de um som sempre mais bidimensional. Mesmo em gravações em que este quesito é uma referência em termos de largura, profundidade e altura.

Pela primeira vez, os instrumentos tinham um foco, recorte e planos corretos e muito mais próximos da mídia física. O que privilegia enormemente o conforto auditivo e faz com que o nosso cérebro relaxe e aprecie os detalhes. Realmente o padrão de qualidade das gravações do selo ACT são de muito alto nível! Se você deseja gravações de alto nível artístico e técnico, vale a pena conhecer este selo!



No final do dia, fiz a 'a prova dos nove': ouvi primeiro o streaming dos 4 discos que tenho em mídia física da ACT, e depois coloquei o CD. Continua sendo uma covardia, amigo leitor. Em resumo, diria que com o streaming estamos ouvindo os músicos a uma distância que não nos permite interagir com o acontecimento musical. É tudo 'plasticamente' correto, nada que desabone, mas quando se troca para a mídia física, os músicos estão lá, à nossa frente materializados, respirando conosco no mesmo ambiente.

Um grande amigo que coloquei esses 4 exemplos para ouvir nas duas versões, sintetizou bem - para ele o streaming é apenas o espectro físico, sem a materialização. Achei perfeito, pois é o que falta para o seu cérebro deixar de ficar em dúvida e fazer a imersão final!

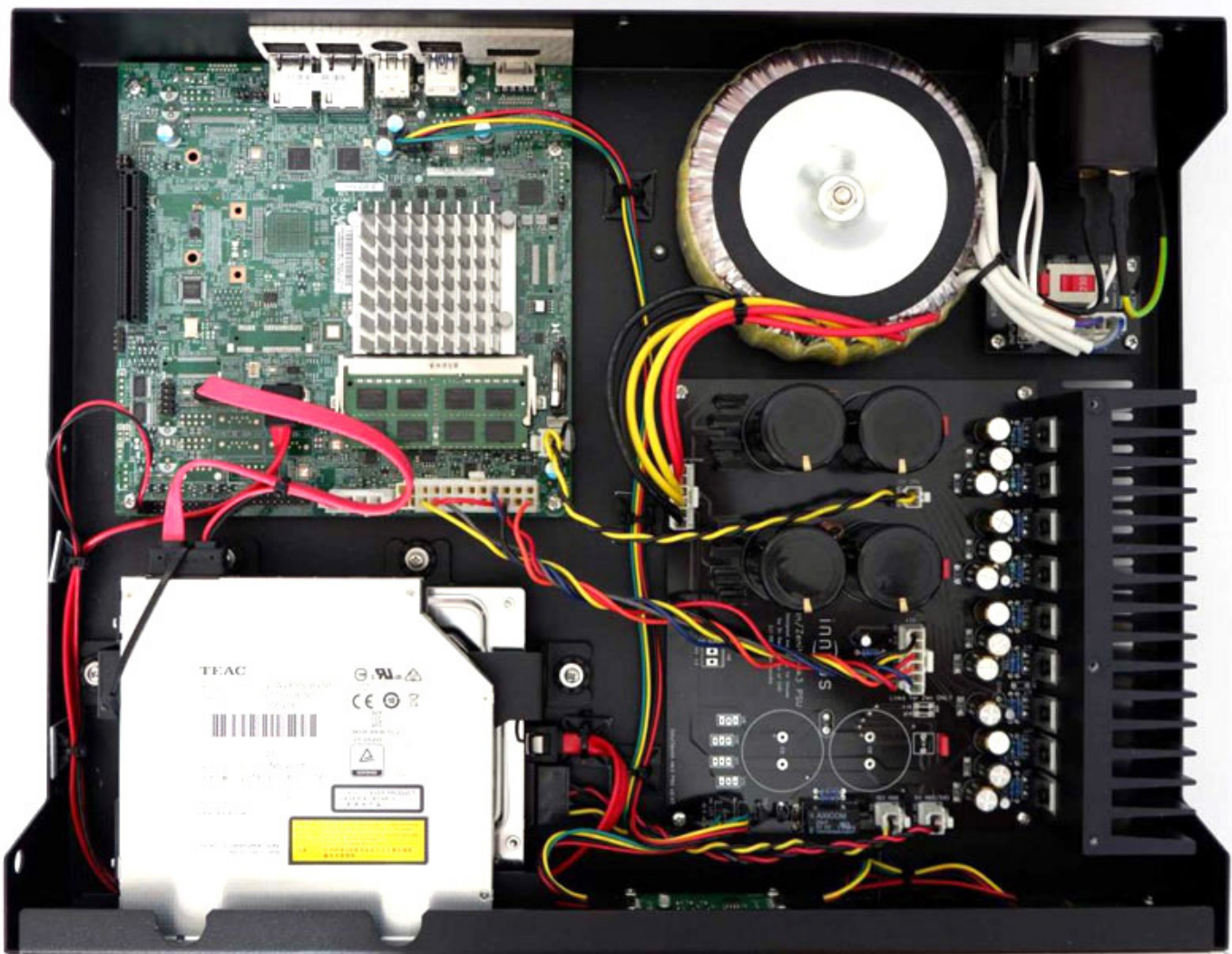
Curioso com as diferenças, ripei os quatro discos, para mais adiante voltar a fazer o mesmo comparativo.

Como sou extremamente metódico e cuidadoso com a aplicação da Metodologia, trabalhei minha curiosidade e deixei essa etapa para a fase derradeira de notas.

Em termos gerais, a performance do streaming nos oito quesitos de nossa Metodologia foi excelente, pois se mostrou um equipamento Estado da Arte de muito bom nível. E arrisco dizer que certamente atenderá a todas as expectativas de 80% de nossos leitores.

E se tivesse que escolher um Servidor de Música neste momento, para poder ser nossa referência de teste para futuros servidores, eu ficaria com este Zen Mk3 sem pestanejar. Pois seu custo/performance é excelente.

Mas, como nossas referências musicais são todas mídias físicas, prefiro investir menos em um bom servidor e melhorar outros componentes do sistema que acho mais primordiais. Como receberemos





em breve o Zen Mini com fonte externa para teste, se ele me atender como servidor para reproduzir minha coleção pessoal, será este o investimento em streaming para 2021. Pois uma coisa é certa, não dá para adiar por mais tempo este investimento, tanto pela seção Playlist mensal, como para estar atualizado com os lançamentos musicais só existentes nesta plataforma.

Então, amigo leitor, no final teremos a nota do Zen como reproduutor de streaming e como leitor de mídia física copiada no seu HD interno.

Depois de três semanas curtindo minha coleção pessoal, e 'pescando' mais algumas preciosidades para escutar no Zen Mk3, passei a ouvir os discos da nossa Metodologia e os produzidos por nós. Afinal são gravações que conheço em detalhes.

Fiquei surpreso com a qualidade e fidelidade do rip. Aqui, nessas condições, se você não tiver como fazer um aXb, você se dará por satisfeito. E não achará nenhum problema em conviver com toda sua coleção ripada pelo Zen Mk3. As diferenças são bem menores que ouvindo a versão streaming. Existem? Sim, mas agora estamos falando de detalhes, como quando comparamos, em um sistema

muito bem ajustado e sinérgico, cabos de caixa ou powers do mesmo padrão.

O que aqui buscamos, nesse caso, é entender as diferentes assinaturas sônicas e não diferenças entre o certo e o errado (este é um tema que ainda terei que abordar neste ano, pois muitos ainda teimam em achar que em áudio não existe certo ou errado - trataremos deste assunto em algum Opinião neste ano).

Então, a atenção precisa ser redobrada, pois muitas diferenças estão no domínio da 'sutileza'. Mas, em um sistema correto, serão perceptíveis, em todos os quesitos da Metodologia. Peguemos o Água de Beber, do Genuinamente Brasileiro vol 2. A moringa e o violão atrás das seis vozes que estavam à frente (a mais de 2 metros à frente): na mídia física este maior arejamento entre as vozes (uma ao lado da outra) é muito mais bem recortado, e o silêncio em volta de cada voz e dos dois instrumentos acompanhantes, muito mais bem delineado em termos de espaço físico. No Zen Mk3, este silêncio e o arejamento é menor - sem, no entanto, comprometer o foco, recorte e planos.



Vamos ao quesito Textura, nesta mesma faixa. As cordas de nylon do violão são muito mais naturais e precisas na mídia física, assim como os ataques na moringa, feitos com o anel no dedo indicativo da mão direita do músico (viu como é essencial estar presente na gravação para poder ter os detalhes dos detalhes?). O mesmo ocorre com as inflexões das três vozes femininas e masculinas, sendo mais precisas, orgânicas na mídia física.

Não vou me estender pelas 100 faixas utilizadas para fechar as notas de cada quesito, mas um último exemplo se faz necessário, que é nossa gravação DSD do Lachrimae do André Mehmari. Uso muito a faixa 12 para o fechamento de nota do equilíbrio tonal e transientes. Tem uma nota em que ele usa a técnica de dobrar os dedos para atacar a nota. Aliás, uma nota na última oitava da mão direita, o que mostra escancaradamente a qualidade de resposta de transiente como também o equilíbrio tonal nos agudos (novamente um exemplo de certo ou errado no áudio, que tantos ignoram). Já ouvi inúmeras barbaridades neste exemplo, que só ele daria para escrever dois artigos da seção Opinião.

Em sistemas com transientes 'flácidos', parece que ele ataca a nota com displicência, ou menor intencionalidade. Enquanto que em sistemas com resposta de transientes corretos, o sujeito que estiver sonolento dará um pulo na cadeira e acordará imediatamente. E, quanto ao agudo, já vi sistemas caríssimos reproduzirem essa nota como se o piano fosse de vidro e o martelo da tecla não tivesse feltro algum. Ou seja, de doer o tímpano esquerdo (pois essa nota soa dentro da caixa esquerda, pois pusemos a posição real que o piano estava na sala de gravação, com a mão direita, as teclas agudas, mais próxima fisicamente do ouvinte - estes detalhes de 'real time' e posição física dos instrumentos na sala de gravação, fazem toda a diferença para que seu cérebro acredite não ser mais reprodução eletrônica). No Zen Mk3, felizmente esses erros não ocorreram, o que se mostrou diferente da mídia física foi apenas no ataque do

transiente e um nadinha a menos de extensão no decaimento da nota.

Mas, som de vidro ou flacidez? Nenhuma possibilidade!

### CONCLUSÃO

O Zen Mk3 é um excelente servidor de música, e o seu pacote entrega absolutamente tudo que se propõe.

Para os que decidiram trilhar essa estrada e abrir mão de qualquer mídia física, não conhecer este Innuos será um erro imperdoável, e que pode levá-los a lamentar posteriormente.

Como todo produto hi-end de ponta, exige cuidados como cabos, instalação, assinar o Roon para ter a melhor performance possível, e um DAC de alto nível. É o melhor servidor de música que testamos até o momento e pode atender perfeitamente o usuário que deseja descomplicar seu sistema, deixando-o mais minimalista sem perder o padrão de qualidade já alcançado.

Como toda nova topologia tecnológica, a briga será cada vez mais acirrada, então os fabricantes que no momento despontam em termos de confiabilidade, praticidade e performance, devem ser colocados como as melhores opções em qualquer lista.

Altamente recomendado, principalmente aos que decidiram abrir mão de suas mídias físicas. O Zen Mk3 irá preservar suas gravações de maneira muito competente!

Para os leitores ainda com muitas dúvidas a respeito da plataforma Roon, pedi a um querido amigo, estudioso, usuário e apaixonado por tecnologia digital, que fizesse um artigo didático explicando as vantagens do Roon. Achei melhor colocar o texto do Antônio Buarque em um box à parte.

Acho essencial a todos que pretendem entrar neste 'admirável mundo novo', a leitura, pois certamente ele irá tirar muitas dúvidas que muitos possam ter. ■



PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**



www.vc.rdesign.com



## ***O melhor integrado produzido no Brasil***

***A Sunrise Lab tem o prazer de  
apresentar o V8 SS, o integrado  
com a melhor relação custo /  
performance já avaliado, com a  
melhor pontuação de todos os  
tempos!***



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

 **SUNRISE LAB**

**(11) 5594.8172 | [www.sunriselab.com.br](http://www.sunriselab.com.br)**

## HISTÓRICO E FILOSOFIA DO ROON

Antônio Buarque

Nos dias atuais, muito se tem falado sobre servidores de música em formato digital. Parece, de fato, que são o futuro do nosso hobby, com o potencial de simplificar nossa forma de ouvir música, colocando praticamente todas as músicas na ponta dos nossos dedos.

Porém, ainda vemos muitas dúvidas e confusões sobre esses servidores e sua forma de implementação. Vamos nos dedicar, então, a uma breve introdução a esse maravilhoso mundo.

O primeiro passo parece ser a descrição da topologia, do arranjo adotado pelos servidores de áudio. A partir da compreensão dessa topologia, todos os demais conceitos e características dos servidores ficaram mais simples.

Para falar da topologia, devemos ter em conta as quatro tarefas que existem em um servidor de áudio. Aqui, um primeiro aviso: tarefas não são sinônimo de equipamentos. Cada equipamento pode desempenhar uma ou mais tarefas. E essa talvez a maior fonte de confusões. Mas vamos lá. As quatro tarefas são:

- a) armazenamento - armazena a música, no formato apropriado para o leitor;
- b) leitor (servidor) de música - extrai a música do armazenamento e a transforma no formato apropriado para ser entregue para a próxima etapa;
- c) transporte - constitui a interface com a próxima etapa da cadeia de reprodução (por interface aqui queremos dizer todos os componentes utilizados para tal conexão, como transistor, transformadores, conversores de formato (SPDIF, SDIF, USB, TOSLINK, I2S), relógios e a conexão propriamente dita); e
- d) controle - controla as funções de armazenamento, leitura e transporte.

Veja que essas quatro tarefas estão presentes claramente nos cd-players (e em alguma medida nos toca-discos). O que ocorre no mundo do servidor de áudio é que sua compreensão ganha maior proeminência. Quer ver?

No CD-player: armazenamento é executado pelo CD; leitor é o laser que extrai a música do CD; transporte é a interface que conecta o CD player ao DAC (caso esse seja externo), ou ao pré-amplificador (caso do CD player tenha DAC interno). E o controle é o controle remoto que possibilita controlarmos todo esse conjunto no nosso sofá. Simples, não?

No servidor de música digital não é diferente. Veja:

a) armazenamento - executa a tarefa de armazenar os arquivos das músicas, no formato apropriado (com compressão ou sem compressão), e entregá-los ao servidor quando requisitados. O armazenamento pode ser em um disco rígido de um computador, em um servidor remoto (“nuvem”) ou em um aparelho dedicado exclusivamente a isso (normalmente chamado de Network Attached Storage - NAS). Note que, como essa tarefa se resume a guardar e entregar os arquivos, costuma ter baixo impacto na qualidade de som. O primordial é que os arquivos mantenham-se

íntegros e sejam entregues ao servidor na velocidade adequada para evitar interrupções na reprodução;

b) leitor (também chamado de servidor, porque “serve” a música ao transporte) de música - essa tarefa consiste em requisitar o arquivo de música desejado, recebê-lo, executar tarefas de tratamento digital do sinal (DSP), tais como alterar a frequência de amostragem (sampling rate), a resolução em bits (bit depth), aplicar equalizações, alterar o formato digital, tudo conforme necessário e demandado pelo usuário, e entregar o arquivo finalizado para o transporte, na velocidade adequada. O servidor de música certamente tem bastante impacto na qualidade de som, especialmente quando se ativam as funções de tratamento digital do sinal;

c) transporte (também chamado de streamer ou endpoint) - essa tarefa consiste em receber o arquivo já tratado pelo servidor e repassá-los para o DAC. É no transporte em que se encontra a interface digital com o DAC (seja USB ou spdif nos seus mais diferentes formatos). Também é no transporte que se encontram os chamados “clocks” de áudio, tão importante para minimizar o “jitter”, ou os erros de tempo nos arquivos transmitidos para o DAC. Desnecessário dizer que o transporte é a tarefa com maior impacto na qualidade de som;

d) controle - é o método pelo qual as funções do transporte (iniciar, parar, interromper, pular para frente ou para trás, aumentar ou diminuir o volume), e as funções do servidor (tratamento digital do sinal) são controladas pelo usuário. Interessante notar que o controle não interfere no caminho do áudio. O sinal não passa por ele. Sua filosofia é funcionar como o controle remoto de uma televisão, sem interferência nenhuma. O que importa para o controle é a organização das funções, de modo a que o usuário encontre suas músicas da forma o mais fácil possível (a única exceção é quando o aplicativo de controle funciona como servidor para os serviços de streaming - Tidal, Qobuz. Mas, nesse caso, deixou de ser controle puro, e reuniu, no mesmo software, as tarefas de servidor e controle).



Agora, por que a importância de sabermos essas quatro tarefas? Porque a qualidade da reprodução está intimamente ligada às características do aparelho que executa cada uma dessas tarefas, especialmente as tarefas de leitura e transporte.

De fato, o primeiro passo do áudio em arquivos digitais foi transformar o computador doméstico no aparelho que executa essas quatro tarefas. O armazenamento era no HD. O leitor era um software de música, como Windows media player, itunes ou foobar2000. O transporte era a interface USB ou spdif da placa-mãe. E o controle era o próprio teclado ou mouse.

Porém, logo se percebeu que esse não é o arranjo ótimo para qualidade de som. Da mesma forma em que o DAC foi retirado do toca-cd, para receber maior investimento e qualidade, a indústria começou a separar algumas tarefas, criando aparelhos dedicados.

E, atualmente, existem soluções de mercado que separam todas as quatro tarefas, e existem soluções que unificam parte delas, mas já com um conceito de otimização para áudio.

Antes de examinarmos essas soluções, uma outra premissa técnica é necessária: o conceito de protocolo de comunicação.

O protocolo é o padrão utilizado para dois aparelhos possam “conversar” entre si. Existem inúmeros protocolos, tais como LAN, Bluetooth, HDMI, SPDIF, USB. E, em 2008, foi publicado o protocolo denominado UPnP (Universal Plug ‘n Play). Esse protocolo foi uma tentativa da indústria da informática de construir um formato padrão para comunicação de aparelhos conectados em rede (impressoras, aparelhos de áudio e vídeo etc.). Todos os equipamentos que adotam esse protocolo são capazes de “encontrar-se” na rede automaticamente, e comunicar-se, transmitindo pacotes de dados entre si.

Para o mundo do áudio, o UPnP foi e ainda é muito relevante, permitindo que aparelhos de fabricante diferentes interajam.

A partir desses conceitos, cria-se a topologia mais comum, em que se utiliza:

1. um aparelho de armazenamento em rede (NAS);
2. um leitor (servidor), que será executado no próprio NAS ou em outro computador na mesma rede, compatível com UPnP (por exemplo, miniserver, townky, plex e tantos outros);
3. um transporte com interfaces de áudio bem construídas e otimizadas (por exemplo, Sonore UltraRendu, Lumin U1, network bridge ou o upsampler da dCS);
4. utilizar algum software ou aplicativo para controlar tudo (por exemplo, bubbleupnp no Android, mconnect no iOS).

A grande vantagem é a flexibilidade. O usuário não está restrito a uma determinada marca ou fabricante. E a grande desvantagem

é exatamente essa. A enorme flexibilidade impede que se construa um padrão de qualidade rígido e específico. Os grandes fabricantes normalmente investem muito no transporte, mas podem sofrer com a qualidade do servidor. E o usuário pode sofrer com a qualidade dos programas ou aplicativos utilizados para controle.

A partir daí, existem iniciativas da indústria para otimizar todas essas partes, e buscar evitar ao máximo as desvantagens. Tratemos de duas delas: o Roon e o Innuos. Cada uma delas mereceria um exame específico, tantas são suas funções e possibilidades. Mas aqui vamos apenas examinar sua utilização em conjunto, de modo a dela obter o máximo em qualidade de som.

O Innuos é uma marca que se dedica a construção de servidores de áudio digital que tem por filosofia permitir unir 3 das 4 funções em um único equipamento. Ainda que seja possível utilizar o Innuos só como leitor (servidor), ou só como transporte (streamer), o seu design é otimizado para ser utilizado como armazenamento, servidor e transporte. Apenas o controle estará em um outro equipamento (comumente um tablete ou mesmo um smartphone). O Innuos pode ser utilizado com outros equipamentos e controles no protocolo UPnP, ou com o Roon.

Já o Roon é um software que se afasta do padrão UPnP para oferecer uma melhor experiência para o usuário. O Roon desenha o seu próprio leitor-servidor (Roon Server), o seu próprio software de transporte (Roon Advanced Audio Transport - RAAT) e o seu próprio controle, de modo a melhor gerenciar a biblioteca de músicas do usuário. Note que o Roon fornece seu software de transporte para os fabricantes implementarem em seus aparelhos-transporte (esses são os aparelhos Roon Ready, como os MSB, dCS, Cambridge, Sonore, Lumin, Aurender, PSAudio e tantos outros).

Agora, como o Innuos e o Roon funcionam em conjunto? Simples. O Innuos utiliza o software do Roon como leitor (servidor) e como transporte, permitindo ao usuário também utilizar o software do Roon como controle, para sua melhor experiência. O Roon ainda tem uma função que permite utilizar o servidor do Roon mas o software de transporte da própria Innuos.

Essa opção, em caráter de experiência, ou seja, sem suporte, funciona a partir da simulação de o Roon ser um aparelho com a tecnologia “squeezebox”. Essa é uma tecnologia mais antiga, desenvolvida pela Logitech, e já transferida para o domínio público. Ao simular ser um aparelho “squeezebox”, o Innuos consegue implementar o seu próprio software de transporte, evitando o Roon. A vantagem é que o Innuos consegue carregar o arquivo todo da música em sua memória RAM, de alta performance, e fica imune a qualquer atraso por parte do armazenamento (opção que o software

da Roon não permite), facilitando a sincronização do transporte com os seus “clocks”. Em princípio, essa opção apresenta qualidade de som superior, porém com a desvantagem de ser opção em caráter de experiência, ou seja, sujeita a falhas.

Por fim: como funcionam os serviços de streaming (Tidal, Qobuz e Spotify)?

Os serviços de streaming podem ser descritos a partir daquelas 4 tarefas. Mas a distribuição das tarefas muda conforme a utilização. Assim: quando se utiliza o aplicativo para celular, ouvindo diretamente no celular: o armazenamento dos arquivos está em serviços remotos; e o aplicativo faz as funções de leitor (servidor), transporte e controle. Agora, é possível separar o transporte, por exemplo. Isso acontece quando se utiliza a função Spotify Connect, ou a conexão UPnP do Tidal ou Qobuz.

Também, o Tidal e o Qobuz permitem que outros fabricantes transformem seus serviços em puro armazenamento. É o que ocorre quando se utiliza o Roon, ou aplicativos como bubbleupnp ou mconnect. Nesse caso, o Roon ou o aplicativo se conecta à base de dados do serviço de streaming, e executa as demais funções. Nesse caso, a biblioteca desses serviços é, na verdade, um grande disco rígido “em nuvem”.

Em suma: para entender o mundo do áudio em arquivos digitais é muito útil ter em conta as quatro tarefas aqui descritas (armazenamento, leitor (servidor), transporte e controle). E quando for utilizar qualquer das soluções disponíveis no mercado, o usuário deveria se perguntar: estou utilizando a melhor solução tecnológica para cada uma dessas tarefas, otimizando a qualidade de áudio e a facilidade de uso? A resposta a essa pergunta é o que fará avançar o estado da arte. ■

ESPECIFICAÇÕES	Saída digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 2.0 (Class 2, DoP, DSD nativo e MQA)</li> <li>• Ports Ethernet</li> </ul>
	Ethernet	2x RJ45 (Bridged Gigabit Ethernet)
	USB	1x USB 2.0 (DAC), 1x USB 3.0 (Backup)
	CD	Red Book
	Compatibilidade de discos	CD, CD-R, CD-RW
	Formato armazenado nos CDs	FLAC (zero compressão), WAV
	Formatos suportados para streaming e reprodução	WAV, AIFF, FLAC, ALAC, AAC, MP3, MQA (com DACs que tenham suporte MQA)
	Taxas de amostragem	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 KHz, 192 kHz, 352.8 KHz, 384 KHz, até DSD128 via DoP, DSD nativo em DACs selecionados
	Bit Depths	16-bit, 24-bit, 32-bit
	Interface web	Web Browsers do iOS, Android (4.0 e acima), ou browser atualizados em Windows e OSX

ESPECIFICAÇÕES	Móvel	App para iPhone/iPad, Android e para Windows 10
	Drive de CD/DVD	TEAC Slot-loading drive
	Hard Disk	TB WD Red HDD
	CPU	Intel Quad Core N4200
	Memória	8GB DDR3 Low-Voltage RAM (4GB dedicado à reprodução)
	UPnP/DLNA	Servidor UPnP integrado
	Serviços de Streaming	Qobuz, Spotify Connect, Tidal, Internet Radio
	Compatibilidade Roon	Roon Core e Roon Bridge
	Tempo médio para reparar um CD	5 minutos
	CD Metadata	FreeDB, MusicBrainz, Discogs, GD3
Sistemas de música compatíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonos Multi-room Wireless Music System</li> <li>• Equipamentos com compatibilidade DLNA/UPnP</li> <li>• DACs USB (padrão Audio Class 2)</li> <li>• DACs USB com suporte a DSD através de protocolo DoP</li> <li>• DACs USB com suporte a DSD Nativo</li> </ul>	



Rede	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexão Internet com acesso à metadata quando armazenar CDs, Internet Radio, Serviços de Streaming e atualizações de software</li> <li>• Roteador de rede com uma porta Ethernet livre</li> <li>• A assinatura é necessária para alguns serviços de streaming como Spotify, Qobuz e Tidal</li> </ul>
Apps recomendados (apenas conexão USB)	iPeng 9 (iOS), OrangeSqueeze (Android), Squeeze Control (Windows 10)
Alimentação	115V/230 V AC (fonte interna Dual-Linear)
Consumo	12 W (ocioso), 15 W (pico)
Dimensões (L x A x P)	420 x 70 x 320 mm
Peso	9 Kg

**PONTOS POSITIVOS**

Um servidor de música hi-end de excelente performance.

**PONTOS NEGATIVOS**

Os que não abrem mão de uma tela LCD , irão achar o produto sem graça esteticamente.

**SERVIDOR DE MÚSICA INNUOS ZEN MK3 (COMO STREAMING)**

Equilíbrio Tonal	12,0
Soundstage	10,0
Textura	10,0
Transientes	11,0
Dinâmica	11,0
Corpo Harmônico	11,0
Organicidade	11,0
Musicalidade	12,0
<b>Total</b>	<b>88,0</b>

**SERVIDOR DE MÚSICA INNUOS ZEN MK3 (COMO SERVIDOR DE MÚSICA)**

Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	12,0
Textura	12,0
Transientes	12,0
Dinâmica	11,0
Corpo Harmônico	12,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	13,0
<b>Total</b>	<b>97,0</b>

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

German Audio  
 contato@germanaudio.com.br  
 R\$ 24.650

**ESTADO DA ARTE**



TESTE  
**2**  
AUDIO



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=6OX4BS45QRC](https://www.youtube.com/watch?v=6OX4BS45QRC)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=6J\\_\\_FLIHP0M](https://www.youtube.com/watch?v=6J__FLIHP0M)

# TOCA-DISCOS THORENS TD 402 DD

XX Juan Lourenço  
revista@clubedoaudio.com.br

Na edição 262 da *Áudio & Vídeo Magazine*, testamos o toca-discos de vinil Thorens TD 202, uma boa opção para quem está iniciando no mundo analógico do vinil. Com o Thorens TD 402 DD, o iniciado pode dar mais um passo seguro rumo à satisfação musical no hobby. Trata-se de um toca-discos direct drive (tração direta), como sugerem as letras DD, com acionamento semi-automático e pré de phono interno.

O TD 402 DD é mais um projeto caseiro da Thorens, produzido na China sob sua supervisão, e é substancialmente melhor que o TD 202, a começar pela plataforma mais robusta, resistente à vibrações, característica reforçada pelos pés em elastômero que, juntos, fazem um ótimo trabalho de contenção das vibrações espúrias. O braço TP72, feito em fibra de carbono, casa muito bem com a cápsula Audio Technica AT-VM95E, que vem montada em um headshell tipo baioneta, dando vida ao conjunto. Com o modelo TD 402 é

possível escolher acionar o prato tanto pela chave localizada ao lado direito do prato, como de forma semi-automática, comutando uma chave no painel traseiro. Também no painel traseiro encontra-se a chave liga/desliga e a entrada de alimentação, que é feita por uma fonte externa bivolt, e a chave que habilita ou desabilita o pré de phono interno, bem como as saídas RCA e o aterramento do braço. Por falar em braço, o TP72 dá alguns passos adiante no emprego de materiais compostos: é possível perceber as qualidades do material, porém é preciso prestar atenção ao travamento do braço com a base, pois pode haver pequenas folgas a serem ajustadas manualmente.

O prato é feito em alumínio fundido, e possui acabamento cromado de alta qualidade - internamente ele recebe um anel de borracha que atenua as possíveis vibrações. Abaixo do prato está o acabamento superior da base, feito em aço escovado que também ►





contribui para melhorar o foco, recorte e a inteligibilidade da música como um todo. A Rega utiliza uma solução parecida, fazendo uso de uma lâmina interligando o braço até a base do pino central do prato - uma solução mais modesta que a utilizada pela Thorens.

A montagem do TD 402 é bastante intuitiva: ele vem embalado de forma a facilitar a nossa vida. A tampa é a primeira peça na caixa, e a plataforma vem pronta para uso, deixando apenas o encaixe do prato no pino central. A cápsula vem montada e ajustada no headshell baioneta, bastando encaixar no braço e girar o anel de travamento. A única coisa que não dá para fugir é ajustar o contrapeso do braço. Vai precisar de uma balança e, de preferência, uma digital para obter maior precisão. O peso recomendado é 2 gramas, e de fato não precisou mais do que isto. Já o antiskating ficou em 1,5 gramas.

#### COMO TOCA

Para o teste do Thorens TD 402 DD, utilizamos os seguintes equipamentos. Amplificação: receiver estéreo Cambridge ARX100, amplificador integrado Sunrise Lab V8 SS. Pré de phono externo: Sunrise Lab The PhonoStage II. Cabos de força: Sunrise Lab Reference II, e Illusion Magic Scope. Cabos de Interligação: Sunrise Lab Reference II, e Illusion Magic Scope. Cabos de caixa: Sunrise Lab Reference II, e Illusion Magic Scope. Caixas Acústicas: Neat Ultimatum XL6.

Lembrando do amaciamento do TD 202, me preparei para a longa jornada, mas para minha alegria não foi como o irmão mais novo - ele já saiu tocando razoavelmente bem. Um pouco engessado nos extremos, mas com bom timbre e uma região média promissora. O tempo total de amaciamento durou 45 horas. Após este período, os extremos apareceram, o grave firmou, tirando de cena a secura e dando lugar a uma extensão bonita. A região média recuou e as transições entre as frequências ficaram mais coerentes, apresentando um ótimo equilíbrio entre elas.

Começamos as audições com o disco do Bozzio Levin Stevens, Black Light Syndrome. Como este disco é complexo no que se refere às texturas, foi bom começar com ele e perceber que o TD 402 DD se sai bem em desembolar as cordas emborachadas do contrabaixo elétrico, trazendo uma fluidez e precisão surpreendentes! A integração entre os músicos é outro ponto forte deste toca-discos, ele consegue tirar um pouco daquela sensação de que os músicos gravaram em separado e que na mixagem reposicionaram tudo, comumente observado em aparelhos de seu nível. Com ele a sensação de integração nos faz apreciar a música com um nível de relaxamento muito bom, completando tudo isto com agudos mais redondos, mas com bom decaimento. Parte deste benefício vem do braço em carbono que dá um pouco de luz para a cápsula AT-VM95E, que é ►

um pouco escura para este nível de toca-discos. O ideal seria uma Ortofon 2M Bronze neste aparelho - aí com certeza seria uma dupla dinâmica!

O Cambridge ARX100 fez um belo par com o TD 402 DD: são de mesmo patamar e tocam com total sinergia! Talvez se trocar a cápsula por uma mais refinada, o ARX100 fique para trás, mas para quem não tem esta pretensão, os dois fazem um belo casal!

Já com o pré de phono externo, e o V8 SS, ouvimos Café Blue da Patricia Barber, e devo dizer que este toca-discos cresce com pré externo: as texturas são empolgantes e as intencionalidades brotam no amplo espaço do palco sonoro. Uma boa profundidade regada à transientes rápidos, não deixa que os músicos se amontoem uns nos outros, com direito a bom arejamento em cada instrumento,

principalmente na bateria. Com clássicos, o conjunto se sai bem, pois o palco é bastante amplo e tem bom arejamento e ar entre os naipes e instrumentos solo. Mas em obras com muitos componentes, tende a perder um pouco o foco e, com isto, o palco se mexer um pouco - eu culpo a cápsula, que age como um freio de mão impiedoso, escondendo parte da beleza desse toca-discos.

### CONCLUSÃO

A Thorens conseguiu aliar novas tecnologias com o design funcional e atemporal, dando ao TD 402 DD a tarefa de manter a tradição de ótimas peças com preços realistas, tirando máximo proveito de sua vasta experiência em combinar materiais, para nos entregar um produto belo, atual e extremamente competitivo, que tem em seu DNA a musicalidade como carro chefe. ■



Sistema de tração	Direct Drive
Motor	DD
Velocidade	33 1/3 RPM, 45 RPM
Variação de velocidade	+/-0.33%
Wow &Flutter	0.15%
Relação Sinal/Ruído	67 dB ou maior
Prato	Alumínio fundido
Diâmetro do prato	12" (300 mm)
Braço	Tubo de carbono
Tipo	Reto, de equilíbrio estático
Comprimento efetivo do braço	8.8" (223.6 mm)
Peso de cápsula suportado	3.5 a 6.2 g
Ajuste de anti-skating	Suportado
Tipo de cápsula	MM (Audio-Technica VM95E)
Formato do diamante	Elíptico
Resposta de frequência da cápsula	20 Hz a 22 kHz
Separação entre canais da cápsula	>20 dB
Equilíbrio entre canais da cápsula	2.0 dB
Impedância de carga da cápsula	47 kOhms
Saída da cápsula	4 mV (1 kHz, 5cm/sec.)
Peso de tracionamento da agulha	2.0 g (+/- 0.2 g)
Peso da cápsula	6.1 g
Peso do headshell	11 g (incluindo parafusos e fios)
Alimentação do toca-discos	AC 100 a 240 V (50/60 Hz)
Consumo	2.5 W
Dimensões (L x A x P)	420 x 139 x 355 mm
Peso	6.1 kg aprox.

**PONTOS POSITIVOS**

Design atual e minimalista. Motor eficiente e estável.

**PONTOS NEGATIVOS**

Cápsula está abaixo de seu desempenho.

**TOCA-DISCOS THORENS TD 402 DD**

Equilíbrio Tonal	8,5
Soundstage	8,5
Textura	8,5
Transientes	8,5
Dinâmica	8,0
Corpo Harmônico	8,0
Organicidade	8,5
Musicalidade	8,5
<b>Total</b>	<b>67,0</b>

VOCAL	
ROCK . POP	
JAZZ . BLUES	
MÚSICA DE CÂMARA	
SINFÔNICA	

**KW Hi Fi**  
fernando@kwhifi.com.br  
(48) 3236.3385  
€ 1.200

**OURO**  
RECOMENDADO





**REL**  
ACOUSTICS LTD.

# SEU SUBWOOFER DEFINITIVO

A **REL Acoustics** é uma empresa de áudio especializada na fabricação de Subwoofers.

Através de anos de esforço e dedicação, seus subwoofers tornaram-se absolutamente surpreendentes, pois eles não reproduzem apenas a batida da música, mas nuances e notas musicais, trazendo à tona uma riqueza de detalhes nos subgraves antes despercebidas.

REL, a solução definitiva em subwoofer.



TESTE  
**1**  
VIDEO



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=RJ8QIPKQF\\_G](https://www.youtube.com/watch?v=RJ8QIPKQF_G)



# TV TCL 8K X915

 Jean Rothman  
revista@clubedoaudio.com.br

A TCL foi fundada em 1981, e inicialmente vendia fitas cassete. Ao longo desta década começou a fabricar eletrônicos de consumo para o mercado chinês. Em 2003 iniciou a fabricação de TVs em uma Joint Venture com a francesa Thomson, em 2004 começou a fabricar celulares em parceria com a Alcatel, e em 2008 começou a manufaturar alguns módulos de TVs para a Samsung. A partir daí foi crescendo em várias divisões, incluindo uma unidade para produzir transistores. Atualmente tem atuação global e conta com aproximadamente 80.000 colaboradores, e é o 2º maior fabricante de TVs do planeta.

Em 2016 associou-se à Semp do Brasil, formando a Semp TCL, com produção em Manaus. Sua atuação e penetração no mercado nacional vem acompanhando o crescimento mundial.

Além de uma gama de TVs de entrada, a TCL também investiu no mercado premium e lançou a X915. Trata-se de uma TV de 75 polegadas LCD/LED, resolução 8K, painel com pontos quânticos e iluminação direta com local dimming. Além disso, vem acompanhada

de um soundbar com suporte à Dolby Atmos, e aceita comandos de voz através do Google Assistant ou Amazon Alexa. A X915 é compatível com conteúdos Dolby Vision, HDR 10+ e possui certificação IMAX Enhanced.

### DESIGN, CONEXÕES E CONTROLE

A TCL X915 possui moldura de bordas extremamente finas, com aproximadamente 2mm.

As conexões disponíveis na parte traseira são: 3 entradas HDMI (2.1 / 2. / 1.4b) HDCP 2.2, sendo uma com ARC (audio return channel), 2 entradas USB (2.0 e 3.0), conexão Bluetooth para fones de ouvido, porta Ethernet RJ45, 1 saída de áudio ótica digital, e 1 entrada RF para antena. A conexão com Internet também pode ser feita por wi-fi 2.4 GHz ou 5 GHz.

A X915 fica apoiada sobre dois suportes em sua base, que conferem bastante firmeza ao conjunto. Porém, os suportes estão nas extremidades da TV, necessitando de um móvel com mais de 1,75 m ▶



de largura para acomodá-la com segurança. A TV também pode ser pendurada na parede, utilizando-se um suporte no padrão VESA.

O controle remoto tem corpo em plástico, é pequeno, leve e minimalista. Possui teclas específicas para acesso direto à Netflix e Globoplay, além de uma tecla para acionar comandos de voz através do Google Assistant ou da Alexa (da Amazon).

Uma exclusividade da TCL X915 é uma câmera embutida retrátil em sua parte superior, para fazer chamadas de vídeo. Infelizmente só é possível realizar chamadas para outras TVs da mesma marca.

## RECURSOS

A X915 possui um painel de 75 polegadas 8K, com resolução de 7680x4320 pixels, que utiliza pontos quânticos para aprimorar as cores e oferecer mais brilho. A iluminação direta (Full Array Local Dimming ou FALD) através de LEDs, conta com 120 zonas de dimerização local e 1.000 nits de pico de brilho máximo em HDR, oferecendo suporte aos padrões HDR10, HDR10+, HLG e Dolby Vision. Além disso, possui certificação IMAX Enhanced.

A TV utiliza sistema operacional Android TV, sendo equipada com um processador de quatro núcleos a 1,3GHz, equipado com MEMC, dimerização local, áudio Dolby, som DTS, função integrada do Chromecast e Google Assistant.

O algoritmo 8K com AI (Inteligência Artificial) da TCL, aprimora o conteúdo não-8K, dando-lhe mais cor e nitidez, o que aprimora o desempenho de imagem e som existente, segundo o fabricante.

Usando o Google Assistant ou Amazon Alexa, você pode usar sua voz para ajustar o volume, mudar de canal ou pausar seu conteúdo, além de controlar dispositivos domésticos compatíveis.

Entre os aplicativos disponíveis, destacamos Netflix, YouTube, Amazon Prime Vídeo, Disney+, Globoplay, Google Play Movies, Spotify, Tidal, Tune In e Deezer. Infelizmente o Apple TV+ ainda não está disponível na Google Play Store.

## ÁUDIO

A X915 possui um grande diferencial em relação a outras TVs premium: ela vem junto com um Soundbar feito em parceria com a Onkyo. Possui 4 falantes com um total de 50W e é capaz de reproduzir áudio em DTS e Dolby Atmos.

A qualidade do áudio é muito superior ao das TVs comuns e de seus minúsculos falantes embutidos na parte traseira ou inferior. O som é envolvente e não causa fadiga, desde que não se abuse do volume. As trilhas em Dolby Atmos apresentam boa ambiência, mas sem competir com sistemas dedicados que tenham diversos falantes espalhados pela sala e teto.





*Where Swiss Precision Meets Exquisite Refinement*

## CH Precision C1 Reference Digital to Analog Controller



A Ferrari Technologies orgulhosamente apresenta a mais nova referência mundial em eletrônica Hi-end. A Suíça **CH Precision**, mais uma marca *State of the Art* representada no Brasil.

“O C1 é, de longe, o melhor DAC ou componente que eu já experimentei no meu sistema. Não tem absolutamente “voz”. Um de seus atributos mais impressionantes é o ruído de fundo extremamente baixo. Em excelentes gravações, os instrumentos surgem ao vivo sem silvos ou anomalias. É absolutamente silencioso! O C1 “pega” qualquer coisa que você jogue nele. Eu ouvia música horas e horas e gostava de cada segundo. Isso me permitiu penetrar mais fundo nas nuances. É tão silencioso que a textura instrumental se tornou uma delícia. O C1 também se destaca em todos os outros parâmetros que você pode imaginar: separação de canais, dinâmica, recuperação de detalhes e apresentação geral.”

Ran Perry





Um ótimo recurso é poder utilizar o Soundbar como som ambiente através de um dos aplicativos de streaming, como Spotify ou Tidal.

#### QUALIDADE DE IMAGEM

A tecnologia de upscaling da TCL é bastante competente ao transformar qualquer fonte de entrada em 8K. As imagens são muito detalhadas, fluídas e mantêm a naturalidade.

O problema foi a regulagem de imagem e cores feita na fábrica. A TV, com a regulagem padrão, em qualquer um dos modos (Dinâmico, Padrão, Smart HDR, Esporte, Filme) tem uma imagem que beira o inassistível. Saturação extrema, brilho excessivo, sharpness exagerado, tudo fora do lugar. Felizmente, após a calibração, as coisas

entraram nos eixos e uma bela flor desabrochou. A X915 mostrou que é um produto digno do selo 8K. Sabemos como é difícil fazer uma eletrônica precisa nas TVs, e a TCL evoluiu bastante neste quesito. A X915 apresentou bom contraste e nível de preto muito acima da média, graças à dimerização local. Mídias em HDR e Dolby Vision apresentaram cores vivas e boa riqueza de detalhes nas altas luzes. Em algumas cenas muito escuras, perdeu-se um pouco de detalhes nas áreas de sombras, mas nada que comprometa o resultado final.

Com seus 33 milhões de minúsculos pixels, é muito bacana e envolvente poder assistir filmes a 3 metros de uma tela com 75 polegadas, desfrutando de ótimo conforto visual e sensação de imersão. ■







#### MÍDIAS UTILIZADAS NO TESTE

- Clips 8K
- Blu-Ray: Advanced Calibration Disc
- HDR10 Test Pattern Suite
- Blu-Ray: Spears and Munsil - HD Benchmark 2nd Edition
- Blu-Ray: O Quinto Elemento
- Blu-Ray: Missão: Impossível - Protocolo Fantasma
- Blu-Ray: DTS Demo Disc 2013
- Blu-Ray: Tony Bennet - An American Classic
- Mpeg: Ligações Perigosas - 4k HDR
- UHD Blu-Ray: Os Mercenários 3 - 4k HDR
- Netflix 4K e HDR: diversos trechos de filmes e séries
- Amazon Prime 4K e HDR: diversos trechos de filmes e séries

#### EQUIPAMENTOS

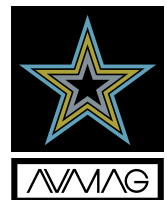
- UHD Blu-Ray player Samsung
- Blu-Ray player Sony
- Colorímetro X-Rite
- Luxímetro Digital

#### ANÁLISE GERAL

Descrição	Pontos
Design	10
Acabamento	10
Características de Instalação	09
Controle Remoto	09
Recursos	12
Automação e Conectividade	09
Qualidade de Imagem em SD	10
Qualidade de Imagem em HD e UHD	10
Qualidade de Áudio	11
Consumo e Aquecimento	10
<b>Total</b>	<b>100</b>

TCL  
[www.semptcl.com.br](http://www.semptcl.com.br)  
 Preço sugerido: R\$ 22.900

**ESTADO  
 DA ARTE**  
 SUPERLATIVO



**TESTE OBJETIVO DE CALIBRAÇÃO DE IMAGEM**

**Jean Rothman**

A TV TCL X915 possui 5 padrões de imagem pré-definidos: Dinâmico, Padrão, Smart HDR, Esporte, e Filme.

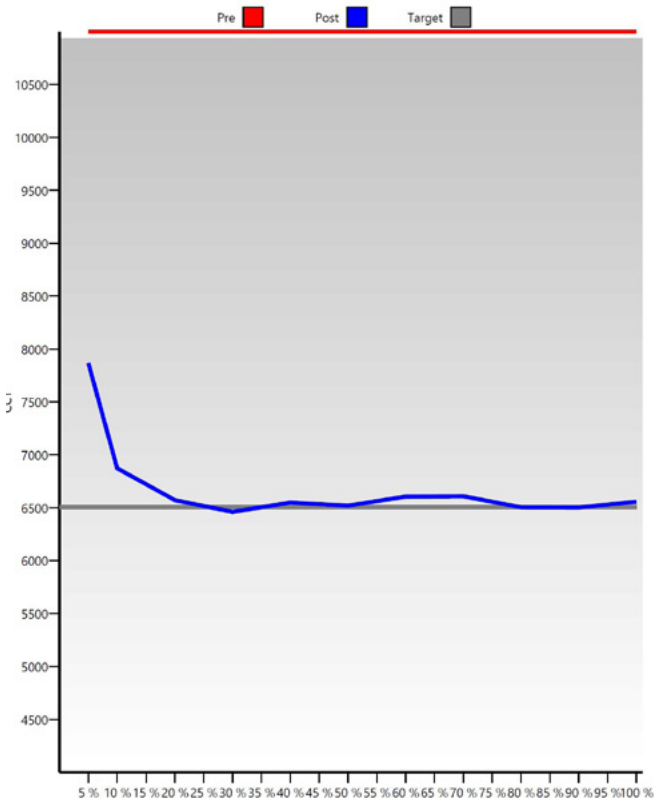
O modo “Dinâmico” tem um brilho excessivo e tonalidade extremamente azulada. É um padrão utilizado nas lojas para demonstração de TVs e não deve ser utilizado em ambiente doméstico, pois causa enorme fadiga visual e suprime os detalhes das altas luzes. Tonalidade semelhante foi obtida nos modos “Padrão”, “Smart HDR” e “Esporte”.

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

O controle “backlight” foi ajustado para uma luminosidade de 35fL (Foot Lambert, unidade de luminância) em ambiente escuro.

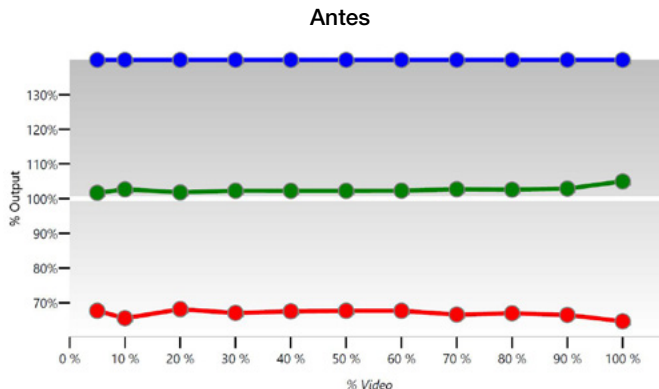
Nas medições pré-calibração, o dE médio foi 35.1, e o maior dE individual de 37.9 (Delta E é uma expressão que indica quão próximo do branco ideal D65 o resultado se encontra - abaixo de 3 é considerado visualmente indistinguível do resultado ideal). Após a calibração obtivemos um dE médio de 3.0, resultado dentro da faixa tolerável de linearidade na escala de tons de cinza.

**Temperatura de Cor**

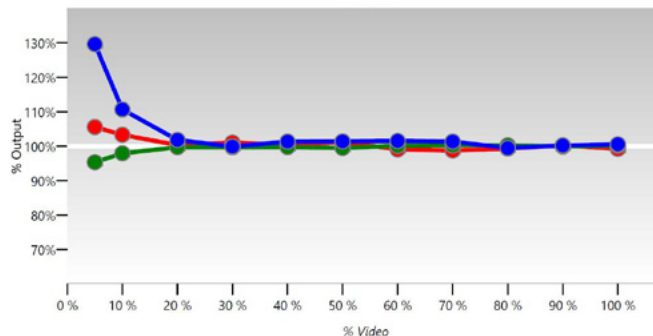


As cores apresentaram extrema saturação de azul (B) e baixa saturação de vermelho (R). Essa diferença foi corrigida na calibração, utilizando os controles avançados de cores da TV. O dE médio inicial foi de 11.5 e após a calibração obtivemos dE 3.0, resultado cromático dentro da faixa esperada.

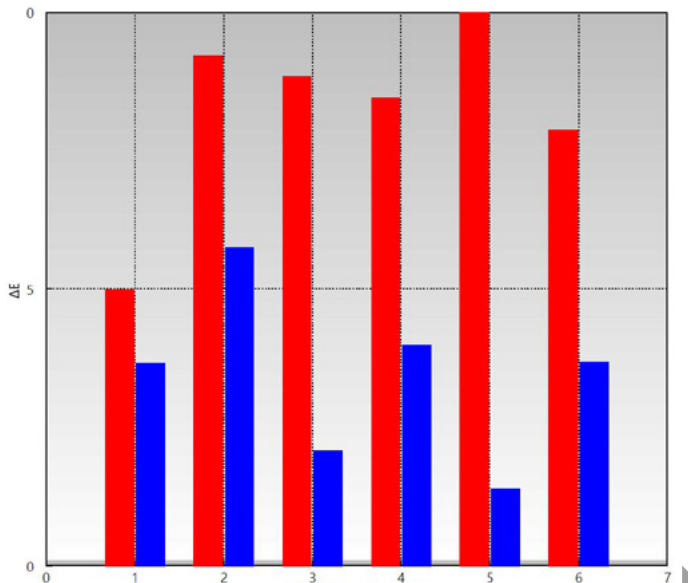
**RGB Chart**



**Depois**

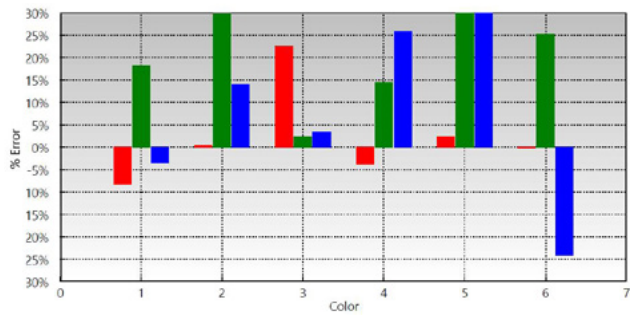


**Cores Primárias e Secundárias**

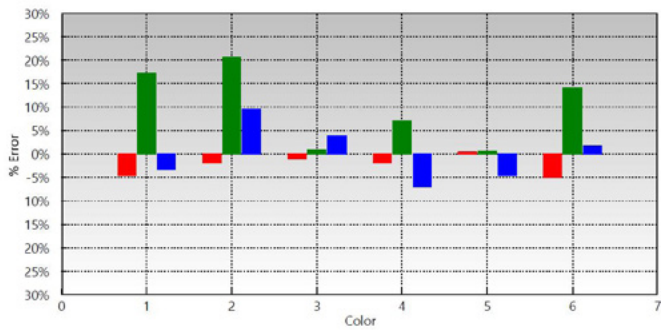


### Desvio Cromático

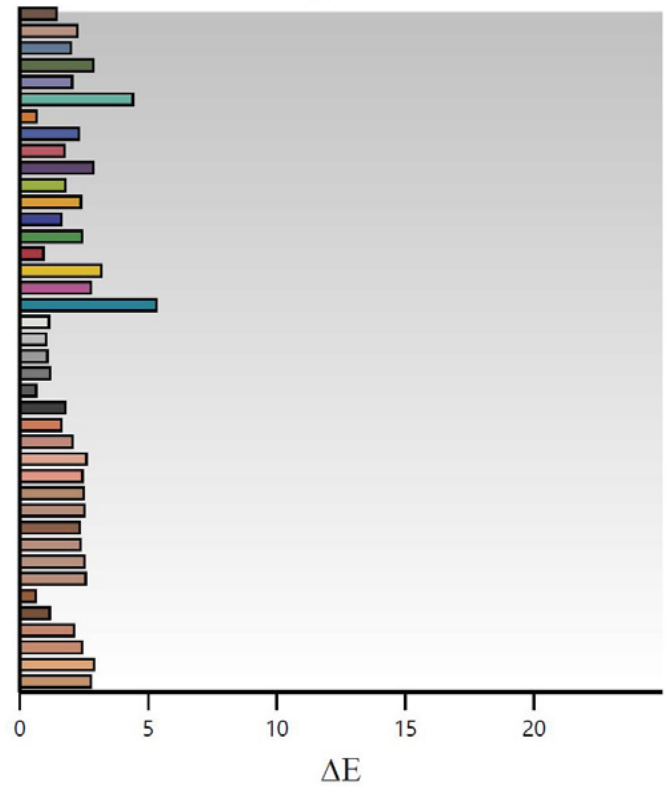
Antes



Depois

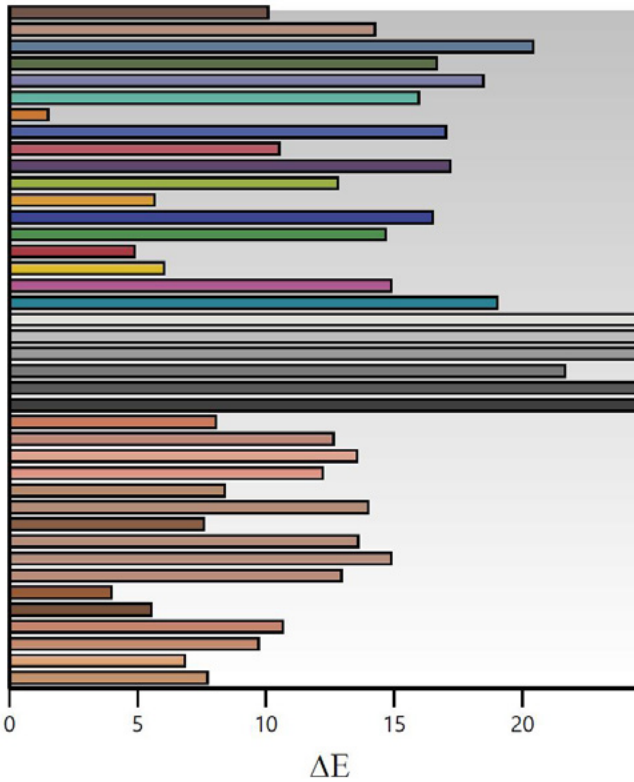


### Depois

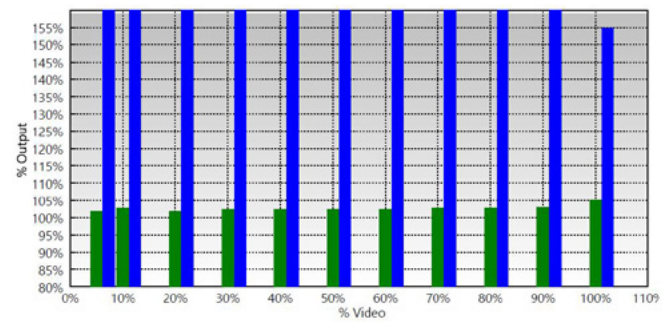


### ColorChecker ΔE Performance

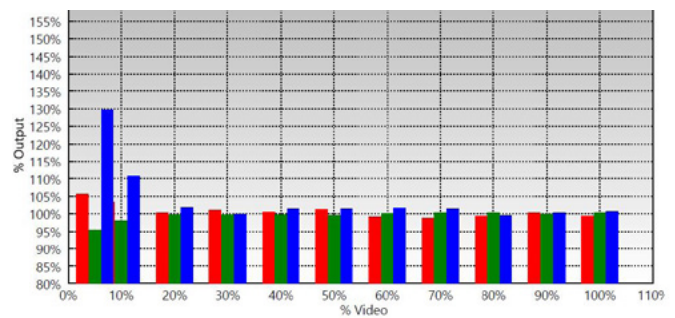
Antes



### Equilíbrio RGB (antes)



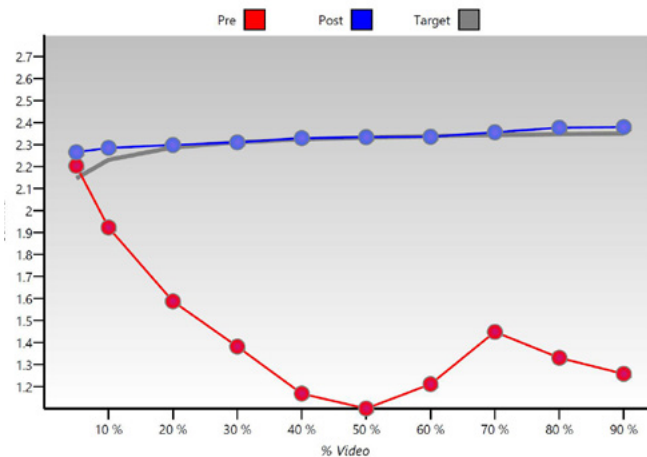
### Equilíbrio RGB (depois)



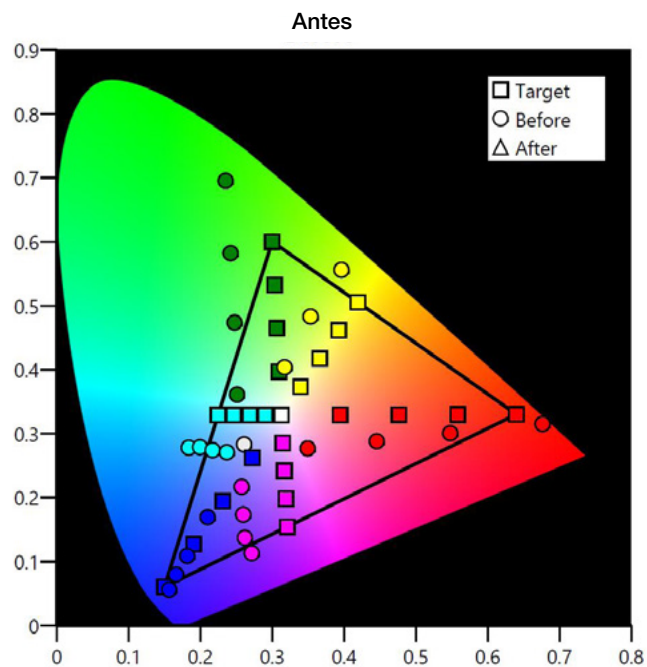


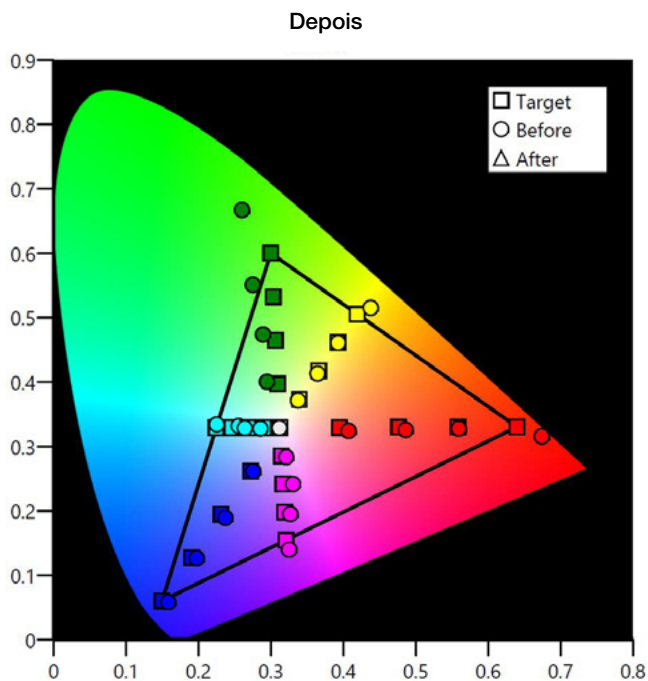
Cor	$\Delta E$ (Erro)	
	Antes	Depois
Dark skin	10.1	1.5
Light skin	14.3	2.3
Blue sky	20.5	2.0
Foliage	16.7	2.9
Blue flower	18.5	2.1
Bluish green	16.0	4.4
Orange	1.6	0.7
Purplish blue	17.1	2.3
Moderate red	10.6	1.8
Purple	17.2	2.9
Yellow green	12.8	1.8
Orange yellow	5.7	2.4
Blue*	16.6	1.7
Green*	14.7	2.5
Red*	4.9	1.0
Yellow*	6.1	3.2
Magenta*	14.9	2.8
Cyan*	19.1	5.4
White*	29.4	1.2
Neutral 8	28.2	1.1
Neutral 6.5	35.0	1.1
Neutral 5	21.7	1.2
Neutral 3.5	36.4	0.7
Black	36.5	1.8
D7	8.1	1.7
D8	12.7	2.1
E7	13.6	2.6
E8	12.3	2.5
F7	8.4	2.5
F8	14.0	2.6
G7	7.6	2.4
G8	13.6	2.4
H7	14.9	2.6
H8	13.0	2.6
I7	4.0	0.7
I8	5.6	1.2
J7	10.7	2.1
J8	9.8	2.5
CP-Light	6.9	2.9
CP-Dark	7.8	2.8
<b>Média</b>	<b>14.7</b>	<b>2.2</b>

A curva de Gamma inicial estava muito baixa, com valor médio de 1.83. Fizemos ajustes utilizando o menu com ajuste em 20 etapas, buscando o valor de 2.2. As medições pós-calibração apresentaram Gamma médio de 2.27 com valores bons em todos os níveis de estímulo (10 % a 90 %) e linearidade dentro dos padrões.



### Saturação de Cores





A taxa de contraste medida foi de 2.096:1. O resultado cromático pós-calibração foi bom, apresentando leve saturação e desvio de verde e magenta. A TCL X915, após calibração, mostrou como a TCL vem evoluindo na eletrônica e no desenvolvimento de seus produtos. ■

# Calibração de TVs e Projetores

Quer ver aquela imagem de Cinema em sua casa?

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

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

Faça uma calibração profissional de vídeo e deixe sua TV ou projetor nos mesmos padrões dos estúdios de cinema! Assista seus filmes preferidos com cores mais vibrantes e naturais, menor fadiga visual, muito mais contraste e percepção de detalhes. Afinal, sua imagem também merece ser hi-end.

NAO CALIBRADO



CALIBRADO



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



Para você nunca mais perder  
seus shows e concertos



**NAGRA**

**audio research**  
HIGH DEFINITION

GigaWatt

**DYNAMIQUE**

innuos

**BOENICKE**  
audio

**MEZE**  
AUDIO

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

**german**  
Audio

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

[comercial@germanaudio.com.br](mailto:comercial@germanaudio.com.br) - [contato@germanaudio.com.br](mailto:contato@germanaudio.com.br)

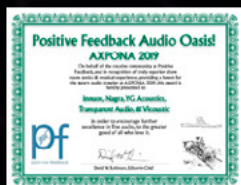
[www.wjrdesign.com](http://www.wjrdesign.com)



# NAGRA



## Prêmios 2018 a 2020



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

**german**  
*Audio*  
www.germanaudio.com.br

comercial@germanaudio.com.br - contato@germanaudio.com.br



audio research  
MINNEAPOLIS, MINNESOTA

CLASSIC TUBE POWER AMPS WITH  
CLASSIC TUBE POWER AMPS WITH

## Prêmios 2018 a 2020

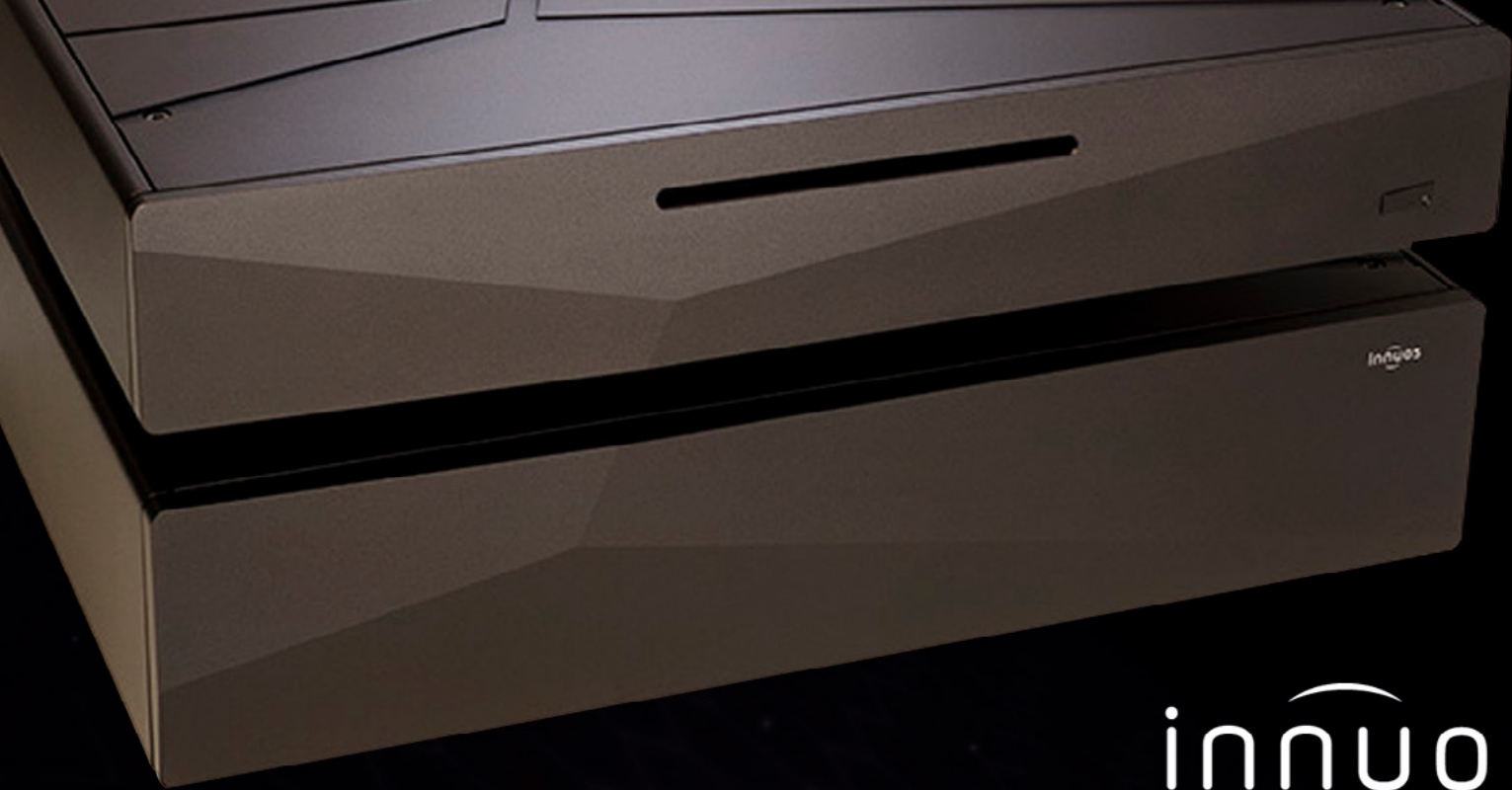


DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

comercial@germanaudio.com.br - contato@germanaudio.com.br

**german**  
*Audio*

www.germanaudio.com.br



innuos

Prêmios 2018 a 2020





**BOENICKE**  
audio



Prêmios 2018 a 2020



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

**german**  
*Audio*  
www.germanaudio.com.br

comercial@germanaudio.com.br - contato@germanaudio.com.br

www.wjrdesign.com



**DYNAMIQUE**

DETAIL. DYNAMICS. DYNAMIQUE...

**DYNAMIQUE**

**Certificate of Authenticity**

This certificate guarantees you have purchased genuine  
Dynamique cables, crafted in the UK.

Model: *APEX SPK. 3m pair S-S*

Designer and founder: *D. Hassany*

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

Prêmios 2018 a 2020



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

**german**  
*Audio*

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

[comercial@germanaudio.com.br](mailto:comercial@germanaudio.com.br) - [contato@germanaudio.com.br](mailto:contato@germanaudio.com.br)



# Gigawatt®

Power Conditioning and Distribution Products

REFERENCE MAINS POWER CONDITIONER  
PC-4 **EVO**

225

Gigawatt

## Prêmios 2018 a 2020



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

german  
Audio  
www.germanaudio.com.br

comercial@germanaudio.com.br - contato@germanaudio.com.br





## Prêmios 2018 a 2020



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

**german**  
*Audio*  
www.germanaudio.com.br

comercial@germanaudio.com.br - contato@germanaudio.com.br

EDIÇÃO ESPECIAL

# MELHORES DO ANO 2020

CONHEÇA OS 56 PRODUTOS QUE  
SE DESTACARAM EM 2020



NESTE ANO, VINTE E OITO PRODUTOS RECEBERAM O SELO DO EDITOR.  
DENTRE ESTES, DOZE RECEBERAM O SELO DE REFERÊNCIA!





## METODOLOGIA

### COMO UTILIZAR A EDIÇÃO MELHORES DO ANO

Para facilitar sua consulta, amigo leitor, dividimos os produtos em acessórios, áudio e vídeo e os apresentamos de acordo com o selo recebido em ordem crescente. Esta sequência, que vai do Prata Recomendado ao Estado da Arte Superlativo, é explicada mais abaixo.

Na parte superior de cada página desta seção você encontrará um ícone representando o tipo de produto testado e, logo abaixo dele, o modelo do equipamento e o articulista que realizou o teste. Ao final do texto você poderá ver o selo dado pela revista para este produto (indicando a sua categoria), o nome e o contato do importador ou distribuidor, o valor pelo qual ele é vendido e a edição da *Áudio Vídeo Magazine* na qual o teste foi publicado.

Este ano 28 produtos ganharam o selo Produto do Ano Editor, sendo que 12 destes ganharam também o selo de Referência. Estes equipamentos, além de excepcional desempenho, ainda apresentam uma atrativa relação de custo-performance dentro da categoria a que pertencem.

Depois de escolher os produtos que mais lhe interessam consultando esta seção, localize a revista que teve o teste publicado para poder ler a análise completa e ter dicas quanto à compatibilidade e melhor utilização do equipamento.

Sempre que possível procure ouvi-lo em seu sistema, respeitando as recomendações fornecidas, antes de decidir pela compra. Caso não seja possível ter acesso ao equipamento, envie-nos um e-mail para o endereço [revista@clubedoaudio.com.br](mailto:revista@clubedoaudio.com.br) para informar as características de sua sala, sua configuração atual e suas preferências musicais. Você terá uma consultoria gratuita sobre o equipamento desejado. Este serviço já ajudou milhares de leitores a ajustar seus sistemas e obter um resultado melhor sem desperdiçar tempo ou dinheiro.

Lembre-se que o resultado final também dependerá da qualidade da instalação elétrica da sua sala e da acústica. Acreditamos que a informação de qualidade será sua melhor ferramenta nessa gratificante jornada. Boa sorte!

### SELOS UTILIZADOS EM NOSSA METODOLOGIA



#### PRATA RECOMENDADO / PRATA REFERÊNCIA

Um produto Prata já possui um sólido compromisso com a qualidade de reprodução de áudio e vídeo e muitos se enquadram na categoria Hi-Fi (alta fidelidade).



#### OURO RECOMENDADO / OURO REFERÊNCIA

Produtos desta categoria demonstram ótimo desempenho em um ou mais quesitos da metodologia e, a partir da categoria Ouro Referência, já são considerados Hi-End.



#### DIAMANTE RECOMENDADO / DIAMANTE REFERÊNCIA

Para pertencer à categoria Diamante, o produto deverá ter excelente desempenho em todos os quesitos da metodologia, sendo capaz de reproduzir adequadamente qualquer estilo musical. Produtos Diamante Referência são aqueles que melhor representam os ideais Hi-End.



#### ESTADO DA ARTE

Esta é uma categoria à parte e que não possui subdivisões. Produtos Estado da Arte disponibilizam o melhor que a tecnologia atual é capaz de oferecer ditando os parâmetros que serão buscados pelos demais fabricantes.



#### ESTADO DA ARTE SUPERLATIVO

Produtos Estado da Arte que receberam mais de 100 pontos. Ela representa o ponto mais alto da reprodução eletrônica.



#### PRODUTO DO ANO EDITOR

Este selo, criado em 2002, tem por objetivo premiar os produtos que se destacaram dentro de suas respectivas categorias. O critério de escolha baseia-se no conjunto de inúmeras qualidades, como: avanço tecnológico, performance, custo-benefício e sinergia.



#### SELO DE REFERÊNCIA AV MAG

Esse selo, criado em 2016, apresenta nossa opinião em relação a dois produtos concorrentes com a mesma pontuação, confirmando que o produto com o Selo de Referência da revista é o produto a ser 'batido' no próximo ano.



## FONES DE OUVIDO

## FONE DE OUVIDO JBL LIVE 300TWS

Juan Lourenço



A JBL disponibilizou para testes o fone de ouvido Bluetooth modelo Live 300TWS. Trata-se de um fone de ouvido in-ear sem fio, pequeno e discreto, acompanhado de um estojo do tipo casca de ovo que oferece proteção e uma carga extra de bateria. Uma coisa boa neste fone é que você sempre saberá onde os fones estão.

Os drivers de 5,6 mm respondem de 20 Hz à 20 kHz sem fazer feio, pois a amplificação dá conta de suprir bons graves e uma velocidade condizente com a proposta do fone, que não chega a ser modesta - está mais para enxuta. A começar pelo suporte ao Bluetooth 5.0, mas não ao AptX, ele suporta codecs AAC, SBC e possui classificação IPX5 - o que significa que o fone é resistente ao suor e garoa fina, ideal para quem gosta de fazer exercícios ou fazer aquela caminhada em um dia de sol, e no final da tarde cai aquela chuvinha marota. Mas bem que poderia ter a classificação IPX7, totalmente vedado, assim poderíamos “cantar na chuva” sem problemas.

O Live 300TWS está disponível nos acabamentos preto (que está mais para grafite), azul, lavanda e branco, com ponteiros em silicone nos tamanhos PMG. Os comandos do fone são sensíveis ao toque:

basta dar dois toques nas extremidades à frente do fone direito para avançar a música, três toques para trás e irá retroceder a música, para cima ou para baixo para diminuir volume, e um toque longo pausa ou inicia a música. Já no fone esquerdo, um toque longo aciona os comandos para acessar o Google Assistant ou a Alexa. Não é tão simples quanto parece, justamente por conta do tamanho do fone. Ou se tem tamanho ou se tem espaço para manusear os sensores, não é mesmo? Isso exige um pouco mais da memória muscular e um pouco de disciplina, mas é possível se acostumar.

O fone se encaixa perfeitamente na orelha, seu pouco peso bem balanceado contribui para que o fone se mantenha firme na orelha, mesmo em movimentações bruscas, e a bateria dura cerca de 10 horas e mais 14 horas do estojo, enquanto transporta o fone na mochila ou no bolso, já que é super compacto.

Com o aplicativo JBL Headphones é possível ajustar ganho de equalização, modificar a ordem dos botões sensíveis ao toque, e fazer atualização de firmware, além de configurar o acesso ao Google Assistant e à Alexa no fone esquerdo. ▶



## COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: Sony Walkman NW-A45, Astell & Kern modelo Kann, smartphones Samsung S10 plus e iPhone 8 Plus.

Este é um caso raro em que um fone Bluetooth chega lacrado e, ao colocarmos para tocar, ele toca como os fones que possuem cabos, ou seja: duro e sem extensão. Até achei que seu som seria oitenta por cento desta dureza, mas não. Ele realmente se transforma durante o amaciamento que, pelas minhas contas, durou cerca de 120 horas. Após este período, o fone desabrochou, ganhando extensão nos extremos e uma região média equilibrada e um pouco mais recuada que na primeira audição.

Começamos então com Holly Cole - *It Happened One Night*, faixa 2. A bateria tem bom ataque, o piano tem bom peso e a voz dela não soa agressiva. O conforto auditivo é muito bom, mas falta um pouco mais de médio-grave para ajudar o equilíbrio tonal a se manter nos eixos em gravações ao vivo. Continuamos nas faixas quatro e seis, onde o fone nos mostrou uma micro-dinâmica comportada, sem excessos, e com uma clareza que surpreende pelo tamanho do fone.

Mudamos para Dominique Fils-Aimé, música *Birds*, e aqui tivemos um baixo pulsante e rápido com um pouco do DNA do Everest 150NC. Ele não desce como o Everest, mas as texturas lembram o 150 e isso é muito bom para seu preço.

O Live 300TWS vai muito bem com gêneros musicais como rock, pop e blues. Ouvindo Dua Lipa, por exemplo, as batidas são firmes e rápidas, a voz dela ganha uma atenção especial sem perder os efeitos dramáticos que ela adora colocar nas músicas. Outra voz que fica

muito bem no Live 300TWS é a da Rihanna, e também o hip-hop do Eminem, pois estes não se excedem tanto nos graves, fazendo com que todo o resto e principalmente a região média borre ao ponto de perder a inteligibilidade.

O fone foi pensado para ser usado em celulares, tanto que ao utilizar o Astell & Kern o ganho foi bem pouco. O negócio é utilizar smartphones ou DAPs mais comuns, e desfrutar das capacidades do fone, pois ele sofre pouca influência dos dispositivos externos.

## CONCLUSÃO

O JBL Live 300TWS é um fone versátil, leve e resistente à água, perfeito para o dia-a-dia, oferece liberdade e proteção ao adicionar mais 14 horas de música com seu case recarregável, além de muito estilo ao passear por aí. É perfeito para os jovens, de corpo e mente. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=SLSPRCZW5WE](https://www.youtube.com/watch?v=SLSPRCZW5WE)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=Y9MCM4TSQ7Y](https://www.youtube.com/watch?v=Y9MCM4TSQ7Y)

AVMAG #267  
Harman  
[www.jbl.com.br/](http://www.jbl.com.br/)  
R\$ 899,10

NOTA: 56,0

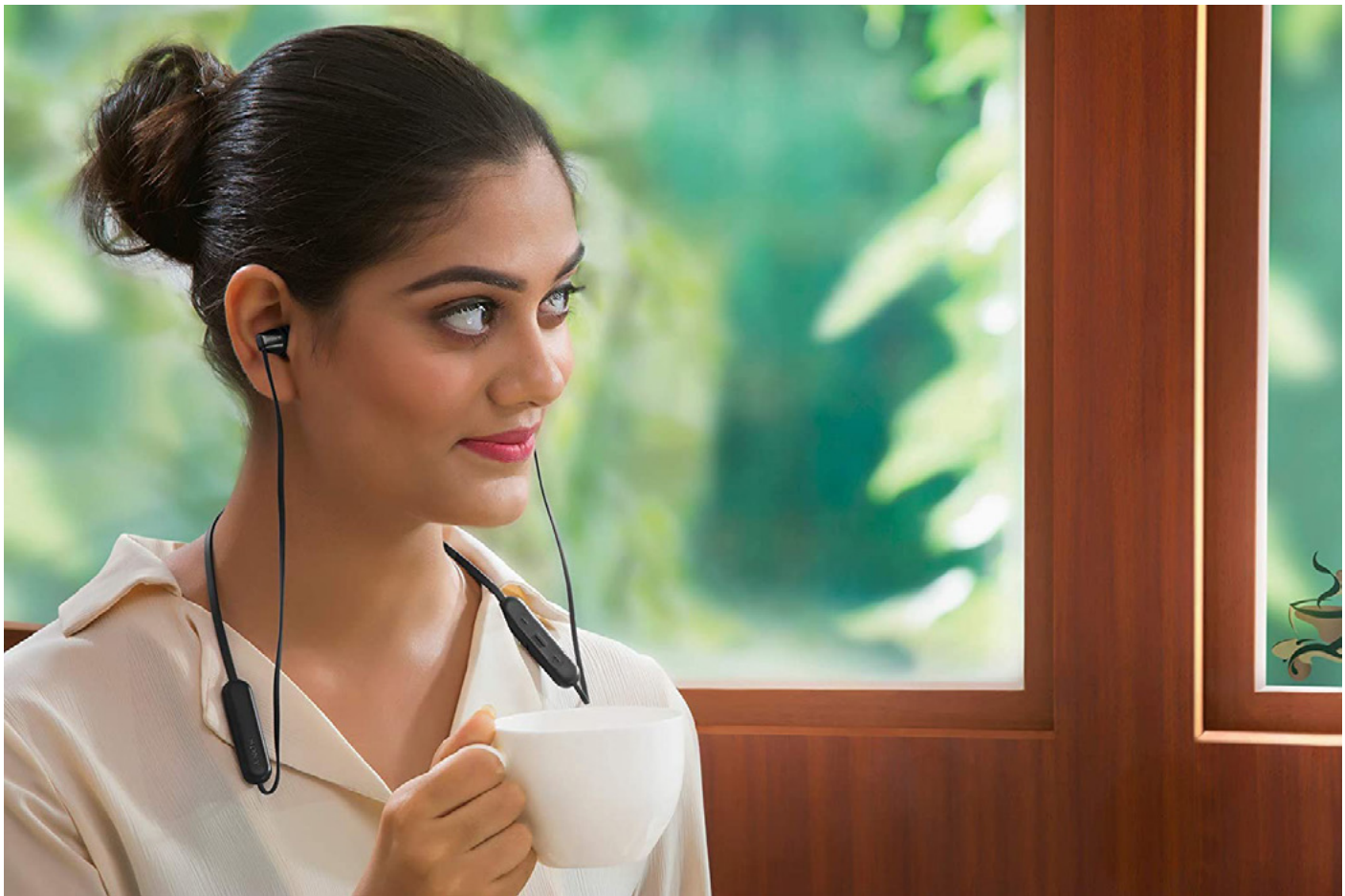


PRATA RECOMENDADO

## FONES DE OUVIDO

## FONE DE OUVIDO SONY WI-C200

Juan Lourenço



Em novembro de 2019, a Sony lançou no Brasil o fone Bluetooth intra-auricular WI-C200. Um fone com fios, mas que utiliza a tecnologia Bluetooth para conexão com outros dispositivos. Pequeno e extremamente leve, seu design é perfeito para quem pratica esportes ou adora fazer caminhadas ao ar livre.

A embalagem do WI-C200 é minimalista, não tem firulas ou saquinhos de tecido - nela cabe apenas o fone, o cabo de alimentação e os três auriculares tamanhos P, M, G, e o manual dobrado praticamente como um origami.

O formato esguio e arredondado dos compartimentos eletrônicos fez com que a Sony colocasse as funções mais importantes em apenas três botões: Ligar, Desligar, atender chamadas. Assistente de voz e parear ficam no botão do meio, aumentar e diminuir volume ou mudar faixas ficam à direita e à esquerda deste botão central. Como se achasse pouco, ainda colocou a porta USB-C para alimentação da bateria também no mesmo compartimento, do lado esquerdo. No segundo compartimento do lado direito, não há botão algum - ele abriga

a bateria e funciona como elemento estético e funcional, contrabalançando o peso em dois pontos iguais.

Talvez pelo seu tamanho mínimo não tenha sobrado espaço para outras tecnologias que comumente acompanham os fones Bluetooth da Sony, como cancelamento de ruído ativo, NFC e Quick Attention, que permite conversar sem precisar tirar os fones do ouvido.

Como dito acima, a Sony fornece um cabo de alimentação, mas não o carregador. Esta é prática comum entre todos os fabricantes, sendo assim, é necessário utilizar um computador ou o carregador do smartphone para alimentar a bateria do WI-C200. A bateria tem duração de quinze horas e devo dizer que é bastante pelo tamanho da mesma.

Os drivers de 9mm, de neodímio, além de serem extremamente eficientes, pesam 9 gramas apenas, e com eles a Sony resolveu aquele velho problema dos fones se enrolarem todo nos fios. Como o neodímio é um ímã super potente, quando não em uso, os dois fones se mantêm sempre unidos.



## COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: Sony Walkman NW-A45, Smartphone Samsung A7 (2018).

O fone chegou amaciado, então rapidamente o colocamos para tocar por duas horas para estabilizar as partes mecânicas e, em seguida, iniciamos a avaliação.

A vedação do auricular de silicone é muito boa. Além disso, ele não interfere na propagação das frequências, com isto se ganha um arejamento e uma velocidade e clareza na região média e nas altas que faz o WI-C200 lembrar um fone aberto (claro, guardadas as devidas proporções) - mas, certamente, neste quesito ele é um dos melhores de seu tipo que já escutei!

As músicas ganham uma clareza e um senso rítmico muito interessante. O grave tem menos textura do que gostaria, achava que ele pudesse se igualar ao JBL Everest 150 NC, mas não. Os harmônicos dos graves e subgraves estão lá, sentimos descer, mas se comportam como graves de uma nota só, embora se esforce bastante para diferenciar as notas, os semitons ficam levemente perdidos na música.

A leveza deste fone é algo invejável - o JBL Everest Elite 150NC perto dele é um elefante! Com este atributo à favor, as audições só se encerravam por conta do meu limite pessoal de adicionar pausas de pelo menos duas horas às audições com fone de ouvido.

Os gêneros musicais que mais se dão bem com o C200 são os gêneros pop, rock e também o blues e jazz. Por conta de seu elevado grau de arejamento e ambiência, ele até se sai relativamente bem com música de câmara, mas música de concerto só para audições mais descompromissadas.

## CONCLUSÃO

A Sony acertou com o modelo WI-C200, e seu maior trunfo é o seu som cativante e animado. A leveza e a sensação de que estamos com um fone 'aberto', por vezes nos faz esquecer que estamos com um fone intra-auricular. Seu design enche os olhos, ao mesmo tempo em que é extremamente discreto: em contraste com a camiseta ou casaco ele some das vistas! O que com certeza nos faz pensar que este pode mesmo ser o fone que nos acompanhará todos os dias. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=B7F2UfK3SiK](https://www.youtube.com/watch?v=B7F2UfK3SiK)

AVMAG #262  
Sony  
www.sony.com  
R\$ 199,99

NOTA: 57,0



PRATA REFERÊNCIA



## FONES DE OUVIDO

## HEADPHONE JBL EVEREST ELITE 150NC

Juan Lourenço



A JBL é uma das maiores fabricantes de fones de ouvido do mundo. A mais bem-sucedida, sem sombra de dúvida. Uma empresa que fez seu nome ao longo dos anos com caixas acústicas lendárias como a JBL L100, L300 e a 4430, entre tantas outras, não costuma brincar em serviço, e quando se propõe a fazer algo, faz bem-feito. Com a linha Everest não é diferente, trata-se da linha Premium da JBL e o fone Bluetooth Everest Elite 150NC com cancelamento de ruído adaptável é um deles.

O Elite 150NC é um fone intra-auricular (in-ear) projetado para atender aqueles que estão sempre em movimento, seja na academia, fazendo esportes ou na correria do dia-a-dia, e adora ouvir suas músicas durante suas atividades. Seu design e ergonomia privilegiam o conforto em qualquer condição de uso. Da haste sedosa com toque emborrachado, que liga as duas extremidades até os drivers dinâmicos de 12 mm, com ponteiros de silicone em três tamanhos diferentes, que se ajustam ao contorno da concha do ouvido, e o cabo de boa espessura que une o fone à toda eletrônica, tudo foi muito bem projetado. Como

ele foi pensado para atender atletas, é essencial que possua botões físicos, e neste modelo os botões de comando ficam nas extremidades da haste: temos os botões de volume, ligações e o prático botão de pareamento do Bluetooth. Lá também se encontra a bateria com duração de 16 horas, 14 com cancelamento de ruído ativado, e o microfone para ligações telefônicas com cancelamento de eco (quem usa fone Bluetooth sabe que o eco na chamada telefônica é um baita incômodo), além de poder atender ligações por comando de voz.

Por meio do App My JBL Headphones é possível ajustar o nível de atuação do cancelamento de ruído, além de fazer ajustes mais complexos, como ajuste de grave e os modos de equalização pré-fixados e atualizações over-the-air que tornam esses fones de ouvido duráveis.

## COMO TOCA

Para o teste, utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: Sony Walkman NW-A45, Astel & Kern modelo Kann, Smartphone Samsung A7 (2018), e iPhone 8 Plus.

O Everest Elite 150NC tem um som encorpado, com uma boa inteligibilidade do acontecimento musical. As frequências baixas provenientes dos drivers de 12 mm são comparáveis às de fones tipo concha de 40 mm. Sua conexão Bluetooth é excelente, mesmo que o aparelho celular ou outro esteja fora do alcance visual, em outro cômodo com porta fechada, por exemplo.

Este é um fone dinâmico e bastante esperto, embora seja agradável ouvir clássicos ou pequenos conjuntos eruditos, ele se sente em casa mesmo é reproduzindo jazz, rock e música pop - mais para estes dois últimos. Ele possui um ótimo arejamento: as frequências altas são bastante claras. A região média não costuma saltar à frente, como é comum aos fones pequenos. Em resumo é um fone equilibrado, não há nada de novo ou espetacular, mas cumpre seu papel com enorme competência. A seleção musical foi de Shirley Horn à Deadmau5, passando por John Lee Hooker, Eminem, e outros. Todas as canções foram executadas com qualidade sonora boa o suficiente para te fazer se desligar do mundo exterior. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=SOGN9U-XCAS](https://www.youtube.com/watch?v=SOGN9U-XCAS)

AVMAG #260  
JBL  
[www.jbl.com.br](http://www.jbl.com.br)  
R\$ 880

NOTA: 58,0



PRATA REFERÊNCIA





## FONES DE OUVIDO

## HEADPHONE SONY WH-CH510

Juan Lourenço



No início de 2020, a Sony trouxe ao Brasil seu novo fone Bluetooth de entrada, o modelo WH-CH510 do tipo supra-aural ou on-ear (do inglês, “sobre a orelha”).

Este é um modelo de fone (formato geral do design) bastante comum entre os concorrentes e o mais pirateado também. Talvez por ser um meio termo entre os fones intra-auriculares e os circumaurais e, para muitos, isto é uma boa coisa.

O WH-CH510 é uma evolução do modelo WH-CH500, que fez muito sucesso por aqui. A bateria me parece ser o maior avanço, pois o CH500 durava no máximo 20 horas, e com o CH510 passou a durar até 35 horas! Outros atrativos continuam, como no anterior, só que foram melhorados conforme a tecnologia avançou. É compatível com o sistema SIRI e Google Assistant, o Bluetooth 5.0 tem resposta de frequência de 20 Hz à 20 kHz (amostragem de 44.1 kHz, resolução de CD). Os drivers são de 30 mm, a bateria é de lítio com capacidade de reprodução de até 35 horas e recarregada por uma entrada do tipo USB-C que, infelizmente, possui cabo curto demais: menos de 20 cm.

A concha é bem acolchoada, macia ao toque e cobre bem a orelha deixando livre a região interna do ouvido. O arco não é acolchoado e, para os ‘pouca telha’ como eu estou ficando, pode marcar a pele com o uso prolongado. Todo o fone é revestido por um composto termoplástico com uma ótima sensação ao toque com padrões que quebram um pouco a sensação de que é um fone de entrada. Tudo isso pesando cerca de 130 gramas, o que é uma ótima coisa, pois não incomoda durante o uso prolongado.

Com ele é possível atender chamadas ao toque do botão central, se pressionado novamente a chamada é encerrada, e segurando por dois segundos é possível transferir a chamada para o telefone celular. Os dois botões ao lado são para volume e mudança de faixas das músicas.

O microfone interno é muito bom, tem boa clareza na voz e sem metalização, porém esta captação transfere parte do ruído externo para o fone e acaba por se misturar com a conversa. ▶



A articulação das conchas é muito boa e a pressão exercida aos ouvidos é bastante suave. A almofada cumpre um papel acústico importante dando equilíbrio entre a música e o ambiente externo. Em casa ele é bastante silencioso, na rua é possível ouvir os carros um pouco mais que o necessário.

#### COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: Sony Walkman NW-A45, Smartphone Samsung A7 (2018), iPhone 8 Plus.

O fone WH-CH510 chegou lacrado e foi preciso cerca de 150 horas para amaciá-lo totalmente. Durante o amaciamento, as mudanças aconteceram com suavidade - ele parte de um bom equilíbrio, mas sofre com falta de extensão nos graves e o agudo metaliza, algo normal para o amaciamento. Após este período as frequências se encaixam melhor e a região média recua de maneira a começar a aparecer planos, formar palco sonoro. Diria que ele separa com bastante competência quartetos de jazz e grupos de música pop e outros, destacando o intérprete principal com boa distância entre eles. A largura de palco também é boa, nada espetacular, soa bastante coerente.

Ouvir *Misa Criolla* na voz da Mercedes Sosa é algo bastante curioso, pois é uma gravação com muitos músicos, um coral grande em um espaço enorme. O WH-CH510 separa um pouco a Mercedes do restante do coral, nos dá uma boa dose de espacialidade e de ambiência, ao mesmo tempo em que os timbres são bastante acolhedores. Não há sobras de grave ou buracos profundos nas frequências, tudo se mantém com um bom equilíbrio tonal, muito parecido com os fones da linha superior.

#### CONCLUSÃO

Fiquei com este fone por mais de 15 dias ouvindo, em média, 5 horas por dia - porém o deixando tocar música 24 horas por dia - fazendo caminhadas para o trabalho (cerca de 3 km) e fazendo caminhadas pelo meu bairro. Somente em duas ocasiões é que o fone me incomodou: dias muito quentes por conta da temperatura na orelha, já que a almofada aquecia - ainda assim, era bem menos que os fones de outras marcas. E, o ruído externo acentuado quando atendia ligações em áreas externas. Fora estas duas ocasiões, o fone é ótimo para o que foi concebido: ouvir música! E neste quesito ele com certeza está bem acima da média. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=33TE-RXGN7A](https://www.youtube.com/watch?v=33TE-RXGN7A)

AVMAG #261  
Sony  
[www.sony.com](http://www.sony.com)  
R\$ 299,99

NOTA: 58,5



PRATA REFERÊNCIA

## FONES DE OUVIDO

## FONE DE OUVIDO WIRELESS TCL ELIT400NC

Juan Lourenço



A TCL Corporation é um gigante chinês que atua fortemente no setor de equipamentos domésticos de áudio e vídeo, sendo o segundo maior fabricante de televisores do mundo e o quinto maior fabricante mundial de painéis de LCD. No Brasil, em julho de 2016, iniciou-se uma joint-venture entre a multinacional chinesa TCL Corporation e o gigante nacional SEMP, formando então a SEMP TCL, que produz desde televisores, rádio portáteis, mini system, eletroportáteis, até ares-condicionados e smartphones.

Além da grande quantidade de produtos fabricados no país, a TCL irá trazer o fone de ouvido ELIT400NC. Trata-se de um fone articulado Bluetooth com cancelamento ativo de ruído. Seu alvo neste concorrente segmento dos fones Bluetooth são os fones de até 600 reais, como o Sony WH-XB700 e JBL Duet NC.

O ELIT400NC oferece um pacote robusto, sério e bastante focado na qualidade da reprodução musical, oferecendo a maior parte dos mimos que um fone moderno desta categoria precisa oferecer. Conforto, conectividade e poder receber chamadas telefônicas são alguns

de seus atrativos. Claro, o cancelamento ativo de ruído também é - e aliado à praticidade do sistema de conchas articuladas, o torna ainda mais atraente por um preço muito competitivo.

Este fone é um produto importado, trazido oficialmente pela TCL. O melhor é que seu preço acaba girando em torno dos 100 dólares. Uma ótima já que seus concorrentes aqui custam por volta de 600 reais.

Os números do ELIT400NC são bem interessantes: os drivers possuem diâmetro de 40 mm, tamanho já consagrado entre os melhores fones de ouvido desse segmento. Impedância de 86 ohms e sensibilidade de 94 dB e, segundo consta no site da TCL, ele vai de 9 Hz a 40 kHz. A potência máxima de entrada é de 50 mW. A bateria de lítio tem duração de 22 horas em modo normal de uso, 16 horas aproximadamente com o sistema de cancelamento de ruído ativo. Um pouco baixo - esperava que durasse mais - porém para o caso da bateria acabar na melhor hora, ele também possui entrada para cabo no padrão P2. O peso da bateria é de 13,5 gramas aproximadamente. O Bluetooth



versão 4.2 possui alcance de até 10 metros. Andei por toda a casa, inclusive no andar de cima, com o player no térreo, e ainda assim o sinal se manteve limpo e estável. Até em chamadas telefônicas ele mantém a integridade da voz intacta.

As conchas possuem bom tamanho. As almofadas são bem acolchoadas, possuem boa densidade e memória, porém como são grossas acabam por restringir um pouco o encaixe da orelha na parte interna da concha, nada que não dê para se acostumar. A isolação do ruído é muito boa, e o que vaza de som dele em altos níveis de volume também é aceitável.

Na parte de cima o arco de aço-mola tem boa elasticidade e não aperta o fone contra os ouvidos, é revestido com o mesmo couro almofadado das conchas, compondo um visual discreto e limpo. Na parte de cima é recoberto pelo mesmo termoplástico rígido que compõe todo o fone.

Na concha esquerda temos a entrada mini USB para carregar a bateria e o botão deslizante que aciona cancelamento de ruído. Na concha do lado direito temos os botões liga/desliga, o recuo de entrada para cabo padrão P2, uma discreta luz LED com microfone interno ao lado. O botão de play também atende e encerra chamadas telefônicas, e os botões de avançar e retroceder funcionam como teclas de volume. Quando em uma chamada, o botão de liga / desliga aciona o 'mute' do microfone interno, basta que se dê dois cliques rápidos para ativar ou desativar a função.

Para parear com outro dispositivo Bluetooth, basta que o fone esteja desligado, toque no botão de ligar e mantenha-o pressionado até que o fone apareça em seu dispositivo.

Dar cliques no TCL não é exatamente uma experiência tão intuitiva como se espera. As membranas dos botões são mais rígidas do que o necessário, forçando o usuário a pressionar o botão com uma força extra.



## FONES DE OUVIDO

### COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: Sony Walkman NW-A45, Astel & Kern modelo Kann, Smartphone Samsung A7 (2018), iPhone 8 Plus, CD-Player Luxman D-06, DAC Hegel HD30. Amplificador para fone de ouvido: TEAC HA-501. Cabos: Sunrise Lab Premium headphone, Klipsch M40 cable, Kimber Axios prata/cobre. Cabos de força: Transparent MM2 e Sunrise Lab Illusion Magic Scope. Interconnect: Sunrise Lab Quintessence.

O fone chegou amaciado, mesmo assim deixamos algumas horas para estabilizar seus componentes mecânicos para então darmos início nas audições.

Iniciamos com o álbum Bridges da cantora Dianne Reeves, faixa três, que dá nome ao disco. Nesta faixa os músicos parecem relaxados, mas esta sensação de relaxamento esconde uma quantidade enorme de detalhes e de intencionalidades. O violonista e, principalmente o pianista, nos presenteiam com uma digitação limpa, extremamente fluida e simples (no bom sentido) que nos relaxa, faz ouvir a música como um todo e não o instrumento que está solando naquele momento. Quando há 'buracos' no equilíbrio tonal ou um brilho ou outro em excesso causado pelo headphone e ou sistema, a música perde parte de seu encanto. Começamos a focar naquela frequência ou na falta dela, e toda a leveza flui ralo abaixo.

No ELIT400NC tudo fica em seu lugar, e os músicos parecem que se misturam e formam uma aquarela de tons e texturas lindas!

Seguindo a balada, colocamos Dee Dee Bridgewater Live at Yashi's, faixa 2, Slow Boat to China. Novamente um arraso! O silêncio de fundo deste fone é muito bom, a velocidade do ataque da pele do pandeiro e a intencionalidade no chacoalhar dos pratinhos é de ótimo nível. A transparência na região média não é excessiva como é de costume dos fones de ouvido desse patamar. Isto torna o acontecimento musical prazeroso e aumenta o tempo de audição até que a fadiga auditiva se apresente (comum em fones de ouvido). O palco sonoro é bastante preciso e bastante focado. Os músicos tocam folgados, com boa separação entre eles. Com isto, é possível observar melhor as posições de cada músico no cenário apresentado pelo fone.

Quando li na embalagem que o fone também era do tipo Lowest Bass, dando entender que poderia ser ainda mais 'extra bass' que o Sony WH-XB900N, fiquei preocupado, pois o Sony era ótimo, mas seus graves volumosos deixavam todas as músicas com a mesma cara. Tive receio que a TCL, na tentativa de agradar gregos e troianos, tivesse pesado a mão nos graves. Felizmente isto não aconteceu, o fone é bem resolvido e privilegia a música, seja ela qual for! Os graves são graves, tem peso e velocidade, mas não são de uma nota só, muito menos sem textura. Possuem profundidade, extensão, decaimentos, tudo na medida!

Passamos a ouvir Miles Davis, Sketches of Spain, faixa 1, Concierto de Aranjuez - o início desta música é carregada de intencionalidades. A começar pela castanholha ao fundo na concha esquerda, juntamente com um 'sino rústico' dão o tom dramático para que os metais entrem e a flauta possa expressar seu lamento. O grau de inteligibilidade é altíssimo! O foco e recorte nos dão uma ótima sensação de tamanho dos instrumentos. Do tipo que faz muito sistema de caixas acústicas se envergonhar - uma coerência de fase muito boa mesmo.

Lá pelo meio da faixa ouvem-se as tubas, bem ao canto do ouvido, quase saindo da concha, como se fosse um fone aberto. Os graves enxutos e com uma timbragem maravilhosa, com muito ar e ótima vibração da campana da tuba.

### CONCLUSÃO

A TCL fez um excelente trabalho com este fone, apostando na musicalidade, no equilíbrio e principalmente no custo benefício. Musicalmente bem resolvido, com acabamento honesto, como o de seus principais concorrentes. Por falar em concorrência, os japoneses que abram o olho, pois o ELIT400NC da TCL custa menos que o seu concorrente direto em faixa de preço, mas toca próximo de seu irmão nipônico mais acima! ■



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=MMT99\\_EROAE](https://www.youtube.com/watch?v=MMT99_EROAE)

TCL ELIT400NC VIA BLUETOOTH

NOTA: 59,7

TCL ELIT400NC VIA CABO P2

NOTA: 61,0

AVMAG #260

TCL

www.tclusa.com

(Preço no mercado americano) US\$ 99,99

Este produto ainda não está a venda no Brasil.



PRATA REFERÊNCIA



Novo album piano solo  
Dedicado à obra de  
**Noel Rosa**

Já disponível nas  
plataformas digitais.

Arquivos originais em  
24/96 disponíveis  
para venda exclusiva  
através do site.

Lançamento  
Janeiro 2020

“Foi na noite do dia 19 de outubro de 2019 que este álbum foi integralmente gravado, num só fôlego. Minha vontade foi mesmo criar um som intimista, noturno, aconchegante e lento. Abri o songbook Noel Rosa e comecei a gravar algumas canções, na ordem (alfabética) em que se apresentam. O repertório parecia já saber o que me pedir como pianista. Assim, neste álbum, apresento as musicas na ordem em que as gravei. O que ouvimos aqui é o lume daquela irrepetível noite que me antecipava uma aurora de sonhos e galáxias que dançam ao som de Noel Rosa.”

*André Mehmani*

Música Brasileira de excelência produzida hoje.

Conheça os lançamentos do selo Estúdio Monteverdi

<http://www.andremehmani.com.br/loja-shop>



ESTÚDIO Monteverdi



## FONES DE OUVIDO

### GRADO LABS SR125E PRESTIGE

Juan Lourenço

A KW Hi-Fi nos deixou um exemplar do fone de ouvido Grado SR125e da linha Prestige, que é uma das mais antigas da marca, e é também a mais acessível com ótimo custo/benefício.

Dentro da linha existem cinco fones, começando pelo SR80e, o 125e objeto deste teste, o 225e, o 325e e o modelo sem fio EGrado.

A Grado Labs orgulha-se por seus produtos serem feitos à mão com um nível de acabamento superior. O SR125e pesa cerca de 145 gramas, seu design clássico e minimalista atravessa gerações e ainda se mantém bastante atual - “pretinho básico” sempre cai bem, não é mesmo?

Este é um fone dinâmico do tipo aberto (open air) com impedância nominal de 32 ohms, resposta de frequência de 20 a 20.000Hz. Suas conchas são feitas com o policarbonato SpaceBlack, proprietário da Grado, que absorve vibrações sônicas espúrias. As bobinas de voz são de cobre OFC (livre de oxigênio) e UHPLC (Ultra-High Purity, Long Crystal). O cabo de oito condutores também em cobre, e faz o contato do fone com a fonte musical por meio de plug tipo P2, mas acompanha adaptador para plug P10. Na parte superior das conchas ficam as hastes de fixação do arco da cabeça - feito aço cromado - sendo o arco feito em couro preto com costura aparente, no melhor estilo alfaiataria.

Uma coisa boa deste fone, para outros Grados, é que ele utiliza uma espuma mais macia e menos densa. Já disse que não curto a espuma da linha Reference por ser um pouco áspera para o meu gosto, mas a espuma da linha Prestige me agrada muito e, com certeza, isso faz diferença para audições que passam de duas horas.

A embalagem que o acompanha é feita de material durável. Por dentro o fone é envolto em uma espuma que o protege de impactos - tudo simples e bastante eficiente.

#### COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: Sony Walkman NW-A45, Astell & Kern modelo Kann, smartphone Samsung S10 plus, iPhone 8 Plus, streamer Innuos ZENmini 3 com fonte externa, e o DAC Hegel HD30. Amplificador para fone de ouvido: TEAC HA-501. Cabos de força: Transparent MM2 e Sunrise Lab Illusion Magic Scope. Interconnects: Sunrise Lab Quintessence XLR, e Sax Soul Zafira III XLR.

O fone chegou lacrado e, como todo Grado, sai tocando muito bem, uma característica que acompanha qualquer produto da marca. A região média é maravilhosa, não é doce e cansativa, mas clara e com um conforto auditivo que é super bem-vindo. Após 120 horas,



o fone está completamente amaciado e podemos então iniciar os testes de uma vez.

Começamos com Dianne Reeves, disco *Bridge*, faixa 5, e de cara, o SR125e nos mostra suas garras: um equilíbrio tonal muito bom com clareza e suavidade na medida. Sua naturalidade nos faz relaxar e sentir a música fluir sem obstáculos. Os timbres da percussão, violão e piano são de ótimo nível, e aí entra a grande vantagem do fone aberto: o palco, o arejamento e a ambiência são de alto nível. No disco *Come to Find*, de Doug MacLeod, faixa 1, podemos ouvir uma gaita com bastante expressividade, voz com uma textura muito boa, os repiques da caixa da bateria com uma boa folga. Os transientes não são muito rápidos, mas não deixa a música perder a graça por isto. Os extremos do espectro de frequência são generosos até, principalmente nas altas. Ouvir discos ao vivo neste fone é uma delícia!

Por ter sensibilidade alta, o SR125e se dá muito bem com celulares. Ouvir Tidal pelo Samsung S10 foi muito prazeroso, já que com esta sensibilidade alta não falta potência para empurrar o fone. Mesmo com as limitações do smartphone (o fone é muito mais refinado que o celular) o SR125e meio que ignora as deficiências e nos traz uma boa dose de conforto auditivo e folga, aumentando e muito o leque de estilos musicais que se pode ouvir com este conjunto.

### CONCLUSÃO

O Grado SR125e é um fone para o dia-a-dia e, também, para audições sérias. Se você não abre mão da qualidade de reprodução e de um fone aberto, leve no peso e leve na sensibilidade, para utilizar com smartphones, e que se agiganta quando empurrado por um amplificador dedicado, escute este pequeno notável e irá se surpreender com sua versatilidade. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=9TSYOH6TEN4](https://www.youtube.com/watch?v=9TSYOH6TEN4)

AVMAG #266  
KW Hi-Fi  
(48) 3236.3385  
R\$ 1.200

NOTA: 62,5



OURO RECOMENDADO



## FONES DE OUVIDO

HEADPHONE BLUETOOTH COM  
CANCELAMENTO DE RUÍDO B&W PX7

Juan Lourenço



Há cerca de dois anos, a Bowers & Wilkins lançava o fone de ouvido sem fio modelo PX, seu primeiro fone de ouvido Bluetooth com cancelamento de ruído ativo. Foi um feito e tanto, já que logo na primeira tentativa a B&W conseguiu um design bastante sofisticado unindo materiais nobres, encaixes perfeitos, sem detalhes passando despercebidos e uma tecnologia de cancelamento de ruído que até então era nova para ela.

Geralmente o cancelamento de ruído costuma dar muita dor de cabeça, até para quem domina a tecnologia há bastante tempo, pois não basta desenvolver bem a tecnologia, é preciso implementar de maneira integral cercado todos os detalhes no que diz respeito à experiência do usuário, e a marca inglesa assim o fez. Pensando em todos estes desafios vemos que o sucesso da B&W muito se deve à paciência com que tocou o projeto: ela não se deixou afobar por uma fatia de mercado, aguardou o amadurecimento da tecnologia sem fio e, penso eu, a nova geração do Qualcomm aptX HD, possibilitando

que um produto alcançasse o nível Hi-Res de verdade, não só por suportar taxas 24-bit/48 kHz, mas também por melhorar e muito a relação sinal/ruído para streaming de música.

Toda esta espera para conceber um produto com qualidade sonora à altura da marca B&W, balançou o mercado Premium de fones sem fio e fez da marca inglesa um ponto de referência em design, funcionalidade e qualidade de reprodução para muitos de seus concorrentes.

Agora, após dois anos do PX, a B&W lança o PX7, que é mais que uma simples evolução do modelo sem fio topo de linha da marca. Representa um verdadeiro salto em relação ao antigo PX. Ele exala tecnologia e, como aconteceu com o primeiro modelo a B&W, sai na frente com o aptX Adaptive, a tecnologia Bluetooth de última geração da Qualcomm que combina a capacidade de 24-bit/48 kHz do aptX HD com os benefícios do aptX Low Latency (sincronicidade aprimorada do conteúdo de áudio e vídeo entre sua fonte e fones de ouvido).



Visualmente, o PX7 está ainda mais próximo das caixas acústicas da marca: as conchas são envolvidas com o mesmo tecido que cobre os tampos dos alto-falantes das caixas acústicas bookshelf e torre da marca. Um mimo que confere ao PX7 uma textura inconfundível, nos transportando ao passado glorioso da marca que nos conecta intimamente aos modelos mais famosos da B&W. Nada mais justo, já que o PX7 foi desenvolvido pela equipe que desenvolve as caixas acústicas.

O arco e suporte das conchas, que eram de alumínio, agora são feitos de um compósito em fibra de carbono. Mais leve e mais resistente que os materiais comumente utilizados em fones Premium. Este material, além de conferir maior rigidez mecânica, também atenua as vibrações espúrias do conjunto do drive, melhorando o equilíbrio tonal e o silêncio de fundo. Este sem dúvida é um diferencial tecnológico e tanto na corrida para deixar seus principais concorrentes para trás.

A fiação não está aparente como no PX original, agora fica escondida na haste. Por falar nela: como todo o conjunto, haste e concha são feitas do compósito de fibra de carbono - o ganho em cancelamento de ruído passivo é bastante evidente, um dos melhores dentre seus concorrentes. Isto por si só gera um conforto auditivo bastante elevado. O sistema ativo apenas complementa nos dois principais modos: baixo e automático - e, no modo alto, o silêncio é absoluto!

Os drivers de 45 mm com inclinação direcional se ajustam de maneira eficaz garantindo que nenhuma frequência se perca durante a audição. Com isso, a sensação de amplitude do palco sonoro fica ainda mais envolvente.

A duração da bateria agora é de 30 horas. E seu carregamento é do tipo fast, podendo recarregar cinco horas em apenas 15 minutos.

O estojo do PX7 é de casco duro e tem um apelo vintage muito bonito, e a textura do tecido faz parecer um produto feito à mão. Dentro existe um compartimento para o cabo USB-C e o cabo P2 que acompanha o fone. Caso a bateria acabe, a diversão poderá continuar.

É curioso ver como tendências nos fazem seguir em manadas em busca de algumas modinhas. A B&W não quis dar ao PX nem ao PX7 articulações a mais que as tradicionais encontradas em excelentes fones do tipo aberto. Isto para mim soa como personalidade, e não como um atraso em relação aos seus concorrentes. Afinal de contas, quem tem espaço na mochila para um fone super articulado dentro de um case, tem espaço para o case de um fone tradicional, já que a diferença entre eles não costuma passar de oito centímetros.

Se for para falar de algo realmente incômodo, então vamos falar dos botões da concha direita, que estão maiores e que continuam em uma posição que é impossível não esbarrar neles enquanto posiciona o fone na cabeça. Em compensação, está mais fácil acertar o botão certo, acabou aquele desespero na hora de atender uma ligação procurando o botão correto. Por falar em ligação, o PX7 é de longe o

melhor que já testei neste quesito. Não se ouve o retorno da própria voz nem os barulhos externos como se tivesse super audição biônica. Ouve-se apenas a voz do interlocutor, e a nossa própria voz de maneira bastante natural, não como um retorno de show.

Dentro da concha encontra-se a identificação do lado esquerdo e direito do fone. Com isto acabam os temores dos donos do PX que ficavam procurando qual lado era o direito ou esquerdo.

Algumas funções embarcadas inicialmente no PX continuam nesta nova versão. A muito bem-vinda função de pausar a música quando se retira o fone da orelha, e retomar a música quando a concha é recolocada, continua lá. Não sofreu alteração. Em time que está ganhando não se mexe!

O aplicativo da B&W funciona em total sincronismo com o fone: nele é possível configurar ganhos e os modos cancelamento ativo de ruído, Ambient Pass-through, conexão com um ou mais aparelhos pareados, Soundscapes (sons temáticos e relaxantes), e as configurações como nome do fone, atualizações de software e etc.

## COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: Astel & Kern modelo Kann, Sony Walkman NW-A45, Smartphone Samsung A7 (2018) e Samsung S10+, iPhone 8 Plus.

O fone chegou lacrado. Após retirar da embalagem e ligar, pareá-lo é extremamente fácil. Basta manter pressionado o botão ligar por alguns segundos e o fone aparecerá na tela do seu aparelho.

O PX7 impressiona assim que se coloca nos ouvidos. O silêncio que as conchas trazem são um caso à parte, mais silencioso que alguns fones top no modo baixo cancelamento de ruído.

Decidi iniciar as audições assim, sem ligar o cancelamento de ruído. Devo dizer que, em casa, não se fez necessário o uso do dispositivo, as conchas por si só davam conta de isolar perfeitamente o barulho externo - e olha que moro próximo de duas avenidas super movimentadas de São Paulo.

Falando de música, a primeira audição é bastante relaxada, o palco já se forma com ótima espacialidade e bom foco e arejamento. Após 80 horas de amaciamento os timbres se tornam mais fiéis e as texturas dos instrumentos de corda como violoncelo e violão, e os de madeira como saxofone, ficam encantadoras.

Neste tipo de fone, os celulares são uma ótima pedida, mas não dão conta do recado, eles não possuem refinamento necessário para mostrar toda a beleza da música, mesmo assim o fone trata aparelhos menos reveladores com extremo cuidado, não deixando que o equilíbrio tonal despenque a ponto de tornar irritante qualquer audição acima de uma hora de uso. Muito pelo contrário, fiz todo o amaciamento do fone com o Samsung S10+ e as audições passavam fácil das 2 horas ▶

## FONES DE OUVIDO

contínuas sem qualquer fadiga auditiva por conta de falta de equilíbrio tonal. Estão lá os timbres, os decaimentos e todas as sutilezas e intencionalidades contidas nas músicas. Dos solos de contrabaixo ou saxofone, à vozes femininas sedosas e cheias de ar. Tudo parece estar em seu devido lugar.

Como diz o amigo Ulisses: “O que estraga o bom é que tem o ótimo”. Quando utilizamos o Sony Walkman e o Kann, aí sim a coisa fica séria, as audições passam de muito boas para maravilhosas: as músicas ganham peso, ganham decaimentos mais longos e micro-detahes vêm à tona com enorme facilidade.

Os músicos se agigantam e os instrumentos ganham foco e recorte impressionantes, melhorando significativamente o palco sonoro.

A região médio-grave se encaixa melhor e a transição dos graves para os médios se torna mais progressiva, nos dando a possibilidade de desfrutar mais de músicas complexas, principalmente de orquestras densas. Gostaria que o fone fosse um pouco mais rápido, que tivesse transientes mais consistentes e que a região grave fosse um pouquinho mais solta. Ela escorrega bem, tem um ótimo degradê, mas falta um tiquinho de fluidez para ficar perfeito. Isto fica bastante evidente com contrabaixos elétricos e no disco da Dominique Fils-Aimé - The Red faixa 1, fica bem escancarado. Tá... estou sendo exigente demais, se tivesse isso não seria mais um fone fechado, não é mesmo? Mas que seria bom isso seria. Mesmo assim, o PX7 se mostra bastante equilibrado principalmente na questão dos excessos. Diferente do Sony XB900 (que não é seu concorrente direto) que tem no extra bass o seu ponto forte, no PX7 o ponto forte é o equilíbrio entre frequências, tornando-o um fone que não escolhe qualquer estilo musical.



É possível perceber que a região média anda sempre no fio da navalha, beirando a invadir outras frequências, mas nunca sendo inconveniente. Neste ponto se parece bastante com as caixas acústicas da marca, sempre nos mostrando vozes com uma luz muito bonita. Diana Krall - Narrow Daylight fica espetacular! Os detalhes de intencionalidade do violão e a suavidade da vassourinha nas peles e pratos nos transportam para um mundo à parte. A voz da Diana Krall soa iluminada e na temperatura certa.

Detalhes pequenos não capturam nosso cérebro como uma armadilha, tirando o foco do todo. As coisas tendem a se manter em seus lugares e com seu grau de importância na música preservado. Isto é algo raro em fones, principalmente em fones Bluetooth.

### CONCLUSÃO

A B&W novamente acerta em cheio na atualização da linha PX. O PX7 é um fone espetacular e completamente alinhado com a filosofia da marca. Certamente agradará e muito aos donos de caixas B&W e ainda mais a quem tem gosto eclético que procura um fone equilibrado e revelador. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=D7R8HW3CMV0](https://www.youtube.com/watch?v=D7R8HW3CMV0)

AVMAG #264  
 Som Maior  
[www.sommaior.com.br](http://www.sommaior.com.br)  
 R\$ 4.190

NOTA: 75,5



**DIAMANTE RECOMENDADO**





Razão e Sensibilidade

# GRADO



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

fernando@kwhifi.com.br - (48) 3236.3385  
(48) 98418.2801 - (11) 95442.0855



www.kwhifi.com.br



## FONES DE OUVIDO

## FONES DE OUVIDO ONKYO ES-FC300

Christian Pruks



Até pouco tempo atrás, quando se falava de fones de ouvido de real qualidade sonora - dentre os “com fio”, claro - sempre se falava de modelos de fones com impedâncias altíssimas, na casa do 600 ohms. Tanto que tem fabricantes consagrados que, até hoje, praticamente só fazem fones de 600 Ohms - e os mesmos necessitam de boa amplificação para tocar. Se você ligar um deles em um smartphone, vai ter no máximo uma “música ambiente”. Claro que algumas poucas opções “fáceis de tocar” existem, para quem quer curtir sua música em movimento, ou simplesmente sentado em uma praça, parque, metrô, ônibus ou avião.

No meio termo, para os aficionados da melhor qualidade de som, surgiram alguns amplificadores de fones de ouvido portáteis, mais ou menos do mesmo tamanho que um smartphone - que produziam visuais estranhos com gente carregando um telefone amarrado em um

amplificador com um velcro, com fios para tudo quanto é lado, e um fone de alta qualidade (e alta impedância).

Logo, claro, apareceram os players digitais portáteis, ou DAP (Digital Audio Player), que são um passo bem além do velho “MP3 Player”, que trazem telas grandes, grande armazenamento, software avançado que permite reproduzir arquivos de tudo quanto é formato e resolução, e promessas de potência para “empurrar” qualquer fone do mercado com qualquer impedância - promessas que nem sempre são cumpridas com louvor.

Acontece que, assim como os fones de alta impedância são caros, os DAPs também são, e todos os esquemas pouco práticos são, enfim, pouco práticos. E, não só os smartphones melhoraram suas placas de som, como também adquiriram a capacidade de acessar todo o conteúdo de serviços de streaming. Os smartphones precisam, ►

então, de bons fones, de alta qualidade sonora, que sejam de baixa impedância e bom preço.

E é aí que começam a aparecer vários modelos de fones de bom preço - de vários fabricantes consagrados até - que não exigem demais dos DAPs, que não precisem de amplificador externo, que possam ser usados por smartphones ou tablets. Portabilidade é o futuro! E um desses bons fones, dentro de sua proposta, é o Onkyo ES-FC300.

Especializada em equipamentos de áudio e home theater, a Onkyo Corporation foi fundada em 1946, em Osaka, no Japão, como Osaka Denki Onkyo KK - sendo que o significado de "Onkyo" é "ressonância do som". É uma empresa de capital público cujos principais acionistas são uma família de nome Ohtsuki (que dirigem a empresa), e a Pioneer Corporation. A Onkyo, por sua vez, também é acionista da Pioneer Corporation.

Lançados no final de 2013, existem dois fones praticamente iguais no portfólio da Onkyo: o ES-HF300 e o ES-FC300 (aqui testado). O que difere um do outro é o cabo provido com ele. O HF300, um pouco acima, vem com um cabo destacável de cobre OFC 9,99999% puro e com plugues de maior qualidade - e uma etiqueta de preço maior. Já o FC300 vem um cabo de cobre não especificado, com construção flat para evitar que embarace. Ambos cabos vem com plugues folheados à ouro, em ambas pontas. As diferenças acabam aí, e as especificações técnicas de ambos fones são iguais. Ambos cabos destacáveis utilizam plugues P2 de 3.5 mm na ponta que liga no player, e conectores padrão MMCX no lado do fone - que são um padrão usado por vários fabricantes de fones, principalmente a Shure.

O FC300 é um fone tipo fechado, e cujo tamanho é algo entre um On-Ear e um Over-Ear - creio que muito por causa do tamanho do driver que a empresa utilizou: 40mm, dinâmico, com cone de titânio e estrutura de alumínio. Os copos, estrutura e arco são todos de alumínio, com algumas peças em plástico, e a construção é soberba! Tanto o topo do arco como as almofadas são de "falso" couro (leatherette), e as almofadas usam espumas normais, e não com memória. O FC300 vem em um saco de tecido bem acabado, que provê um pouco de proteção no armazenamento, mas só isso.

Durante o teste do fone Onkyo FC300 foram utilizados: smartphones LG K11+ e V20, tablet Samsung, notebook Acer Aspire Windows 10, e a saída para fones de ouvido do amplificador integrado Emotiva TA-100 BasX.

O intuito da Onkyo foi fazer um fone de alta qualidade, por um preço acessível - e eu acho que eles tiveram sucesso, pois a minha opinião é a mesma de muitos reviewers: o FC300 toca com o refinamento e qualidades de fones que custam o dobro de que ele custa. Inclusive alguns aspectos e qualidades específicas superam alguns desses fones.

Ao ler sobre o projeto e as especificações deste fone, eu cheguei à conclusão de houberam alguns focos por parte da Onkyo. O primeiro foi fazer um fone que não "nivela por baixo" as gravações, e cujo foco do médio e do agudo eram ser mais "para trás", mais recuados. Tem gente que não curte isso, mas deu uma suavidade na sonoridade do fone sem comprometer quase nada de detalhamento ou tamanho das coisas. Ao ouvir música feitas por instrumentos acústicos, percebe-se que você está mais fora do palco, apreciando-o, do que dentro do palco junto com os músicos - e eu achei isso ótimo! Porém, não vai tocar bem todas as gravações, porque as que forem desagradáveis, pequenas, e "na cara", muito comprimidas ou, especialmente, as com volume muito alto, provocando embolamento, ficarão desagradáveis de se ouvir no FC300.

Outro foco da Onkyo foi em fazer um fone com grandes e bons graves. Alguns críticos dizem até que o fone tem "ênfase nos graves". Bom, a minha experiência auditiva com o FC300 me diz que, se a gravação tem graves corretos, ela vai tocar bem - mas se os graves forem turbinados ou mal definidos, isso ficará transparente. Isso se dá porque a Onkyo desenvolveu um sistema de câmaras duplas dentro de cada concha do fone, com o intuito de dar grandes e bons graves, e com o intuito de dar graves profundos. É um dos fones com graves mais profundos que eu já ouvi, que são bem recortados e bem texturizados, ainda por cima! Alguns reviewers disseram que o grave do Onkyo FC300 desce mais que o de concorrentes famosos no mercado que custam, lá fora, o dobro do preço dele. Eu acho que eu acredito nisso, porque a minha experiência com os graves do FC300, seu poderio e sua extensão, tem sido bem divertida - prazerosa como sentar frente à um banquete.

O FC300 é um fone que, em suas especificações, dá a entender que pode ser usado plenamente em smartphones - mas isso não é verdade na prática. Com gravações feitas em volumes mais baixos, como as de música clássica, por exemplo, e muitas de vários gêneros, no telefone ele não atinge os volumes necessários para uma correta apresentação musical, em detrimento do prazer de ouvir música por ele. O resultado melhora em um tablet, mas só consegui volumes mais interessantes no notebook ou, melhor ainda, em um amplificador de fones de ouvido.

O fato é que o FC300 é mais um fone que vai realizar seu potencial qualitativo somente com amplificadores de fones de ouvido - ou mesmo com um player digital portátil, que tem mais potência de saída. A questão aqui tem totalmente a ver com a potência do dispositivo onde o fone será ligado - mas, por "potência", não entendam mais "volume". O que ocorre é que o equilíbrio tonal do fone, e várias outras características sonoras, só se realizam se o dispositivo tiver boa potência para alimentar o fone de ouvido - o FC300, no mesmo volume, vai tocar melhor e mais redondo se o dispositivo tiver potência para alimentá-lo ▶

## FONES DE OUVIDO



e, de quebra, terá também mais volume para lidar com gravações de foram feitas muito baixas. Acredito que qualquer amplificador de fone de ouvido, de boa qualidade, pequeno que seja, dará boa conta de domar o FC300, e sobra. Afinal ele está longe de ter a impedância altíssima (comparativamente) de uma série de fones de ouvido audiófilos do mercado.

### USO & QUALIDADE SONORA

Em matéria de conforto auditivo, o FC300 é um dos melhores fones que já usei - e as causas disso são a apresentação musical mais “para trás”, ou seja, que não tem médios que ficam na sua cara, o bom grave cheio que não necessita calcar no volume: praticamente todos os gêneros musicais soam cheios e grandes mesmo em volumes medianos, e os agudos que soam delicados e limpos, nada de analíticos. Os agudos chegam a soar até suaves, com alguns discos.

São fones tipo on-ear (que ficam sobre a orelha, sem cobri-la totalmente), porém são maiores que a maioria dos on-ears, sendo que quase chegam a ser tão grandes quanto os over-ears (que cobrem toda a orelha). Estes últimos dão uma vedação muito melhor, isolando você um pouco de barulhos externos e isolando as pessoas de terem que curtir a sua música na marra. O que eu achei legal é, apesar de

eu ser cabeçudo e orelhudo, consegui que o FC300 cobrisse decentemente a minha orelha e desse uma vedação com a qual dá para se conviver.

E, por ser cabeçudo (de várias maneiras...), vale ressaltar um fato muito importante: o FC300 faz pouca pressão sobre a cabeça e as orelhas, e isso contribui muito para a sensação de conforto físico, de ergonomia, que ele dá. Isso, e o fato de que ele pesa apenas 240 gramas - cortesia do time de desenvolvimento da Onkyo. Por outro lado, pessoas que tenham a cabeça menor ou mais estreita, poderão achar que o FC300 não faz pressão o suficiente nas orelhas.

A construção do FC300 dá a impressão de ser extremamente bem feita e sólida - porém não vou maltratá-lo para saber até onde essa solidez vai.

O equilíbrio tonal do FC300 é decentemente correto, mas com características bem próprias, como o grave que desce bastante e é bem presente - mas muito bem reproduzido - e com parte dos médios, médios-agudos e agudos um tanto suavizados, mas nítidos o suficiente, com excelente timbre. Acho que aqui está o pênalti do FC300: os agudos, em muitas gravações, carecem do brilho necessário que formaria sua textura e tamanho.



Portanto, nem tanto os pratos e outros dispositivos agudos são o que faz as texturas encantarem no FC300. Esse encantamento está nos médios-graves e graves, tornando percussões, cellos, contrabaixos, instrumentos graves e com componentes graves, serem muito bons de se ouvir. Orgãos tipo Hammond e Fender Rhodes têm aquela textura que diz ao seu cérebro que não dá para imitar tais instrumentos, que aquilo que você está ouvindo não é uma versão sintetizada ou um plug-in. Discos de percussão são sensacionais de ouvir, até porque em gravações com a bateria decentemente captada, ouvesse claramente a baquetada, a pele da peça vibrando, ou mesmo a vassourinha.

Em transientes fica claro o trabalho de bateria, percussões e quaisquer instrumentos musicais com transientes claros: são rápidos pacas! Fui iludido até por um bumbo de bateria a ter a sensação de que, ao ouvi-lo sendo tocado forte e rápido, eu estava sentindo o deslocamento de ar! As intencionalidades de tudo quanto é músico que eu ouvi, foram muito bem reproduzidas. Um violão acústico sendo tocado e você quase consegue contar a dedilhada, e consegue perceber a diferença de intencionalidade dentre cada dedo em cada corda.

Você pode fazer o FC300 se irritar (e irritar você) com música embolada, comprimida e saturada, mas não vai fazer ele nem pestanejar com a macrodinâmica de discos de percussão bem gravados, com trabalhos sinfônicos pesados, ou mesmo com música eletrônica bem feita. Trabalhando junto com as intencionalidades claras, citadas acima, estão os crescendos dinâmicos providos não só por artistas solando instrumentos, como também por grandes conjuntos de músicos, como orquestras sinfônicas. A inteligibilidade sempre esteve bem alta - garantindo uma boa microdinâmica. Em alguns discos até ouvi com mais clareza detalhes e nuances antes não tão facilmente percebidos.

O FC300 provê uma apresentação orgânica? Traz você para dentro do acontecimento musical? Com boa frequência sim, mas não em todos os casos. E acho que a característica do médio-agudo e do agudo suavizado não dão a mesma imersão, não transportam você tão bem para dentro do acontecimento musical quanto transportam seus médios-graves e graves.

Dito isso, no parágrafo acima, devo dizer então que a percepção de camadas de músicos do FC300 é muito boa, assim como o desengestionamento do acontecimento musical. Isso, junto com os timbres, textura e tamanho dos instrumentos, tudo me traz a sensação de estar assistindo a música ao vivo, sentido a maioria de seus harmônicos - mas ao mesmo tempo mantendo uma distância saudável do palco.

## CONCLUSÃO

O fone Onkyo ES-FC300 é uma boa compra para quem quer um fone de bom preço com alta performance, e que simpatize com sua



assinatura sônica e equilíbrio tonal, e seja aficionado dos gêneros musicais que ele melhor reproduz.

Não se esqueçam de alimentar o FC300 com uma boa amplificação, e com uma boa fonte (senão ele vai te mostrar direitinho que a fonte não é boa...). E, se eu fosse o usuário principal desse fone - que é um “best-buy” com tremendo custo/benefício - eu procuraria um cabo destacável de cobre com banho de prata, para ir trazendo o equilíbrio tonal para um lado ainda mais interessante, dando um brilho e tamanho melhor nos agudos.

Apesar de ser um fone que já está no mercado fazem anos, ainda não apareceu substituto na linha, e ainda pode ser facilmente encontrado na Internet para venda. Seu custo baixo também facilita sua aquisição. O ES-FC300 (assim como a versão ES-HF-300) está disponível na Amazon e em vários sites de vendas. ■



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=WSGEG\\_G2IKO](https://www.youtube.com/watch?v=WSGEG_G2IKO)

AVMAG #268

Onkyo

<https://eu.onkyo.com/en-GLOBAL>

US\$ 150

(sites de vendas no exterior)

NOTA: 76,0



**DIAMANTE RECOMENDADO**

## FONES DE OUVIDO

## FONE DE OUVIDO BLUETOOTH SONY WH-1000 XM3

Juan Lourenço



O Sony WH-1000XM3 é o rei dos fones Bluetooth com cancelamento de ruído. Ao longo dos dois últimos anos ele vem sofrendo ataques de todos os seus concorrentes, que querem destroná-lo a todo custo, mas sem muito sucesso.

É sem sombra de dúvida o fone mais completo da categoria, com muita tecnologia embarcada e uma lista enorme de assistentes eletrônicos, que faz qualquer canivete suíço se sentir constrangido.

Para começar ele pesa apenas 255 gramas, 20 g a menos que o seu antecessor, o XM2 - muito disto se deve ao material de acabamento do arco agora ser em plástico, o restante continua utilizando os mesmos metais: alumínio e aço nos copos e no arco.

Os drivers de 1,57 polegada tipo domo (com voice coil CCAW) utilizam ímãs de Neodímio e diafragmas LCP revestidos com alumínio, que respondem de 4 Hz a 40 kHz, com sensibilidade de 104 dB via Bluetooth e 101 dB por cabo. A amplificação agora é analógica, o que confere ao fone uma assinatura sônica mais orgânica e envolvente.

Por falar em Bluetooth, o 1000XM3 está equipado com a versão 4.2, e conexão por NFC.

A autonomia da bateria é de 30 horas com o cancelamento de ruído ativo, e 38 horas com o mesmo desligado.

As conchas multi-articuladas possuem boa isolamento natural, não tão eficiente quanto o PX7 da B&W, mas ainda assim muito boa. Assim que é ligado, o fone entra no modo mais alto do controle de ruído, e é preciso desativá-lo se quiser testar a opção natural. As almofadas são confortáveis e a espuma possui ótima memória, porém ela não deixa passar muito ar para dentro, o que em dias quentes pode incomodar um pouco.

As ligações atendidas no WH-1000XM3 são das melhores que já escutei. Graças ao sistema de multi-microfones que filtra o ruído de fundo enquanto capta sua voz durante as chamadas, não ouvimos retorno da nossa própria voz ou os barulhos externos que tanto incomodam. O conforto auditivo também é de ótimo nível. Os comandos continuam ►



na concha e são do tipo sensível ao toque, um pouco desajeitados no início, mas logo nos acostumamos. Pressionando o copo direito ativa o modo “atenção rápida”: com ele a música passa para um modo “som ambiente” e o barulho externo torna-se audível. Com o mesmo gesto podemos iniciar o assistente de voz do celular: Siri, Google Assistant ou Alexa da Amazon.

O fone vem em dois acabamentos: preto com detalhes em cobre, e platinum silver com detalhes em bronze.

O aplicativo Headphone Connect é bastante completo e intuitivo, e com ele é possível configurar o nível de cancelamento de ruído. A novidade é que agora é possível deixar o cancelamento ativado por tempo indeterminado, assim podemos desfrutar do silêncio em uma viagem longa, por exemplo. E para quem viaja bastante de avião ou desce com frequência as estradas da serra de Santos, o fone conta com um otimizador de pressão atmosférica que dá uma bela ajuda naquela probleminha de surdez temporária.

Na parte de configuração da curva de equalização, é preciso tomar cuidado e observar bem como estava a curva de equalização antes de alterá-la, pois não há a opção de retornar à curva anterior. Eu faria um printscreen da tela para ajudar na comparação.

## COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: Astell&Kern modelo Kann, Sony Walkman NW-A45, smartphone Samsung A7 (2018) e Samsung S10+, iPhone 8 Plus.

O fone utilizado estava amaciado - e isso nos poupou bastante tempo - graças ao nosso amigo e leitor Alicia Reginatto.

Comecei com as mesmas músicas que utilizei no fone PX7 da B&W: Dominique Fils-Aimé - The Red faixa 1 e Birds. É impossível não comparar o PX7, concorrente direto com ele. São dois produtos com assinaturas sônicas diferentes, mas com um enorme respeito pela música, pelas intenções e interpretações que músicos e engenheiros quiseram nos passar. A fluidez e o relaxamento do WH-1000XM3 é impressionante! Com ele você tem velocidade na medida certa sem deixar escapar nada da intencionalidade do artista, dos falsetes de vozes ou de instrumentos, ao mesmo tempo em que ele produz transientes maravilhosos e uma ambiência muito bonita. A regição média dele é bastante clara, não nos permitindo perder nada da dicção do cantor ou, como disse acima, nenhum falsete.

A transição do médio para o médio-alto e alto é muito boa, não há buracos nem excesso de brilho que nos chame a atenção mais para



## FONES DE OUVIDO



um prato de bateria que para o conjunto dos músicos como um todo. O que pega mesmo é dos médios para baixo. Existe uma “assinatura Sony” que acompanha praticamente todos os fones modernos da marca, uma espécie de sub-graves que permeiam a transição entre médios-graves e graves, que não abandona a audição por nada. É gostoso quando ouvimos hip-hop ou bandas pop e até rock mais comprimido, mas não é legal quando queremos sentar e ouvir jazz, blues ou gêneros musicais mais complexos que exige uma passagem musical mais limpa, sem ajudas ou reforços, para que possamos entender melhor a música e suas intenções. Neste quesito o PX7 soa mais fiel à música.

A amplificação analógica do WH-1000XM3 ajuda e muito na dinâmica musical. O fone tem fôlego, está sempre pronto a responder com enorme folga nas passagens complexas de orquestras, big bands e em solos mais vigorosos, como os do trompetista Wynton Marsalis nas faixas 1, 2 e 6 do disco *The Magic Hour* - o Sony deixa claro porque ele é o rei dos fones de ouvido com cancelamento de ruído: os instrumentos ficam mais afastados uns dos outros e com uma ótima proporção em termos de tamanho de corpo. A altura das

vozes e dos instrumentos também surpreende bastante, em alguns momentos parecendo até ser um fone aberto.

Por conta deste sub-grave que mencionei acima, os extremos - graves e agudos - não possuem tanta precisão em termos de corpo e de extensão como eu gostaria. Não chega a ser uma questão de gosto, mas sim um pequeno desequilíbrio nas proporções de todo o espectro sonoro audível do fone. Em muitas músicas passa despercebido, em outras sentimos falta principalmente de tamanhos de pratos de bateria e no posicionamento mais focado e vincado de contrabaixos acústicos em algumas músicas.

Ainda na faixa 2 do disco *The Magic Hour*, a voz da Dianne Reeves, que trava um verdadeiro duelo de floretes com Wynton Marsalis, percebemos a folga com que o WH-1000XM3 lida com várias dinâmicas diferentes ao mesmo tempo, com velocidades próprias e com tamanhos de corpo próprios, sem que para conseguir tamanho realismo tenha que sacrificar o posicionamento de ambos no palco, não tem esta de um deles achatar, ou do foco da Dianne ou do Wynton dar uma leve borradinha, uma apagadinha para que o outro se saia melhor - fica cada um no seu quadrado, cada um com o seu espaço imaculado na música. As peles de bateria parecem estar esticadas ao máximo e a baqueta bate com gosto e mesmo assim, diante de todas essas dinâmicas únicas, o Sony WH-1000XM3 parece não se abalar com nada disto.

## CONCLUSÃO

O Sony WH-1000XM3 continua com seu reinado intocado, líder em seu segmento sem jamais conhecer a derrota. Os adversários chegaram, mas como se diz na gíria da F1 ou da MotoGP: “uma coisa é chegar próximo, outra é ultrapassar”. E, nenhum que ousou tocar em seu manto, o ultrapassou. Se você quer o melhor da tecnologia com mimos dignos de lord inglês e um som poderoso, siga o rei, vá de WH-1000XM3. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=WVW9IBLFJIU](https://www.youtube.com/watch?v=WVW9IBLFJIU)

AVMAG #265  
 Sony  
[www.sony.com.br](http://www.sony.com.br)  
 A partir de R\$ 1.799

NOTA: 76,0



DIAMANTE RECOMENDADO



# 99 Classics Maple Silver

LIMITED EDITION 2020



*Adquira já essa joia rara!*

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

comercial@germanaudio.com.br - contato@germanaudio.com.br

**german**  
*Audio*  
www.germanaudio.com.br

www.wjrdesign.com

## FONES DE OUVIDO

## FONE DE OUVIDO PHILIPS FIDELIO X2HR

Juan Lourenço



A Philips espera lançar a terceira geração do aclamado fone de ouvido Fidelio X3 no terceiro trimestre de 2020, porém com esta pandemia ainda sem uma solução concreta, os planos podem sofrer ajustes. Enquanto o X3 não desembarca por aqui, escutamos o modelo X2HR, ainda em linha.

A linha Fidelio é o fone de ouvido audiófilo da Philips, e o modelo X2 é o topo de linha da marca. Para quem quer extrair o máximo de suas músicas, o Fidelio X2 promete muita musicalidade com graves fortes, além de design requintado com muito estilo e conforto.

O fone impõe respeito tanto pelo tamanho geral e pelos tons de preto, como por suas conchas grandes e totalmente abertas, feitas em polímero, e sua grade estilo microfone.

As conchas são presas por um anel em alumínio usinado. Todo o conjunto é fixado por um arco duplo com hastes grossas feitas em

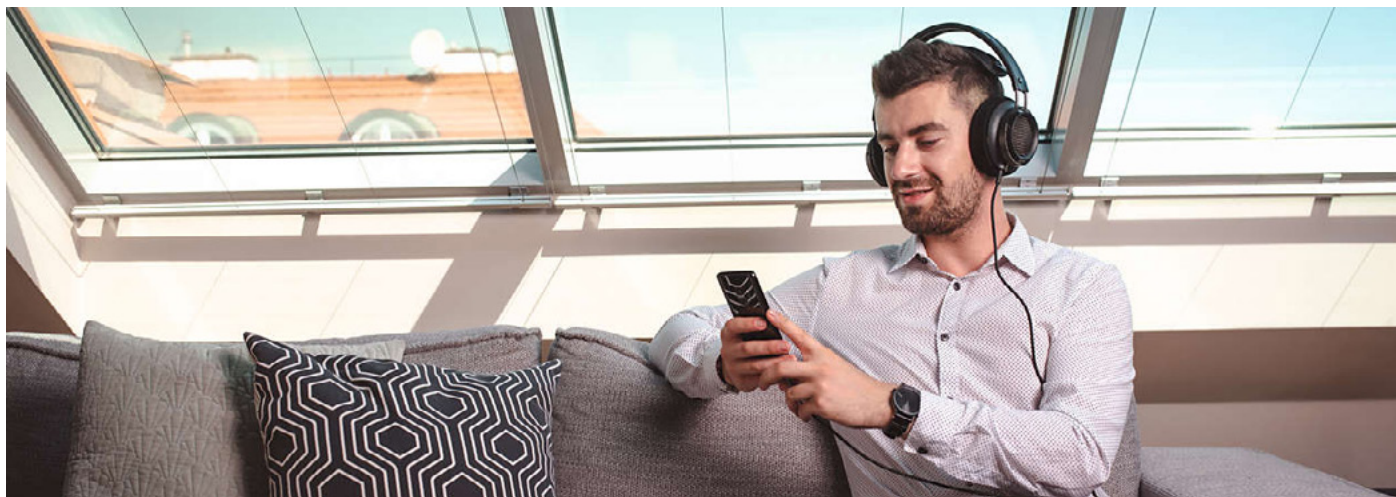
aço tipo mola, o apoio de cabeça também utiliza polímero com revestimento em tecido “respirável”, semelhante aos que encontramos em mochilas high-tech.

As almofadas das conchas são revestidas de veludo de alta qualidade, o que confere ao fone um requinte e um toque macio e sedoso - o único “porém” é que neste tecido é bem fácil de grudar bolinhas de algodão das nossas roupas. A espuma tem ótima memória, e se molda com perfeição aos contornos da orelha.

Uma velha reclamação dos donos do X1, modelo anterior, era justamente esta almofada ser fixa. No X2 ela é inteiramente removível, sendo que sua fixação agora é feita por ímãs na parte interna da almofada.

O Fidelio X2 utiliza drivers dinâmicos de 50 mm com ímãs de Neodímio, muito mais leves que os ímãs convencionais, e mais eficientes também. Possui impedância de 30 Ohms (1 kHz), sensibilidade ►





de 100 dB/1 mW (1 kHz), facilitando e muito a audição com celulares smartphones, e tem resposta de 5 Hz à 40 kHz.

Como toda a armação e os componentes externos são de materiais bastante duráveis, o peso total do fone ficou um pouco prejudicado, fazendo com que as horas de audição fossem algumas vezes interrompidas pelo ajeitar do fone na cabeça. Em contrapartida, o conforto lateral é excelente! Podendo ficar horas ouvindo sem marcar ou apertar as orelhas.

#### COMO TOCA

Para o teste separamos os seguintes equipamentos. Fontes: Sony Walkman NW-A45, smartphone Samsung S10 Plus, iPhone 8 Plus, Innuos Zen 3 mini com fonte externa, Astell & Kern modelo Kann, e Teac UD-H01. Cabos de força: Transparent MM2 e Sunrise Illusion MS. Cabos de interconexão: Sax Soul Zafira III XLR, Sunrise Illusion MS, Sunrise Lab Reference Headphone, Kimber Axios Prata/Cobre.

O fone está completamente amaciado, e foi preciso apenas deixar algumas horas em repeat para aquecer os aparelhos, e acomodação do cabo de interligação. De cara a região média chama atenção por ser bastante clara e definida. A voz da cantora Dianne Reeves (disco *Bridge*, faixa quatro) fica relaxada e com ótimo recorte, as batidas da percussão tem uma boa extensão e velocidade, o piano tem um brilho na medida e uma ambiência muito boa. Os agudos não possuem o mesmo equilíbrio das notas médias e graves mas, ainda assim, conseguem trazer um bom nível de clareza e conforto auditivo. A separação dos instrumentos é muito boa, o silêncio de fundo faz brotar micro detalhes com enorme facilidade.

No disco do Dire Straits (*On Every Street*, faixa um) a velocidade dos transientes chamam a atenção, os detalhes da digitação na guitarra e o ataque da caixa da bateria têm uma pegada ótima!

O Fidelio X2 reforça um pouco as notas fundamentais em detrimento dos harmônicos, algo que não é ruim, é apenas uma questão de

gosto, mas por conta disto, as texturas e tamanho dos pratos, piano, violino e instrumentos que favoreçam a região média-alta e alta, em passagens difíceis, podem soar levemente menores que os instrumentos mais graves.

O X2 é realmente bom para vozes - neste quesito ele é uma delícia. A clareza das vozes femininas realmente encanta, e ouvir ópera com este fone é uma grata surpresa! Vozes cheias de personalidade, como Natalie Merchant, Diana Krall e Ney Matogrosso, se destacam ainda mais em suas interpretações. O silêncio e o ar em volta da voz é uma característica marcante e sempre presente no Fidelio X2HR.

#### CONCLUSÃO

A Philips fez um excelente trabalho neste fone de ouvido, ouviu seus consumidores do X1, retrabalhou o que eles não gostaram, e evoluiu nesta versão adicionando mais qualidade de reprodução e um design surpreendente! O Fidelio X2HR vai na contramão dos fones nesta categoria, onde a maioria deles é recheada de plásticos e materiais menos nobres e pouco duráveis. Isto tem um preço: ele é pouca coisa mais pesado que seus concorrentes, mas nada exagerado, compensando tudo isto com horas de audições confortáveis e de puro prazer em ouvir. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=YDOMG1O5ZLQ](https://www.youtube.com/watch?v=YDOMG1O5ZLQ)

AVMAG #263  
Philips  
[www.philips.com.br](http://www.philips.com.br)  
R\$ 873

NOTA: 78,0



DIAMANTE REFERÊNCIA

## FONES DE OUVIDO

## FONE DE OUVIDO QUAD ERA-1

Fernando Andrette



Se você, ao ouvir o nome Quad, imagina imediatamente as caixas eletrostáticas deste fabricante, você certamente tem pelo menos uns 40 anos! Pois se você falar em caixas eletrostáticas para as três últimas gerações, certamente eles te olharão com aquele ar de “não entendi” e não estou nem aí.

Já os sessentões, como eu, irão imaginar: “Uau! A Quad resolveu entrar neste concorrido mercado de fones hi-end, levando todo o seu expertise de caixas eletrostáticas para uma linha de fones?”. Negativo! O fone Quad é um design magnético planar e não eletrostático!

Mas antes que você pare de ler este teste, ouça o que tenho a comentar, pois este primeiro fone da Quad é surpreendente em muitos aspectos!

O Quad ERA-1 incorpora um diafragma, ativo eletricamente, ultra fino, conseguindo ser mais fino que um fio de cabelo, porém muito elástico, envolto em um sistema magnético que aciona este diafragma

de maneira muito precisa. Sua construção é simples, se comparada à outros fones hi-end mais caros e com 450 gramas - ele pode (e deve) ser considerado um fone de peso médio.

Eu já escutei fones mais pesados, como os da linha Audeze, e mais leves como da linha Meze e os Grados de entrada, e olhe que sou chato com essa questão de peso, pois fones que apertam a cabeça e são pesados, podem ser a sétima maravilha do universo, que eu não os terei!

O que achei realmente estranho em termos de anatomia, é que mesmo com ele todo fechado, ficou relativamente grande em minha cabeça. Das duas, uma: ou minha cabeça encolheu ou o molde que este fone foi projetado é para cabeças bem maiores que a minha. Não que ele ficasse caindo, mas em movimento fiquei sempre com aquela sensação de que ele poderia sair do lugar. Para cabeças como a minha, o melhor foi ouvir o Quad sentado ou deitado.

Tirando esses “pormenores”, ao avaliar a embalagem e os detalhes, percebemos que o fone é muito bem construído com peças de metal, couro nas almofadas, e as peças de plástico existentes não comprometem de maneira alguma a construção do produto. Na embalagem, ainda o usuário encontrará um par de almofadas de veludo, o que me parece ser absolutamente incondizente com este calor escaldante que estamos sentindo neste início de primavera. Mas para as noites frias de um inverno nórdico, podem cair tão bem quanto uma xícara de chocolate quente a os pés de uma lareira.

Outra característica interessante é que o cabo é removível nas duas pontas, e sua bitola é suficiente para suportar o uso do dia a dia. Ele vem com o plug mais fino e menor, para uso direto no celular ou no notebook, e um adaptador de boa qualidade para plug de 3,5 mm. Outro detalhe de boa qualidade é o seu case de plástico injetado, rígido o suficiente para protegê-lo adequadamente de pancadas e quedas leves.

Confesso que minhas expectativas eram mínimas, pois achei que a Quad, ao abrir mão de fazer uso da topologia eletrostática em seu primeiro fone de ouvido, estaria apenas sendo mais uma a competir neste intrincado mercado de inúmeras opções para todos os bolsos e gostos. São nessas situações que temos as melhores surpresas! Pois somos pegos totalmente desprevenidos.

O Quad foi usado no meu celular, e no amplificadores de fone de ouvido do pré de linha Nagra Classic e do Nagra TUBE DAC. Passei tempo suficiente para perceber que será um enorme desperdício usar um fone desse padrão em seu celular. Seja este de que nível for, pois sua sensibilidade é mais baixa que da maioria dos fones mais simples e adequados para uso em celular - apesar de sua baixa impedância - o que fará o usuário aumentar o volume para conseguir o equilíbrio necessário tonal, caindo na armadilha de ouvir mais alto do que o seguro e recomendado pelos profissionais de saúde auditiva. E, convenhamos, não faz o menor sentido você usar um fone de mais de 6 mil reais em um celular!

Mas em um bom amplificador de fone, meu amigo, o ERA-1 é surpreendente. E pode fazer você coçar a cabeça, comparando-o com fones muito mais aclamados de marcas que são a referência deste mercado hi-end de fones.

Seu equilíbrio tonal é excelente, graves corretos sem coloração, fundamentais muito bem definidas e os harmônicos ricos e com excelente corpo.

A região média me lembrou os melhores fones eletrostáticos, como os da Stax, com enorme transparência, porém sem passar do ponto e deixar as audições cansativas ou extremamente explícitas!

Os agudos possuem excelente extensão e decaimento muito suave. Isso, consequentemente, permite audições por mais horas e sem fadiga auditiva.

As texturas são muito realistas e com uma capacidade de nos permitir observar nuances de forma muito mais precisas. As audições de música de câmara ou instrumentos solo como: cellos, violinos e pianos, são de uma riqueza que só costumo ouvir com tanta precisão e impacto no Sennheiser HD 800.

O que certamente ajuda na observação desses detalhes tão sutis certamente é o impressionante silêncio de fundo dos amplificadores de fone que utilizei, mas isso só realça o padrão alcançado pelo ERA-1 em termos de equilíbrio tonal e texturas.

Os transientes são também excelentes. Os apaixonados por piano irão se deliciar com a capacidade deste fone responder com precisão velocidade, andamento e ritmo.

Em termos de macrodinâmica sou sempre temeroso em dizer o limite de um fone, pois quanto maior a folga, o usuário mais se sentirá tentado a testar os limites. Para este quesito utilizo somente música clássica e com muita parcimônia. O que o ERA-1 se destaca é nos degraus de passagem do piano para o fortíssimo. Mostrando ter folga suficiente para passar nos testes mais difíceis. O legal é que para você ouvir música clássica neste fone, os volumes podem ser sempre os corretos, e nunca ter que “compensar” com uma “turbinada” para ouvir as baixas frequências (muito comum em inúmeros fones baratos, ou não).





## FONES DE OUVIDO



A microdinâmica é uma verdadeira “pera doce” para este fone. É possível até mesmo ouvir ruídos e gemidos que jamais havia escutado de inúmeros maestros (que eu imaginei que se contentavam apenas com a gestualidade regencial). E vou dizer uma coisa: são muitos que gemem, rs!

Ainda que não tenhamos o quesito corpo harmônico para fones, achei o tamanho dos instrumentos neste ERA-1 muito coerentes (principalmente em audições de quartetos de cordas ou duo de instrumentos de sopro). Já em música cantada, temos o mesmo problema de qualquer fone, as vozes são sempre em primeiro plano, mais projetadas e deixam todo o resto em segundo plano. Fique claro que isso é uma questão muito mais de mixagem e não só dos fones. A responsabilidade dos fones é que, como seu corpo harmônico é reduzido em relação a realidade, não há milagre. Vozes irão sempre sobressair (principalmente em música popular).

A sensação de materialização da música em nossa cabeça, para fones, é muito mais difícil, pois nosso cérebro não se engana assim. Mas quanto melhor o equilíbrio tonal, melhor vai ser o conforto auditivo (em volumes corretos é claro), assim como o prazer auditivo (musicalidade). O equilíbrio geral do ERA-1 permite este conforto em alto grau de prazer e ausência de fadiga.

### CONCLUSÃO

O ERA-1 é um fone surpreendente, pois consegue unir inúmeros quesitos buscados por fabricantes de muito maior tempo e renome

neste mercado. Para o seu primeiro produto, é impressionante já se situar na linha de frente dos fabricantes de fone hi-end.

O que mostra que toda a sua bela e longa história, desde os primórdios da alta fidelidade, foi de enorme valia para o seu primeiro “cartão de visitas” em fones de ouvido!

Se você busca um fone hi-end, na faixa de 6 mil reais, que possa fazê-lo desfrutar de toda a sua coleção de música, e que o faça esquecer deste mundo cada vez mais desmiolado, escute o ERA-1. Sua relação custo/performance é muito alta para não estar no seu campo de mira! ■



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=\\_OL58M8IWRS](https://www.youtube.com/watch?v=_OL58M8IWRS)

AVMAG #267  
 KW Hi-Fi  
 (48) 3236.3385  
 R\$ 6.700

NOTA: 83,0



ESTADO DA ARTE



Mesmo com tantos anos de estrada, eu ainda me surpreendo com produtos que podem dar tanto “pano para manga” em suas avaliações. Se existe um fone de ouvido que recebeu tantas críticas distintas nos últimos três anos, este produto é o Meze 99 Classics.

Vai de um pacato “classe D” em uma revista *Stereophile*, até produto do ano em inúmeras publicações especializadas. São dezenas de testes em inúmeras línguas e cada teste as conclusões chegam a ser antagônicas.

Vou citar algumas para o amigo leitor ter uma ideia de quanta conclusão desencontrada este fone causou. Alguns citam que o fone não é muito neutro, porém viciante na sua forma de apresentar a música. Outros chegaram à conclusão oposta, ao dizerem que se trata de uma apresentação neutra o que o torna um fone mais frio. Os graves, para uns revisores, são excessivos e para outros falta energia e definição! A única coisa que parece ser um consenso, entre todos que já o testaram, foi sua qualidade de acabamento, conforto, beleza e elegância. Nesses quesitos, o 99 Classics parece ter conquistado a todos!

Mas quem é essa Meze? Uma marca tão pouco conhecida por essas paragens!

A Meze Audio é uma empresa relativamente nova no mercado. Começou a fabricar fones em 2009. Seu fundador Antonio Meze estava procurando no mercado um fone para o seu uso que pudesse ser confortável e lhe proporcionar horas e mais horas de uso, sem lhe causar fadiga auditiva. Depois de ouvir dezenas de fones disponíveis no mercado, compartilhou sua ideia de fabricar ele mesmo o seu fone ao amigo Raluca Vontea (hoje o diretor comercial da Meze), e nasceu a Meze Audio, que projeta não só seus próprios fones como também projeta produtos para uma série de indústrias diferentes, tanto na área de design como de móveis.

Antonio Meze queria um fone que tivesse um design distinto e com acabamento luxuoso. E que despertasse no consumidor o desejo ao olhar o produto de conhecê-lo. Os fones de ouvido Meze são projetados e desenvolvidos na Romênia, e fabricados em Zhuhai. E a empresa cresceu tanto nos últimos 5 anos, que conta com 1.000 funcionários em sua fábrica.

Para um fone que custa menos de 500 dólares, seu acabamento e os acessórios que ele disponibiliza, o fazem uma referência em termos de apresentação em relação a concorrência nesta faixa de preço. ▶

## FONES DE OUVIDO

O fone vem embalado em um casulo que parece ser feito de couro sintético, em uma embalagem de papelão de alta densidade.

Neste casulo, junto com o fone, o fabricante disponibiliza duas espumas de reserva, e dois cabos - um menor de 1 m e um outro maior de 3 m. Os plugs TS são banhados a ouro (um para cada canal) e o consumidor precisa estar atento na hora de fixar o cabo no fone, pois a indicação de canal direito e esquerdo está no plug. Também estão incluídos adaptadores para uso em avião, e um plug P10.

Totalmente fechados, eles pesam menos de 300 gramas (fato que adorei), e são acabados em madeira (nogueira). Os fixadores são de zinco fundido e a estrutura é toda de aço manganês estampado, com mola e tiara ajustável de couro sintético.

Os protetores auriculares possuem o tamanho exato para orelhas "normais", se ajustando perfeitamente a elas. Se tem algo que é possível falar sobre este Meze, é que não há desconforto algum. Seu isolamento do mundo externo não é total, mas o suficiente para esquecer o mundo lá fora, no instante que você aperta o play!

Os drivers são de cone Mylar de 40 mm (1,6 polegadas) posicionados no centro dos fones e mantido em uma estrutura moldada por injeção de ABS reforçado em plástico rígido. Segundo o fabricante, sua resposta é de 15 Hz à 25 kHz, sensibilidade de 103 dB (a 1 mW), e uma impedância de 32 Ohms.

Para o teste utilizei os prés de fone do Nagra TUBE DAC e do pré Classic, e também do meu celular Samsung Note 10 Lite para a reprodução de Tidal. As fontes, quando ligado nos prés de fone da Nagra, foram tanto analógicas (nosso Sistema de Referência), streamer Innuos Zen (leia teste na edição Melhores do Ano de Jan/Fev 2021), e transporte dCS Scarlatti. Os cabos digitais foram, USB: Feel Different FDIII, e Dynamique Audio Zenith 2. Crystal Cable AES/EBU Absolute Dream. Coaxial: Sunrise Lab Quintessence, e Feel Different FDIII (leia Teste 4 na edição 268).

A Meze não fala absolutamente nada em relação a amaciamento, ainda assim antes de iniciar os testes eu deixei amaciando por 24 horas. Não vi alterações significativas, o que é excelente, pois o comprador pode já sair desfrutando imediatamente de suas qualidades.

Minha primeira curiosidade era justamente entender o que levou tantos testes a terem conclusões tão díspares! Minha primeira observação: o 99 Classics é extremamente exigente com os prés de fone e DACs.

Segunda conclusão, são fones para quem respeita e deseja cuidar de sua audição! Quando saquei isso, que mesmo em volumes reduzidos seu equilíbrio tonal é correto, ele me conquistou imediatamente.

Se você ouvir nos volumes seguros meu amigo, não faltará absolutamente nada, e o conforto pelo seu peso e pela qualidade do som, permitirá audições sempre seguras e com zero de fadiga auditiva!





Quer notícia melhor que essa? Eu tenho, e várias.

Ele não faz pressão, se encaixa perfeitamente, suas espumas permitem que não fique aquele suor incômodo nas orelhas e, o mais importante: mesmo em volume reduzido, ele já o isola o suficiente do ambiente externo!

### E O SOM?

Meu amigo, seu equilíbrio tonal é de altíssimo nível. Agudos naturais, com excelente extensão, sem nenhum vestígio de brilho ou luminosidade. A região média tem a qualidade de ser correta na medida certa em termos de transparência e naturalidade. Sem vestígio nenhum de hiper detalhamento ou projeção do médio, tão comum em diversos fones hi-end!

E os graves, tão díspares em cada teste que li, são bons, tanto em correção como em energia e definição.

Agora, se o cara tem o costume de achar que precisa passar do volume seguro para ouvir o grave (fato que realmente é necessário em inúmeros fones hi-end), aí o grave irá se sobressair em energia. Não irá encobrir a região média, mas se apresentarão com mais evidência do que as outras frequências.

Quanto a alguns testes em que o articulista escreve que o grave carece de definição, em todos os equipamentos usados, não houve sequer resquício de falta de definição em nenhuma gravação ou estilo musical. Em alguns testes o articulista cita as músicas utilizadas, e tive o cuidado de pegar todas essas gravações no Tidal e ouvir, tanto no celular, como no nosso Sistema de Referência. Zero de ausência de definição dos graves!

Suas texturas são primorosas, em termos de riqueza de detalhes e intencionalidade. Ouvi diversas gravações de grandes corais, e se o fone não tiver um excelente equilíbrio tonal, muitas passagens se tornam confusas e opacas. O Meze entrega tudo da forma que foi captado, mixado e masterizado!

Os transientes impressionam pela capacidade de marcar o tempo e o ritmo pela precisão e segurança. Em gravações de piano solo (excelentes para avaliação de transientes), é possível se ter alguns “sustos” com a energia e peso que você escuta da mão esquerda.

A dinâmica tanto a micro como a macro, são excelentes. Escutei a Sinfonia Fantástica de Berlioz, o quarto e o quinto movimentos, e mesmo nos volumes seguros de audição, a escala do pianíssimo para o fortíssimo é muito impressionante!

Claro que seu cérebro não irá se enganar nunca com um fone de ouvido (já que o corpo harmônico é diminuto), mas nas gravações de alto nível artístico, a sensação de “materialização” no centro do cérebro, é impressionante!



### CONCLUSÃO

Acho que o que levou à diversos testes com conclusões tão diferentes, tem duas razões: fontes utilizadas no teste, escolha dos discos (alguns que peguei para ouvir no Tidal, já tem ‘turbinação’ excessiva nos graves) e, o mais importante, volumes acima da zona de segurança! Aí, meu amigo, não há equilíbrio tonal que prevaleça.

Agora, se você busca um fone que seja excelente em termos de equilíbrio tonal, e você queira acima de tudo preservar sua audição por toda a vida, tenho uma excelente notícia: o 99 Classics é perfeito nestes quesitos! Tão perfeito que este aqui não volta mais para o distribuidor!

Junto com os meus outros dois fones de referência, terão estadia permanente (isso se conseguir que minha filha me devolva depois de suas aulas online e de suas audições pessoais).

Aqui em casa ele se tornou o “queridinho” das mulheres! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=1H\\_QPDU\\_QHY](https://www.youtube.com/watch?v=1H_QPDU_QHY)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=RQFUL9E95HO](https://www.youtube.com/watch?v=RQFUL9E95HO)

**AVMAG #268**  
**German Audio**  
contato@germanaudio.com.br  
R\$ 2.469

NOTA: 84,0



**ESTADO DA ARTE**

## FONES DE OUVIDO

## FONE DE OUVIDO MEZE EMPYREAN

Fernando Andrette



Você já viu macaco recusar banana?

Então como recusar a proposta do Fábio Storelli de, na sequência do fone 99 Classics, enviar o fone top de linha da Meze?

Se o 99 Classics já havia sido um deleite para os olhos e ouvidos, como descrever o recebimento do Empyrean, em sua magistral caixa com uma mala de metal digna dos filmes de James Bond, em que você abre e descobre uma ogiva de plutônio já em contagem regressiva de acionamento!

Para descrever em detalhes todos os atributos deste fone, somente em um contato tête-à-tête, meu amigo. Pois ele é lindo por qualquer ângulo, e ainda mais belo quando você o escuta! Caro? Sim, mas nada exorbitante frente a alguns de seus principais concorrentes diretos e indiretos.

No site do fabricante, Antonio Meze o descreveu da seguinte maneira: “O Empyrean nasceu da paixão, curiosidade e inovação. Para gerar algo verdadeiramente notável, é preciso ousar e explorar. E foi isso que fizemos, impulsionamos e refinamos os padrões da indústria de fones e alcançamos uma verdadeira “virada de jogo” para os audiófilos”.

Para se atingir este tão alto objetivo, Antonio Meze se associou à Rinaro Isodynamics, que está na vanguarda do desenvolvimento magnético-planar desde os anos 80. A arquitetura usada no desenvolvimento do Empyrean foi uma topologia híbrida batizada de Arquitetura Isodynamic Hybrid Array Driver.

A estrutura da cúpula do fone é ABS fundido em fibra de vidro, com o diafragma isoplanar de espessura de 0,16 g e uma área ativa de 465 mm<sup>2</sup>. Com um ímã híbrido estrategicamente colocado na cúpula em cada lado do diafragma - ímãs de neodímio especificamente organizados para criar um campo magnético isodinâmico, eficiente para uma ativação uniforme em toda a superfície do diafragma. Segundo o fabricante, a principal vantagem deste modelo híbrido é o fato de combinar duas bobinas de voz de formatos independentes, proporcionando desempenho acústico mais seletivo para toda a superfície interna da estrutura do ouvido. Com isso, a distorção harmônica total (THD) é menor que 0,1% em toda a faixa de resposta.

A cúpula é extremamente leve, possibilitando audições muito mais prolongadas. Ultra eficiência (100 dB@ 1 mv/1 khz), alto desempenho sem necessidade de amplificação.



A Meze já solicitou a patente deste primeiro fone magnético-planar híbrido do mundo.

Nos diversos testes já publicados, os revisores citam o impacto e o direcionamento do som, o que permite um melhor senso de localização e um grau de naturalidade e conforto auditivo superior. Para o fabricante, este efeito é conseguido justamente pela maneira que as bobinas são dispostas dentro da cúpula, em forma de espiral, melhorando a imagem e a localização, diminuindo o impacto de atrasos de ondas curtas, causados por reflexões de campos difusos.

O diafragma deste fone é fabricado à partir de um polímero isotrópico termicamente estabilizado, desenvolvido sob medida com uma camada condutora. Com isso se conseguiu (segundo o fabricante) um diafragma ultra leve, porém rígido o suficiente.

Mas o grande “pulo do gato” está no uso de uma bobina de switchback para a reprodução de frequências baixas, e posicionada na parte superior do fone. E a bobina espiral para a reprodução das frequências médias e altas, posicionada diretamente sobre o canal auditivo, permitindo que as ondas sonoras mais diretas entrem nos ouvidos sem atrasos.

Outra abordagem para o Emyrean foi o estudo de ergonomia do ouvido. Eles fizeram protótipos com cúpulas: circular, retangular, elíptica e oval. E chegaram à conclusão que, para o melhor resultado, o driver precisaria maximizar a saída de energia enquanto reduzia o peso, o máximo possível. E conseguiram: ao escolher uma estrutura magnética em torno da forma oval, que se ajusta melhor à orelha. Com isso optou-se por uma bobina que otimizou a área ativa utilizável neste formato.

Outra patente requerida pelo fabricante é um recurso inovador, que utiliza o campo de desmagnetização gerado pelo driver para manter o fone de ouvido em perfeito funcionamento. Suas almofadas ferromagnéticas diminuem o campo de dispersão magnética que afeta a cabeça do ouvinte - essas placas canalizam o campo magnético de volta para o driver.

Segundo o fabricante, essa placa ferromagnética de desmagnetização consegue aumentar a eficiência em 1 dB - ou 12% - a eficiência dos drivers, e desviam 95% dos campos perdidos por vazamento lateral dos fones.

Cada driver isodinâmico é montado manualmente dentro da Rinaro, e leva quase 13 horas para ficar pronto. Mas o requinte não termina no desenvolvimento técnico de 30 anos de pesquisa! As hastes de sustentação do fone na cabeça também foram meticulosamente estudadas, para a aprimoração do ajuste perfeito deles, e o uso correto da placa ferromagnética.

Eles perceberam que as hastes utilizadas na esmagadora maioria dos fones não permitem o encaixe perfeito nas orelhas. Com a curvatura desenvolvida, a área de superfície de contato do encosto da cabeça, feito de couro, não só alivia os pontos de pressão como faz que o fone esteja sempre bem encaixado. Posso dar meu testemunho, já que minha vivência com fones não é das mais amigáveis por longos períodos: o conforto deste fone superou todos os fones que já tive ou testei, por longa margem de superioridade!

A estrutura que envolve a cabeça é de fibra de carbono, o esqueleto da cúpula de alumínio esculpido com tempo de CNC de 20 horas, o chassis também em CNC de alta precisão fresado de uma única peça de alumínio sólido, fazem com que este fone tenha um peso final de apenas 430 gramas!

Para o teste utilizamos exclusivamente o amplificador de fone de ouvido do pré Nagra Classic, e as fontes foram: streamer Innuos Zen, transporte CD dCS Scarlatti, com TUBE DAC Nagra, e o analógico foi o toca-discos Timeless Ceres (leia Teste 1 na edição 269) com pré de phono Boulder 508.



## FONES DE OUVIDO

Na minha humilde opinião, não há muitos fones concorrentes para este top de linha da Meze. Não por uma questão de superioridade sônica, e sim pela maneira que este fone trata a música e os cuidados que o fabricante teve ao buscar soluções tão inovadoras e eficientes.

Como tudo na vida, a subjetividade é algo que sempre irá prevalecer, principalmente nas escolhas, pois sabemos que apenas eficiência não é a razão principal para se bater o martelo. Existe outras questões que têm o mesmo peso da performance, como: design, acabamento, custo, expectativas, status, etc.

O que me parece óbvio é que o Empyrean, tirando o custo, atende integralmente a todas as outras questões, deixando-o em uma situação confortável em relação a concorrência direta e indireta.

Mas, voltando à questão central - sua performance - tenho que dizer que este fone não é para todos! Ainda que o saldo da conta bancária seja o suficiente para tê-lo. Pois como todo fone deste fabricante, ele não foi feito para estragar nossa audição com volumes acima do limite de segurança. Se o amigo leitor ainda não entendeu os perigos de audições acima de 80 dB de pico em fones, nenhum Meze será uma opção.

Mas, se tens consciência do uso seguro e do prazer que um fone correto tonalmente pode lhe proporcionar, eu recomendo ouvir os fones deste fabricante romeno. Eles foram feitos para quem deseja ouvir sua música com total inteligibilidade e conforto auditivo.

E o Empyrean extrapola tudo o que descrevi sobre o 99 Classics, exponencialmente! Trata-se de uma categoria à parte, e eu o coloco apenas abaixo do inacessível Sennheiser HE 1 - sendo que, em termos de conforto auditivo, o coloco no mesmo patamar do Sennheiser. E no conforto físico, peso, ergonomia, encaixe na cabeça e na orelha, o Empyrean é superior! Todo este pacote por menos de 10% do valor do Sennheiser! É por essa perspectiva que este fone precisa ser avaliado.

E se você levar em consideração que alguns dos seus concorrentes precisam de amplificadores especiais, sua relação custo / performance se torna mais interessante ainda!

O que eu já havia achado excelente em termos de equilíbrio tonal, conforto auditivo, inteligibilidade e ergonomia no 99 Classics, no Empyrean tudo ganha uma nova dimensão. E poder fazer um “a X b” instantâneo é simplesmente dos deuses, pois todas as dúvidas são tiradas imediatamente.

A primeira faixa que ouvi em streaming foi o cover Bohemian Rhapsody (Acoustic), de John Adams - só ele e o piano e cordas muito sutis bem ao fundo. Fácil de reproduzir e um grau de inteligibilidade “pêra doce”, até para um sistema modesto. Quando ouvi no Empyrean, tomei um susto com a quantidade de informação a mais, como o reverb na voz do John Adams, que está separada, deixando

suas inflexões ainda mais presentes e a relação de volume das cordas com o piano, que não são tão sutis assim, como qualquer um dos nossos fones mostra.

Com este primeiro baque, foi fácil deduzir o que viria pela frente, com temas mais complexos.

Dito e feito.



O segundo streaming foi do trombonista Nils Landgren (disco Fonk da Word) - Riders on The Storm - de 2003. Essa faixa é cheia de efeitos eletrônicos que, quando o equilíbrio tonal é pobre, a sensação é que esses efeitos foram mixados mais alto do que deveriam. O 99 Classics e o Sennheiser HD 800 resolvem melhor essa questão, mas foi o Empyrean que colocou “a casa em ordem”. É um baita trabalho de mixagem, e o equilíbrio tonal é muito correto. O que mais chamou a atenção nesta faixa foi o trabalho do baixo com a bateria, que são muito mais presentes e precisos no Empyrean.

A terceira faixa foi o disco solo do pianista francês Jacky Terrasson - *Mirror* - na faixa Caravan, de 2007. Meu amigo, que gravação espetacular! Obra que colocará seu sistema à prova em termos de equilíbrio tonal, textura, macrodinâmica e transientes. Vou resumir o que se passou em uma única frase: nos nossos fones de referência (HD 800, 99 Classics e Grado SR325e) o resultado impressiona, cada um com sua assinatura sônica particular. Mas nenhum dos três no transporta para a sala de gravação (não estou falando da técnica, e sim de estar ali com o pianista, sentado confortavelmente em um sofá à três metros do piano). Pois este fone nos coloca nessa posição privilegiada.

Passando para música clássica, tanto em LP como CD, brinquei com o Chris Pruks, que não sabia que todos os maestros gemiam e sussurravam enquanto regem! Todos sem exceção geram ruído, alguns quase que inaudível, outros poderiam concorrer com o pianista Keith Jarrett, rs!

Neste fone, independente do volume, o grau de inteligibilidade será pleno. Tornou-se para mim o melhor fone para monitoração de gravação que conheço na atualidade. E, se um dia tiver o prazer de encerrar minha carreira voltando a gravar, certamente farei um baita esforço para ter um Empyrean para monitorar e mixar minhas gravações! Como a esperança é a última que morre, quem sabe consigo ainda realizar ambos!

Mas, voltando à questão de inteligibilidade, não pense que que ele se torna um fone analítico e frio. Pelo contrário! Seu equilíbrio tonal não permite que ele se perca neste meandro da ultra transparência. O que ocorre é que ele só devolve à tona o que estava submerso, tanto pelo seu silêncio de fundo, pela sua incrível resposta linear, seu grau de neutralidade e, claro, pela topologia desenvolvida.

Este “pacote” de qualidades é que o fazem um fone único em sua forma de esmiuçar e nos entregar todas as qualidades e defeitos existentes em todas as gravações.

Porém, o que mais me agradou foi o fato de que neste fone os volumes de audição podem ser reduzidos ainda mais do que no Meze 99 Classics. Isso para mim é um marco, pois consegui no Nagra reduzir em quase 2 dB o volume que utilizo nos meus outros fones de referência, sem perder nada do equilíbrio tonal, dinâmica ou inteligibilidade.

Seu silêncio em volta de cada instrumento é uma qualidade rara, que só havia notado no top de linha da Sennheiser. As ambiências são divinas, ampliando o gosto por audições de música clássica, já que os solistas não se misturam ou se sobrepõe à orquestra.

## CONCLUSÃO

Disponibilizar 30 mil reais em um fone de ouvido pode parecer algo inconcebível nos dias de hoje, e entendo perfeitamente a indignação de muitos de vocês.

Mas estamos falando de um fone com uma topologia nova, feito de maneira artesanal, e que ainda assim não é dos mais caros, já que ele custa 3.000 dólares, e existem muitos concorrentes que custam duas, três, dez vezes mais.

Não é um fone para ser usado na rua, com o celular, ou em um sistema modesto. É um fone para quem possui um sistema Estado da Arte Superlativo e deseja, nas horas que não pode escutar seu sistema, desfrutar de sua música em um fone excepcional. Tudo nele foi pensado para que o ouvinte escute sua música de maneira integral com absoluto conforto auditivo.

Se podes ter este “mimo” em sua vida, faça-o!



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=FF9WVGX7UHO](https://www.youtube.com/watch?v=FF9WVGX7UHO)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=CTOA49Y\\_R48](https://www.youtube.com/watch?v=CTOA49Y_R48)

**AVMAG #269**  
**German Audio**  
contato@germanaudio.com.br  
R\$ 26.400

NOTA: 98,0



**ESTADO DA ARTE**

## MINI-PLAYER DIGITAL

## SONY WALKMAN NW-A45

Juan Lourenço



Não faz muito tempo que indústria fonográfica aposta alto em arquivos de alta resolução. Sites dedicados à venda de álbuns em arquivos do tipo Flac e DSD se multiplicaram aos montes com a consolidação dos computadores e media servers residenciais, as plataformas de streaming de músicas também passaram a oferecer a opção de baixar o álbum ou faixa de disco que o cliente quiser. O próximo passo seria carregar esses arquivos em alta resolução em equipamento móvel apropriado, coisa que o smartphone não consegue ser - nenhum serve. Então, surgiram inúmeros tocadores dedicados a extrair o melhor dos arquivos de alta resolução. A Sony, que nos deu a liberdade com o toca-fitas portátil em 1979, não ficaria de fora deste novo nicho no qual ela sempre reinou muito bem.

Em 2017, a Sony relançou o Walkman com uma pegada mais audiófila, mas à sua maneira, e após vários lançamentos do nome walkman atrelados a celulares e smartphones, ela partiu para um player dedicado e totalmente novo, utilizando a plataforma digital baseada no sistema operacional de seus aparelhos celulares. O primeiro modelo foi o NW-A35, mas os que pegaram mesmo no mercado foram os

modelos de maior capacidade de armazenamento, como o NW-A45 16GB (objeto do teste desta edição da revista), o NW-A46 32GB, e o NW-A47 com 64GB.

A Sony informa que é possível adicionar cartão de memória microSD de até 2TB, porém acho muito difícil encontrar cartões com tamanho espaço, e seu preço supera o preço do player - algo proibitivo.

O Walkman A45 cabe na palma da mão e a espessura é pouco maior que as dos celulares de hoje em dia. Ele é perfeito para carregar no bolso, na mochila ou até na mão mesmo, e até em dias de chuva, já que ele é resistente à água - só não sabemos até que profundidade.

A tela sensível ao toque não é muito grande, tem um visual muito bacana e tem ótima resolução. Com ela as capas dos álbuns terão ótima visibilidade, mesmo segurando o player com o braço esticado. O problema é o sistema operacional que parece ser de alguns anos atrás, com caracteres um pouco ultrapassados, como caixa de ferramentas que indica o menu. É pouco intuitivo e te força a dar vários toques na tela para executar funções simples como, por exemplo, sair do menu para a pasta de álbuns.



Além da tela sensível ao toque, na lateral do aparelho existem botões físicos. Lá está o botão liga/desliga, botões de volume e de troca de faixas, e o popular botão de travamento das teclas.

O Walkman A45 tem Bluetooth com cancelamento de ruído, e pode se conectar com fones Bluetooth apenas por um toque através do protocolo NFC. Além disso, tem entrada para fone de ouvido 3.5 mm (popular plug P2), o que amplia e muito a gama de fones a serem utilizados. Por falar em fones com fio, a amplificação do A45 é feita pelo amplificador digital S-Master HX: 35 mW por canal, que se mostrou bastante versátil, conseguindo empurrar quase todos os meus fones, ficando devendo apenas para os Sennheiser HD 700 e 800, que até tinham uma boa qualidade de som usando o volume máximo do aparelho, mas perdiam fôlego nos graves.

O carregamento fica por conta de um cabo USB padrão WM-PORT Sony, e por ele fazemos a transferência de arquivos - AAC, APE, ATRAC, Apple Lossless, DSD, FLAC, HE-AAC, LDAC, MP3, WMA - do computador para o player, que suporta os sistemas operacionais Apple MacOS X 10.8, MacOS Sierra 10.12, Microsoft Windows 7, Windows 10 e Windows 8.1. Este tipo de conector USB é muito chato, pois te obriga a carregar o cabo para todo lado - nunca se sabe quando irá precisar. Se a Sony fosse um pouco menos teimosa, poderia

adotar o padrão USB-C já encontrado em seus fones de ouvido sem fio e todo mundo ficaria muito feliz utilizando apenas um carregador pra tudo! Através deste cabo ainda é possível transformar o Walkman NW-A45 em DAC, melhorando a qualidade do sinal do seu computador.

A bateria tem duração de até 45 horas, mas quando utilizado em regime máximo, tocando DSD direto com fone Bluetooth e a função de cancelamento de ruído ativado, cai para aproximadamente 22 horas.

### COMO TOCA

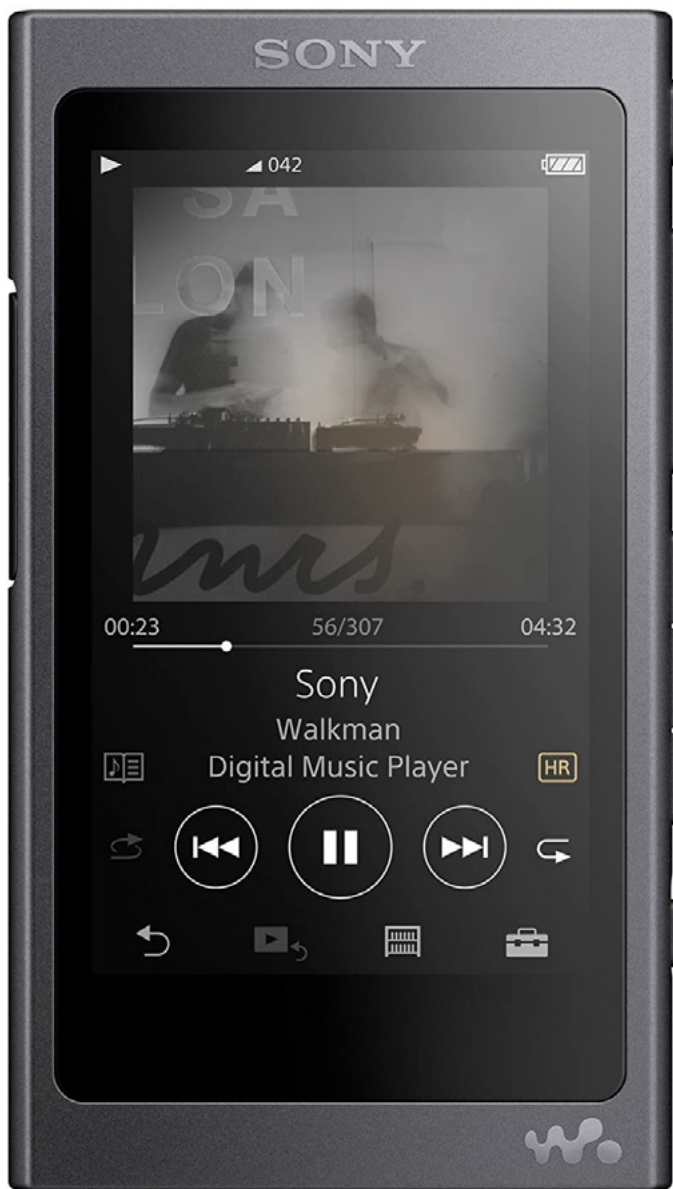
Para este teste, utilizamos os seguintes equipamentos. Fones de ouvido: Sony WH-CH510, Sony WH-XB900N, Sony WI-C200, TLC Elit 400NC, JBL Everest Elite 150 NC.

O aparelho chegou lacrado, fizemos uma primeira inspeção visual e o colocamos para carregar por quatro horas, que é o tempo indicado para carga máxima. Após o carregamento, utilizamos o fone Sony WH-XB900N para tocar. Utilizando o NFC a conexão foi super rápida e logo pudemos ouvir o conjunto.

Seu som é claro, é bastante rápido e tem médios gostosos de ouvir. A região grave não sofre tanto com excesso de grave. Embora o XB900N puxe para o grave, o player exerce uma boa autoridade sobre



## MINI-PLAYER DIGITAL



ele. Se o ouvinte quiser 'apimentar' a audição, o NW-A45 possui correção por DSP, ou no que a Sony chama de ClearAudio+, uma espécie de emulador de som que não gostei - se a proposta é ser Hi-Res Audio, então o melhor é deixarmos estes artifícios de lado, mas os recursos estão lá e são fáceis de utilizar.

Com o A45, o fone Sony CH510 teve sua melhor nota, pois ele consegue tirar um pouco do excesso de graves do fone e dar mais textura e extensão a eles, e um foco com melhor qualidade. A reprodução se tornou muito mais realista com ele do que com o celular, ou com outros aparelhos Bluetooth.

Já com o fone Parrot Zik 3 ele casou muito bem também, trazendo uma boa dose de arejamento e uma sensação de palco sonoro mais coerente e com boa definição.

O fone TLC foi o que mais se mostrou problemático para parear. Depois de muito bater cabeça, aprendi que era preciso desligar o fone, ligar e manter pressionado o botão até que o Sony Walkman o encontrasse. A compatibilidade entre os dois aparelhos foi ótima, mostrando que o A45 consegue manter o máximo da assinatura sônica dos fones de ouvido, tanto via Bluetooth quanto por cabo que, aliás, melhora muito a reprodução musical.

Os fones que colocamos para tocar eram de categorias bastante distintas, muitos com topologias e propostas muito diferentes - ainda assim, o A45 conseguiu extrair ótimas audições deles, desnudando o que os fones tinham para mostrar, contendo muitas das pirotecnias dos fones mais engraçadinhos. Como dois dos fones eram Extra Bass, pude observar o quanto ele domava este traço tão marcante nos fones. Por outro lado, a região média-grave e média-alta não tinham o corpo necessário para que fones sem este recurso extra bass pudessem se mostrar mais equilibrados.

## CONCLUSÃO

O NW-A45 não tem a pretensão de ocupar o topo da pirâmide audiófila, porém consegue extrair uma sonoridade muito limpa e honesta dos fones dentro de sua pontuação. O seu maior trunfo é exatamente a coerência: ele não tenta te impressionar com pirotecnia, ele pode não ter muita resolução para fones mais 'parrudos', mas acaba que também não tem força para eles, então o seu lugar está com os fones de até dois mil reais, onde ele reina com graça e elegância. ■



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

AVMAG #262  
 Sony  
[www.sony.com.br](http://www.sony.com.br)  
 US\$ 260

NOTA: 62,5



OURO RECOMENDADO



Vocês verão muitos amplificadores de fones serem testados na Audiofone, afinal em algum momento muitos dos leitores, que só escutam música em seus celulares, irão investir em um melhor fone e, claro, em um amplificador de fone de qualidade.

E o mercado está repleto de excelentes amplificadores de fone que vão dos 500 aos 2000 dólares. E ainda que pareça ser um investimento vultoso (principalmente com o dólar na casa de R\$ 4,50), trata-se de um upgrade definitivo, acredite.

Os fabricantes, atentos às novas tendências na forma de ouvir e armazenar música, estão dotando seus novos amplificadores de fones com inúmeros recursos como: um pré-amplificador de linha (que possibilita ao usuário acoplá-lo à um power, e DAC para o usuário ter tudo a mão em um só equipamento).

A Quad já havia estabelecido seu campo de ação ao lançar, alguns anos atrás, o modelo PA-One. E com o estrondoso sucesso de crítica e mercado, deu mais um passo na versão One+, que adiciona saídas balanceadas e aprimorou a qualidade do DAC interno e trouxe

a substituição de uma válvula retificadora por um transistor. Segundo o fabricante, estas mudanças melhoraram ainda mais o PA-One sem perder nada de sua assinatura sônica que tanto agradou o mercado.

Como eu não ouvi a versão original, terei que me abster de dar palpite. Mas procurei ler alguns reviews de articulistas que tiveram a oportunidade de escutar as duas versões, e eles são unânimes em afirmar que todos os upgrades realizados foram benéficos e audíveis. Então, não tenho motivo para não acreditar.

O design do PA-One+, na minha opinião, é muito feliz. Pois ele segue a tradição da Quad em termos de design de seus produtos dos anos 60 e 70 - retrô, quase artesanal, mas com um padrão de qualidade atualizado. Desde a usinagem do gabinete, a tela de proteção das válvulas, o acionamento de seus comandos, suaves e silenciosos, e os terminais botão de volume, etc.

O PA-One+ é alimentado por um par de válvulas 6SL7 (fácil de encontrar no mercado e não são válvulas caras) e um par de válvulas 6SN7 (idem) - em uma configuração tríodo, empregando feedback ▶



## FONES DE OUVIDO

catódico em oposição a um loop de feedback negativo convencional. O novo DAC desta versão MkII foi atualizado para um chip ES9018-K2M, capaz de aceitar PCM até 384 kHz e DSD256.

Atrás da grade de proteção temos o transformador encapsulado com o famoso logotipo Quad estampado. No painel frontal, de ½ polegada de espessura, temos, à esquerda, o botão de volume de alumínio fresado, três botões de seleção de entrada (entrada de linha, entrada de linha balanceada, entrada digital USB, Coaxial e Ótica), uma chave de liga/desliga, uma saída de fone de ¼ e uma saída de fone balanceada de quatro pinos. Atrás temos a tomada IEC e o botão liga/desliga, um par de entradas analógicas RCA, um par de saídas RCA (pre-out, para os que desejarem ligá-lo em um power estéreo ou em monoblocos), uma entrada digital USB, uma entrada digital Toslink e uma Coaxial. Depois uma chave de impedância Low/High, e um par de entradas balanceadas.

Pesando 7,5 Kg, sugiro que se tenha muito cuidado ao retirá-lo da embalagem e com o local de sua instalação. Quanto à questão de arejamento, caso ele fique confinado em um espaço reduzido e com pouca ventilação, não será problema, pois as válvulas não esquentam em demasia (após 12 horas com ele ligado, era possível colocar a mão nas grades e ele estava apenas quente/morno - mesmo nos dias quentes deste verão chuvoso).

Para o teste usamos as seguintes fontes digitais: transporte dCS Scarlatti diretamente ligado ao Quad pela entrada digital coaxial com cabo Sunrise Lab Quintessence. O streamer Cambridge Audio CXN V2 também pela entrada Coaxial com o mesmo cabo. Ouvimos Tidal via Cambridge Audio e diversos CDs via transporte dCS Scarlatti. Os cabos de força utilizados no Quad foram o original de fábrica, o Sunrise Lab Quintessence, o Sax Soul Ágata 2 e o Transparent PowerLink MM2. Os fones de ouvido foram: Sennheiser HD 800 e Grado SR325e.

Queríamos muito ter escutado o fone de ouvido Quad Era-1, mas este infelizmente não chegou a tempo. Quando fizermos o teste deste fone, tentaremos também escutá-lo no PA-One+.

Para referência de comparação, utilizamos o amplificador de fone do pré de linha Nagra Classic (que já está em teste e publicaremos na próxima edição).

O fabricante não fala nada em termos de amaciamento, mas todos sabemos que principalmente válvulas necessitam de pelo menos 24 horas para sua total estabilização térmica e física. Pois bem, assim fizemos. Ouvimos por duas horas nossos discos da Metodologia, fizemos as anotações de primeiras impressões e o deixamos tocando por 24 horas com streamer (já que o Cambridge também havia acabado de chegar).

Voltamos ao teste um dia depois, escutando novamente nossas referências e notamos algumas melhoras na extensão nas duas pon-



tas e uma maior sensação de arejamento e folga, também na região média. Já neste segundo contato, ficou evidente o caráter sônico do PA-One+, de uma sonoridade quente e cativante.

Rico em harmônicos e no grau de naturalidade dos timbres, tanto em vozes como instrumentos acústicos. Ainda assim, achei o palco um pouco congestionado (em gravações com mais instrumentos) e um certo engessamento na primeira oitava da região grave (como se a extensão estivesse sendo ceifada).

Como esta fase de amaciamento ainda estava sendo feita com o cabo de força original, resolvi deixar o Quad por mais 24 horas ligado tocando streamer, e decidi que iria começar a troca de cabo de força para ver o que seria alterado. Os que não acreditam em cabos de força, deveriam 'rever' sua opinião, escutando este amplificador de fone da Quad com um excelente fone, para ouvir o que ocorre em termos de equilíbrio tonal, palco, arejamento e, principalmente, transientes, com a colocação de um cabo de melhor qualidade. Foi uma mudança da água para o vinho!

Os graves descongestionaram, ganhando corpo, velocidade, peso e definição. O palco e o silêncio entre os instrumentos surgiram, apresentando maior inteligibilidade e facilidade para acompanhar a interação entre os músicos e a complexidade exigida na execução da obra, e os agudos ganharam corpo e um decaimento muito mais suave e natural.

Se isto já não fosse o suficiente, com cada cabo de força utilizado o Quad mostrou com enorme desenvoltura as características sônicas de cada um deles. Chegando ao requinte de podermos escolher qual o melhor cabo para cada estilo musical!

Os 'ortodoxos', que morrerão afirmando que cabos de força não fazem diferença, neste momento já deixaram de ler este teste, certamente. Mas você que já experienciou em seu sistema as diferenças significativas e audíveis que um cabo de força pode fazer, entenderá perfeitamente o que estou relatando.

No final, optei por realizar todo o teste com o Quintessence, pela assinatura sônica ser muito semelhante com a do próprio Quad, e realçar as texturas de instrumentos acústicos e vozes. Para aqueles que não estão muito familiarizados com equipamentos valvulados e acham que não devam ser muito silenciosos como os transistores, podem ficar sossegados, pois PA-One+ é totalmente silencioso, mesmo com o volume aberto sem sinal pela metade. E se comportou assim nos três meses que tivemos o prazer de sua convivência.

E quanto às restrições da durabilidade das válvulas, o fabricante fala em 3000 horas de uso antes delas mostrarem algum desgaste sonoro. Diria que 3000 horas é muito chão, e como não são válvulas caras, o usuário pode até se dar ao luxo de pesquisar nos fóruns dicas dos melhores fabricantes dessas válvulas para futuros upgrades.

Outra informação importante: desmistificar que para quem escuta gêneros onde predominam instrumentos eletrônicos, a válvula não é a melhor opção. Esqueça isso, pois esta topologia evoluiu muito e diria que para gravações com enorme compressão esta nova geração de valvulados pode até ter muitas vantagens nas gravações tecnicamente limitadas.

Ouvimos inúmeros discos de qualidade bem duvidosa tecnicamente, e o grau de fadiga auditiva foi menor (desde que respeitado o volume adequado e exposições limitadas a duas horas por teste). Sua sonoridade é cativante. Ainda que com dois fones de ouvidos tão distintos (Grado e Sennheiser), o conforto auditivo foi grande. Claro que com música sinfônica e big bands, preferimos o refinamento e a folga do HD 800, mas o Grado não fez feio em hipótese alguma.

No final do teste comparamos o Quad com o Nagra Classic Preamp, e ainda que seja mais para entender a pontuação do Quad, ficamos surpresos como o Quad tem mais similaridades com o Nagra do que diferenças (será pelo fato de ambos serem valvulados?). O mesmo calor, naturalidade e musicalidade. O que os separa é o grau de refinamento e de conforto auditivo.

Aí que entendemos as diferenças significativas no preço entre eles (o Quad custa 20% do valor do Nagra). Enquanto o Quad suas lágrimas de sangue para manter a compostura e todo o acontecimento musical em ordem, nas passagens com enorme variação dinâmica, o Nagra o faz chupando picolé! Coloco esta opinião apenas para que o leitor possa entender o que podemos esperar entre um produto no início do Estado da Arte, e um produto no ápice do Estado da Arte. E deixar claro que o Nagra só será usado como referência para fechar

a nota dos amplificadores de fone testados, pois ele é um pré de linha e seu amplificador de fones é apenas mais um de seus numerosos atributos.

## CONCLUSÃO

O PA-One+ da Quad está entre os melhores amplificadores de fone já testados por nós. Incrivelmente bem construído, com excelentes recursos e um DAC muito correto e honesto.

Seu ponto mais fraco é seu uso como pré de linha, pois se mostrou limitado e abaixo de sua qualidade como DAC e amplificador de fone. Mas, acho difícil que alguém o utilize como pré de linha, a não ser em alguma situação emergencial.

Para aqueles que possuem um bom fone de ouvido e desejam investir em um amplificador de fone definitivo, o Quad PA-One+ é uma das soluções com melhor relação custo / performance da atualidade. Extremamente bem construído, bem acabado, versátil e com soluções que praticamente atendem a todo tipo de usuário. Investindo um pouco mais em um cabo de força decente, e válvulas mais premium, ele ainda pode subir de patamar.

Se aprecia audições com enorme conforto auditivo e naturalidade, não existe motivo para olhar para qualquer outro canto. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ZBZJCF7U6QQ](https://www.youtube.com/watch?v=ZBZJCF7U6QQ)

**COMO AMPLIFICADOR DE FONE  
(COM O USO DO PRÓPRIO DAC)**

NOTA: 80,0



**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**COMO AMPLIFICADOR DE FONE  
(COM O USO DE DAC EXTERNO)**

NOTA: 83,0



**ESTADO DA ARTE**

**AVMAG #260  
KW HiFi  
(48) 3236.3385  
R\$ 11.300**

## CABOS

## CABO USB ZENITH 2 DA DYNAMIQUE AUDIO

Fernando Andrette



Confesso que, antes de chegar para teste o Innuos Zen (leia teste na próxima edição), meus contatos com cabos USB no nosso Sistema de Referência haviam se restringido à rápidas audições de música armazenada no notebook do meu filho, referente a seus trabalhos musicais, e nada mais.

No sistema dCS Scarlatti, a opção inicial para reprodução de DSD era via Firewire (até o upgrade da dCS para o duplo AES/EBU), restringindo à zero meu conhecimento de USB. Tanto que quando leitores me pedem dicas de cabos USB, recorro aos "universitários": Christian Pruks e Victor Mirol.

Com a chegada do Innuos Zen, esse panorama "desértico" começou a mudar rapidamente, pois ele só utiliza saídas digitais USB, forçando-me do dia para a noite a buscar no mercado todas as opções disponíveis para teste, e entendesse as diferenças entre cabos USB em questão de semanas, e não de meses ou anos.

E as diferenças sônicas são enormes (como em todos os cabos)!

Ainda que toda a garotada saiba o que é um cabo USB, os leitores nascidos na década de 50 do século passado, como eu, talvez também tenham total desconhecimento desta tecnologia, desenvolvida por um consórcio de empresas (Microsoft, HP, Apple e Intel) e



lançada em 1994. USB é a abreviatura de Universal Serial Bus, e foi desenvolvido para permitir a conexão de equipamentos entre si, sem a necessidade de desligar o computador, por isso denominado de padrão Plug & Play (PnP).

A primeira versão de USB foi batizada de 0.7, e o primeiro computador com porta USB foi o iMac G3, lançado em 1998, e que já aceitava a segunda geração: USB 1.0. A velocidade máxima do USB 1.0 de transmissão era de 12 Mbps, e daí em diante várias transformações foram feitas, ano após ano. O USB 1.1 lançado em 1998 já havia corrigido problemas das versões anteriores, e a definição de um padrão universal. Com essa padronização, foi lançado em 2000 a versão 2.0, com a transmissão de até 480 Mbps - o que ajudou a sacramentar a tecnologia e passou a ser utilizada não só nos computadores como também em HD externos, pendrives e monitores.

Em 2009 foi lançada a versão 3.0, batizada de SuperSpeed, com taxa de transferência de até 5 Gbps, tornando-se o modelo ideal para gadgets de alta performance e para a utilização de HD externos mais velozes. Fisicamente, a maior mudança nesta nova versão, é a utilização de 9 pinos em vez de quatro pinos de todas as versões anteriores.

Mais recentemente, foi lançada a versão USB 3.1, com velocidade de até 10 Gbps, com taxa de transferência de até 1,2 GB por segundo. E, por fim, nesta saga infinita no aperfeiçoamento do USB, temos o USB-C, que é mais compacto e possui velocidade máxima de 10 Gbps, e consegue transmitir vídeos de alta resolução em 4k, e está se tornando o “queridinho” da multimídia por motivos óbvios de padrão de qualidade de imagem.

Feita essa breve introdução, para os anciões como eu, vamos às descrições do produto em teste. O Zenith 2 é o cabo top de linha USB da Dynamique Audio. Segundo o fabricante, possui condutores de dados de prata sólida e blindagem composta avançada de cobre e carbono, e utiliza o filtro de ressonância de toda a linha Zenith. O seu isolamento físico e o cuidado com os terminais fornecem excelente imunidade à ruídos elétricos e mecanicamente induzidos. O invólucro do conector de alumínio anodizado fornece proteção adicional no ponto de terminação (algo muito crítico, segundo a Dynamique, em cabos USB).

Os condutores são de Prata Pura (4N) com núcleo sólido. Sendo: 2x 20AWG AG (para a transmissão de dados), 2x 20AWG SPC para potência. Isolamento de teflon PTFE espaçado no ar para os dados, e FEP Teflon para a alimentação. Construção: par blindado trançado e o amortecimento com filtro ressonante independente e blindado. O conector USB é de alumínio anodizado, e os pinos banhados a ouro.

Visualmente, sua construção é primorosa e neste quesito ele realmente se destaca dos outros oito cabos USB que chegaram para avaliação, ou que peguei emprestado com os amigos.

Mas não é só no aspecto visual que ele se destacou! Aprendi rapidamente que cabos USB são bastante críticos em termos de performance, levando o sistema do céu ao inferno em um piscar de olhos.

Para o teste utilizamos o Innuos Zen ligado via USB ao TUBE DAC da Nagra, pré Classic e powers Classic também da Nagra. Cabos de interconexão e caixa Dynamique Audio Apex. Cabos de força utilizados no Innuos: Sunrise Lab Quintessence e Transparent PowerLink MM2. Caixas acústicas: Wilson Audio Sasha DAW, e Q Acoustics Concept 300 (leia Teste 1 na edição de novembro de 2020).

O tempo de amaciamento de um USB não me pareceu muito diferente de um cabo digital coaxial. Com 50 horas, as mudanças foram muito sutis, mas até o cabo se estabilizar é preciso um pouco de paciência, pois todos os que peguei zerados sofrem de uma bidimensionalidade audível nas primeiras horas (alguns infelizmente não perdem essa característica). Então o ideal é deixar tocando intermitentemente por pelo menos dois dias.

O Zenith 2 se destaca proeminentemente na multidão, de forma tão explícita que a sensação em relação aos outros cabos é que nos outros falta informação, literalmente. Não falo de diferenças de equilíbrio tonal, e sim de informação tanto de micro como de macrodinâmica, intencionalidade na apresentação das texturas e principalmente na apresentação 3D de largura, profundidade e altura.

Neste quesito de soundstage, o Zenith 2 dá um show! Algo essencial, já que este é um dos gargalos do streamer. Com o Zenith 2 os planos são muito mais próximos do que ouvimos em mídia física: as texturas ganham refinamento, intencionalidade, e os extremos, extensão, corpo e decaimento precisos.

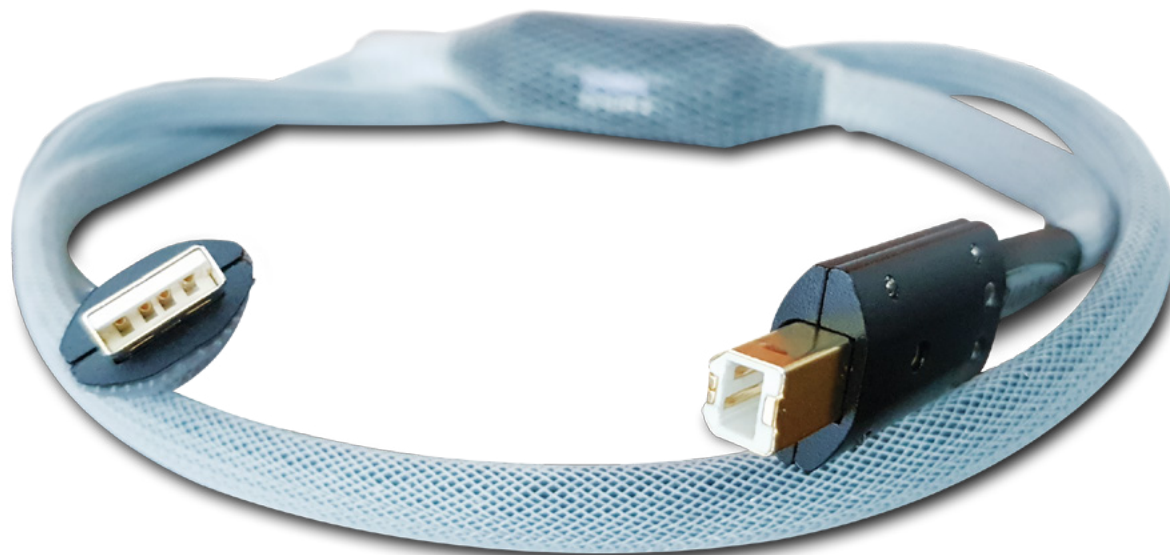
A sensação que temos é que este USB da Dynamique é “turbinado”, no bom sentido, é claro. Com ele pudemos ter uma ideia exata do enorme potencial do Innuos Zen, e isso ajudou consideravelmente a fechar a nota do produto.

Claro que, para streamers mais simples, a utilização de um USB dessa magnitude não fará sentido, mas em sistemas Estado da Arte, em que se busca o melhor cabo USB disponível no mercado, o Zenith 2 deve figurar entre as audições obrigatórias.

Como todo cabo da Dynamique, o que sobressai de forma “audível” é sua enorme neutralidade, possibilitando o requinte de escutar as diferenças de qualidade de master da mesma música, em compilações e no original. O Tidal está cheio dessas versões, desde remixagens como em compilações de suas listas, as quais ele indica pelo seu perfil de usuário. Eu não faço uso desses playlists, mas tive a oportunidade, com este cabo, de comparar, e fiquei surpreso como nas playlists o áudio soa bem mais pobre.

Será compressão de dados?

## CABOS



Se o leitor quiser uma dica, se atente a tridimensionalidade das gravações master, e como tudo soa mais bidimensional nas playlists.

O Zenith 2 não perdoa esses erros, deixando escancarado que a master foi alterada. Já escrevi dezenas de vezes que o que mais me incomoda em streamer é que meu cérebro não relaxa, pois sabe que aquilo é música reproduzida eletronicamente, e não a materialização a nossa frente. Com o Innuos e o Zenith 2, em excelentes gravações, como alguma do selo alemão ACT (leia o Opinião na edição 269), meu cérebro não foi enganado, mas relaxou o suficiente para apreciar a música. O que eu considero um feito e tanto, em relação ao que até aqui havia escutado em streaming.

O Innuos permite que você riçe até 3.000 discos, o que fiz com enorme curiosidade, para poder fechar a nota do cabo. Peguei 20 discos da Metodologia, riçei, e depois fiz um "a X b" entre o Innuos e o transporte dCS Scarlatti. A mídia física ainda é superior, mas a diferença cai substancialmente e seu cérebro já se sente impelido a apreciar com enorme prazer o disco ripado.

Foi aí que tive a real dimensão da distância do cabo USB Zenith 2 para os outros oito cabos. Impressiona nesta condição o relaxamento e a folga que o Zenith 2 proporciona. O grau de inteligibilidade e conforto auditivo é pleno.

Se me perguntarem se eu viveria satisfeito em ouvir minha coleção de CDs totalmente ripada e com este setup, a resposta seria quase que 100%! Mas, no atual estágio do nosso Sistema de Referência, falta aquele salto final, de ausência da eletrônica entre a música e você, que no analógico e no CD conquistamos.

Mas claro que o avanço em relação à streaming é enorme.

### CONCLUSÃO

Minha odisseia com cabos USB é muito recente para poder afirmar o grau em que se encontram cabos top de outros grandes fabricantes. Mas, começar essa jornada já com o Zenith 2 foi muito interessante, e poder ouvir outros USB de bom nível também me deu uma ideia clara do panorama que irei encontrar.

Se você optou por ripar seus discos, e fazer streaming é hoje sua forma de apreciar música em um sistema Estado da Arte, o cabo digital será de suma importância para contornar os "entraves" ainda existentes nesse cenário. Se a melhor opção para você for o uso de um cabo USB, o que posso lhe dizer é que ouça todos que estiverem ao alcance seu e de seu bolso. Pois soam muito diferentes!

Me lembrou os testes que fiz algumas vezes, de trocar o cabo dos braços de TD originais por cabos melhores. Sempre foi um grau de surpresa e satisfação imenso! Senti o mesmo ao ouvir todos esses cabos USB no Innuos.

Se quiser um USB de ponta, extremamente correto e neutro, ouça o Zenith 2 - ele pode elevar seu sistema de forma segura e extremamente prazerosa à níveis inimagináveis! ■

**AVMAG #269**  
**German Audio**  
 contato@germanaudio.com.br  
 R\$ 6.990

NOTA: 101,0



**ESTADO DA ARTE**  
**SUPERLATIVO**

# SUA CASA CONECTADA

UP GRADE



AUTOMAÇÃO  
REDE  
SEGURANÇA  
ACÚSTICA


HOME THEATER  
ÁUDIO HI-END  
VIDEOCONFERÊNCIA  
ENERGIA FOTOVOLTAICA


FAÇA UPGRADE NO  
SEU SISTEMA COM A  
HIFICLUB




ARQUITETURA: PAULO ROBERTO NASCIMENTO

  hificlubautomacao

(31) 2555 1223 

comercial@hificlub.com.br 

www.hificlub.com.br 

R. Padre José de Menezes 11   
Luxemburgo - Belo Horizonte - MG

Empresa do  
Grupo Foco BH





## CABOS

## CABO DE FORÇA FEEL DIFFERENT FDIII

Fernando Andrette



Conheço o Junior Mesquita desde o tempo em que ele era um profissional da Logical Design. Ainda muito jovem, porém com uma gana enorme em aprender e poder ser um profissional de destaque neste segmento.

Ele sempre teve aquele brilho no olhar de pessoas que acabam de descobrir algo novo e que será de suma importância para a ampliação do seu espectro de conhecimento. Então, para mim, não foi surpresa alguma saber que após seu desligamento da Logical Design, decidi por uma carreira solo. Iniciou sua nova fase com uma loja de usados hi-end no Rio de Janeiro, prosperou e deu um passo ainda mais significativo com a fabricação de seus cabos, batizados de Feel Different.

Alguns leitores da revista, no final do ano passado, já haviam nos solicitado que testássemos esses novos cabos. Faltava, no entanto, o próprio Junior se manifestar, pois sempre achei que o fabricante ou

o importador deve mostrar o interesse na avaliação de seus produtos. Pois, quem me conhece sabe que jamais forço uma situação.

Pois finalmente este dia chegou, e o Junior nos enviou, no início de abril, um set completo da série FDIII, para teste. A primeira impressão foi a melhor possível em termos de construção e acabamento! Impecavelmente bem construídos, e com uma apresentação que não fica devendo em nada aos melhores importados neste quesito. É até difícil imaginar que sejam construídos um a um artesanalmente, e que já existem três séries completas para atender a todos os bolsos e gostos!

O que difere uma série da outra é a quantidade de fios de cobre, prata e ródio e, claro, os terminais utilizados. Mesmo assim, a linha inicial utiliza conectores de altíssimo gabarito, como: Furutech Fi-28 (G) Gold, Oyaide Focus 1, WBT e Supra!

Como todo fabricante de cabo, algumas particularidades são guardadas a sete chaves. Mas conseguimos saber, por exemplo, que parte

do cabo (independente da série) é trançado manualmente, após a etapa de banho de ródio na prata. E a aplicação de grafeno (apenas nas séries FDII e III), é feita após a trança estar acabada.

O Junior nos garantiu que ele mesmo dá o banho de ródio, após um curso que ele fez com um ourives e montou seu próprio laboratório. Todo o processo de banho é rigorosamente cronometrado para que os cabos tenham a mesma performance. Ainda segundo o fabricante, o Grafeno utilizado é importado dos Estados Unidos na forma líquida. Este banho é o último processo antes do cabo receber a manta de acabamento.

O condutor Master da linha FDIII é um fio de cobre OFC 99%, e a trança feita a sua volta manualmente é um fio de cobre 89%, banhado à prata com ródio. Depois de pronta essa etapa inicial, é que o cabo recebe a aplicação de grafeno.

Muitos devem estar nos perguntando o motivo de iniciarmos os testes do set completo de cabos pelo de força. Não foi nada programado, e sim pela facilidade de queima dos cabos de força que podem ficar ligados direto. Então coloquei um na fonte da toca-discos Acoustic Signature Storm, e o outro ligando o Pass Labs INT-25 (leia Teste 2 na edição 264), que também necessitava de amaciamento.

O cabo de força FDIII utiliza condutores de cobre 99%, cobre 89%, prata 98% e o banho de ródio e Grafeno. Bitola de 5,5 mm com geometria helicoidal e traçada, e blindagem 3 (o fabricante não quis se estender sobre a blindagem, talvez aí esteja um dos diferenciais em relação à concorrência). A conexão é feita com o Furutech Fi-28 Rhodium. A metragem mínima é de 1,5 m.

Para as próximas edições, publicaremos o teste dos digitais e, por último, dos de interconexão e caixa.

Certamente já conseguimos ouvir o set completo dos cabos em nosso sistema, mas como não tivemos a possibilidade de “cravar” que todos já estejam 100% amaciados, é melhor ter esta certeza antes da publicação dos próximos testes.

Já se tornou enfadonho discutir se o último 1,5 m de um cabo de força, desde que vem da rua, faz ou não diferença na performance do sistema. Então, para ser prático e pular essa etapa, sugiro aos que acham que o cabo original já é o suficiente para extrair todo o potencial de um produto eletrônico, que pulem este teste. Isso os poupará de ter ataque de fúria e perder seu tempo com “bobagens”.

Pois como sempre digo aos mais próximos: o cidadão que não acredita em algo, não deveria sequer perder um minuto de sua vida com isso. Deixe aos que escutam diferenças entre cabos de força, a missão de escolher aquele que mais lhe convém ao gosto e necessidades! Pois este “policimento messiânico” dos que pensam diferente, está levando o mundo a um radicalismo insano e violento (e a virulência já passou do limite dos ataques verbais).

Para os que acreditam que cabos de força são parte importante do ajuste fino de um sistema de áudio e vídeo, continuemos.

O cabo de força FDIII (permitam-me abreviar) tem muito a oferecer, principalmente aos sistemas Estado da Arte “finais”. Mas antes de sair mostrando seu novo upgrade aos amigos, uma recomendação: este cabo precisa de um longo período de amaciamento (300 horas). As mudanças após 200 horas, serão pontuais, mas ainda serão audíveis!

Seu equilíbrio tonal precisa dessas 300 horas para equilibrar completamente, e mostrar suas qualidades. Agudos com excelente extensão, corpo, decaimento e velocidade. A região média é de uma naturalidade e presença expressiva, fazendo-nos ficar extáticos enquanto a trama musical se apresenta entre as caixas! E os graves possuem corpo, peso, velocidade e energia suficiente para extrair da gravação tudo que foi captado.

Seu grau de compatibilidade é bem alto. No entanto, em nosso sistema de referência, gostamos muito de sua apresentação no pré de phono Boulder 508, e nos streamers da Cambridge Audio: o CXN V2 e o Azur 851N. Nessas fontes, sua contribuição foi imprescindível e trouxe uma “percepção” estética e musical muito interessante.

Chama muito a atenção seu silêncio de fundo (essencial para diferenciar os bons dos excelentes cabos de força), pois com isso a microdinâmica se sobressai sem nenhum esforço.

O soundstage é amplo, com planos bem definidos, arejamento e uma sensação 3D real, que nos faz desfrutar de um foco, recorte e dimensão da sala de gravação com enorme conforto auditivo!

Aos que fizeram nosso Curso de Percepção Auditiva, sabem que para termos excelente textura antes de tudo é preciso se conseguir o melhor equilíbrio tonal possível! Ou seja: se você é um amante em reproduzir em seu sistema as diferenças de qualidade dos instrumentos e da virtuosidade dos músicos, sem um equilíbrio tonal perfeito jamais essa performance na reprodução de texturas será alcançada.

Para provar o que aqui escrevo, tenho um disco de violão solo de um violinista alemão. Todas as gravações foram feitas com o mesmo instrumento e com o mesmo microfone (o disco foi gravado em apenas três dias). No curso, mostro a faixa 7 em dois sistemas: um com o equilíbrio tonal comprometido, e o outro o Sistema de Referência nosso.

No sistema com “desequilíbrio tonal”, essa faixa 7, dependendo da região que o violão soa, ele parece estar com corda de aço e não de nylon. Levando os participantes a ficarem na dúvida se o violão, afinal, está com corda de aço ou nylon. Quando colocamos no sistema correto tonalmente, fica evidente que o violão está com corda de nylon. É a melhor maneira de explicar a importância do equilíbrio tonal e como a

## CABOS

textura é interdependente deste equilíbrio. Uma anda sempre grudada na outra!

O Feel Different III possui uma apresentação fidedigna de texturas, sejam de instrumentos de corda, percussivo ou de sopro. Os transientes são muito corretos em tempo, andamento e ritmo!

Você não tem aquela sensação de letargia (falta de precisão) que muitos cabos de força possuem (principalmente nos originais que são entregues junto com os produtos).

Certa vez, um amigo músico me pediu que mostrasse as diferenças entre os cabos de força, nos powers. Como ele é baterista, peguei o cabo original do Hegel H30 e coloquei, sem mudar absolutamente nada do restante do setup. E ouvimos um solo de bateria de um disco dele. Existe uma passagem em que ele toca os tom toms e muda o tempo forte no bumbo, trocando com o chimbau, e vai acelerando o andamento. Foi audível o quanto a precisão dos ataques foi sendo borrada, fazendo com que o nosso cérebro tivesse que começar a “interpretar” o que havia ocorrido. Ao mesmo tempo que, com a perda de precisão, ficou a sensação que o músico havia perdido o controle e borrado as variações entre o bumbo e o chimbau.

Ao colocar o cabo de referência utilizado no H30, a precisão, os ataques a dinâmica e o tempo, eram tão facilmente audíveis que novamente o cérebro parou de “interpretar” e relaxou. Não existe maneira mais didática de se mostrar o certo e errado em termos de transientes, do que gravações de instrumentos percussivos. Se deseja saber a qualidade de seu setup neste quesito, piano e bateria são os melhores exemplos disponíveis!

A dinâmica do FDIII também é muito boa, tanto a micro como a macro. O Feel Different III possui folga suficiente para não comprometer, mesmo em gravações “encardidas”, como a Abertura 1812 de Tchaikovsky!

Junto com o equilíbrio tonal e texturas, outro quesito que chamou muito a atenção foi corpo harmônico. Excelentes os tamanhos em proporção e realismo. Ovi vários exemplos de contrabaixos solos, duos entre violino e piano, violino e cello, e quartetos de cordas, e o resultado pode ser descrito como uma referência neste quesito.

A organicidade é a soma de todos os quesitos anteriores. Sendo que quanto maior o equilíbrio entre todos os quesitos, melhor será a materialização do acontecimento musical em nossa sala de audição! Com as gravações excelentes tecnicamente, os músicos brotam do silêncio absoluto à nossa frente, possibilitando aquele grau de imersão tão desejado por todos os audiófilos.

### CONCLUSÃO

Os que torcem pela indústria nacional, têm mais um motivo para se orgulhar. A Feel Different vem se juntar a outros excelentes fabricantes

de cabos nacionais, mostrando que neste segmento estamos cada vez melhor servidos.

Seus produtos tem qualidade suficiente, não só para competir com os nacionais, assim como com diversos fabricantes de renome do mercado internacional.

É bonito saber que o sonho de um jovem, que outro dia (uma década no máximo), estava dando seus primeiros passos neste mercado, acaba de iniciar uma nova trajetória em sua carreira.

Se mantiver este padrão de qualidade, não tenho nenhuma dúvida que todos iremos ouvir e comentar da qualidade dos produtos da Feel Different.

E quem irá ganhar somos todos nós!

Seu cabo de força certamente atende a todos os quesitos de um sistema Estado da Arte definitivo.

Se o leitor busca um cabo com todas essas qualidades aqui descritas, coloque-o em sua lista de escuta.

Você vai se surpreender, acredite!

**AVMAG #264**  
**Feel Different**  
 21 99143.4227  
 R\$ 6.500 - 1,5 m padrão

NOTA: 97,0



**ESTADO DA ARTE**





O Junior, da Feel Different, foi muito gentil por, além de nos fornecer um set completo de seus cabos para teste da geração FDIII, disponibilizou também dois pares de RCA - um com plug WB T 0144 e outro com o Supra PPX - para ouvirmos se haveria diferenças entre ambos.

Como tivemos quatro meses com os cabos, foi possível fazer inúmeras observações em diversos equipamentos, além de fazer o ideal: ouvir o set completo (RCA, caixa, força, coaxial e USB). Se os importadores e fabricantes soubessem o quanto isso facilita nossa vida e possibilita testes mais criteriosos, seria excelente. Pois nem sempre os cabos enviados individualmente casam com os cabos utilizados como referência, complicando demais para serem avaliados. Ao contrário de inúmeros revisores pelo mundo, que não gostam de testar cabos, eu gosto e muito! Pois é possível (assim como caixas e componentes eletrônicos), entender o que o projetista estava buscando e a maneira com que ele procura soluções para o seu gosto pessoal.

Hoje o mercado de cabos tem duas vertentes muito claras e distintas: a do fabricante que atingiu um nível de qualidade e reconhecimento que o possibilita fazer em grande escala seus produtos, e o fabricante que têm à disposição matéria prima de qualidade, conhecimento e ousadia suficiente, para desenvolver seus produtos de forma artesanal. E ir galgando respeito e interesse pelos seus cabos, de forma gradual.

Nós, editorialmente, nunca tivemos nenhum preconceito e sempre fomos abertos a receber e testar tudo que nos é enviado. Com cabos "artesaniais", já escrevi algumas vezes que nosso cuidado é bem rigoroso, pois o fabricante tem que nos provar que consegue "replicar" o produto que nos foi enviado para teste. Caso não consiga, abortamos o teste. Já tivemos que fazer isso algumas vezes, infelizmente. Também tivemos o "dissabor" de saber pelos nossos leitores de alguns casos de produtos por nós testados, que o exemplar comprado não possuía o mesmo grau de qualidade do enviado para teste. Quando

## CABOS

esses fatos são constatados, cortamos total relação com este fabricante, impedindo-o até de anunciar. Pois uma coisa é o fabricante “artesanal” ter dificuldade em manter a matéria prima utilizada em seu produto, já que depende de terceiros - porém neste caso, cabe ao fabricante desenvolver alternativas ou tirar aquele produto de mercado. Agora, não informar ao mercado, desculpe: isso se trata de má fé. E isso não perdoamos nunca.

Em um mundo conectado em tempo real, todas as informações (boas ou ruins), circulam instantaneamente, fazendo com que tudo seja “exposto” em um estalar dos dedos. É por isso que pedimos aos importadores de cabos que os produtos enviados sejam disponibilizados pelo maior tempo possível, assim podemos avaliá-los em todas as opções possíveis, antes de publicarmos os resultados.

Cabos dão trabalho, mas também é bastante gratificante quando pegamos exemplares com excelente performance e alta compatibilidade. Este foi o caso do cabo RCA FDIII. Assim como o cabo de caixa (leia teste na edição 265 de agosto de 2020), gostamos muito por todas as suas qualidades evidentes, alta compatibilidade e o mais importante: sua assinatura sônica ser a mesma que o de caixa. Comprovando a eficácia e consistência no desenvolvimento do projeto.

A construção do RCA FDIII é padrão industrial, não lembrando em nada que cada cabo seja feito manualmente, um a um. Mérito ao Junior pelo seu profissionalismo e perfeccionismo!

Como em toda a série, os condutores de cobre são OFC (na proporção de 99 a 89 % de pureza), prata 98%, e banho de ródio e grafeno (americano). Bitola de 5 mm, geometria de trança, e opção de conectores WBT ou Supra - ambos conectores de cobre puro, banhados com ouro e isolados com teflon. A blindagem é dupla, sendo uma com teflon. Os cabos enviados tinham 1 m de comprimento.

Depois de totalmente amaciados (200 horas), foram utilizados em conjunto ou separados para entendermos seu grau de compatibilidade com nossos cabos de referência, mas para fechamento de nota utilizamos no set completo FDIII (caixa, força, interconexão e digital), em nosso Sistema de Referência. Quando usados juntos, buscamos utilizar os dois RCA, um entre a fonte e o pré de linha, e um entre nosso pré de referência e os powers.

Também foram utilizados nos prés da Shindo (leia Teste 1 edição de agosto de 2020), no pré da Leben (leia teste na edição de outubro de 2020), e no pré de phono da CH Precision P1 (leia Teste 1 na edição 266). Porém, a grande surpresa foi o uso do FDIII entre o toca-discos Mark Levinson (leia Teste 2 na edição 266) e os prés de phono - tanto CH Precision P1 quanto o nosso Boulder 508, com resultados impressionantes!

O RCA FDIII, seja com plug WBT ou Supra, tem um equilíbrio tonal muito correto. Nada espirra ou destoa dentro do espectro audível.

Achamos que o WBT possui um “ar” a mais em termos de reprodução de ambiências, e um decaimento ainda mais extenso, mas essa diferença só foi notada em nosso Sistema de Referência e com o pré de phono P1. Nos outros prés de linha testados, e no nosso pré de phono Boulder, soaram idênticos!

Ouvindo entre o toca-discos Mark Levinson e os dois prés de phono, a beleza do foco, recorte, altura, largura e profundidade, são encantadores.

Para ouvir música clássica, não consigo imaginar um cabo de interconexão melhor (principalmente ao lembrarmos de quanto ele custa). Para o leitor ter ideia, fechamos a nota do toca-discos usando o FDIII. tamanho o grau de sinergia e refinamento.

Para sistemas analógicos Estado da Arte não imagino cabo mais adequado em sua faixa de preço. Isso fala muito do quanto ele nos impressionou.

Suas texturas são refinadas, com uma capacidade de recriar as várias paletas de cores e intensidades de forma magistral. Ouvi os cinco LPs que publiquei no Playlist deste mês com o FDIII, e ligado ao P1 tive o prazer de ouvir detalhes de texturas nunca antes percebidas! Principalmente nas percussões do LP Shakti (leia Playlist desta edição), sendo possível sentir a quantidade de energia empregada nos dedos e no abafamento da pele! Neste mesmo disco a precisão dos transientes do violão e do violino são capazes de nos levar a prestar a atenção em cada nota sem perdermos o todo, deixando o ritmo fluir em nossas mentes livremente.

Sempre lembro aos participantes do Curso de Percepção Auditiva, que os transientes precisos fazem com que o andamento seja observado simultaneamente com a melodia sem no entanto nos desviar do todo, pois se os transientes não forem precisos, sempre nossa mente é desviada para tentar entender o que foi que aconteceu.

Querem saber se os transientes do seu sistema estão corretos? Escutem o disco solo de estréia do baterista Vinnie Colaiuta, de 1994. Ele deita e rola com a mudança de andamento no meio da música, quebrando todo o ritmo. Se o seu sistema for ruim de transientes, seu cérebro dará um nó, meu amigo, literalmente! Lembro de mostrar sempre este exemplo nos Cursos, ao apresentar a importância dos transientes. Nos sistemas em que este quesito é falho, os participantes descrevem o fenômeno como um engasgo, ou como se tivesse perdido algo da passagem de tempo.

É muito elucidativo ver como os participantes reagem a esses exemplos, pois é interessante como é muito mais fácil para todos entenderem as diferenças de transientes, macrodinâmica, ambiência e corpo harmônico. E o quanto é mais difícil observar as diferenças de equilíbrio tonal e texturas. Pois esses dois quesitos dependem de referências de música ao vivo não amplificada, e por longos anos. E muitos audiófilos



se negam a entender isso, achando que ouvindo música reproduzida eletronicamente em seus sistemas irão adquirir este grau de referência.

Desculpem, mas não vão!

Se o sujeito não consegue ver a diferença entre um violino e uma viola, um oboé e um corne inglês e um piano Bosendorfer e um Yamaha, não será em seu sistema que ele irá aprender e memorizar em seu hipocampo as diferenças de timbre. E sem essa referência, jamais se conseguirá ajustar corretamente sistema algum. Ninguém se torna um enólogo apenas por ter um bom olfato e paladar - o mesmo ocorre na audiófila: seu sistema auditivo é apenas o primeiro ato, nada mais que isso.

Em termos de dinâmica, tanto a micro como a macro são apresentados de forma precisa pelo FDIII. Gostei muito do silêncio de fundo, que como no cabo de caixa permite ao ouvinte ouvir com enorme inteligibilidade as nuances mais sutis. Pode parecer bobagem, mas nosso cérebro tem uma capacidade de perceber imediatamente se o que estamos a escutar é real ou não. E se o propósito é enganar nosso cérebro em última instância, o cabo que fará essa "ponte" entre ele e o sistema, tem que ter essa qualidade. E o FDIII, cumpre com qualidade essa difícil missão.

O corpo harmônico é excelente. Isso foi comprovado em diversos LPs, tanto com pequenos grupos, como em obras sinfônicas. Com um detalhe: como o foco e recorte é exuberante, os solistas em grava-

ção que o microfone captou com precisão o tamanho do instrumento, ficam ainda mais presentes e holográficos - o que também só aprimora ainda mais a sensação de materialização física do acontecimento musical: organicidade.

### CONCLUSÃO

O FDIII custa menos de 1.500 dólares, e concorre com cabos importados que custam de 3.000 a 5.000 dólares! Em dias tão bichudos, este é o melhor argumento para quem necessita de um cabo Estado da Arte Superlativo para o seu sistema.

Mas ele não é apenas a melhor opção pelo seu custo. O é também pela sua performance impecável, coerente e precisa. E junte-se a este pacote tentador seu grau de compatibilidade, e os argumentos estão todos na mesa.

Se o leitor deseja ter em seu sistema Estado da Arte um cabo com essas qualidades, ouça-o.

Não tem como se desapontar, acredite!

**AVMAG #266**  
**Feel Different**  
 21 99143.4227  
 R\$ 6.450 (par)

NOTA: 100,0



**ESTADO DA ARTE**  
**SUPERLATIVO**



## CABOS

## CABO DIGITAL COAXIAL FEEL DIFFERENT FDIII

Fernando Andrette



Antes de fazer minhas observações a respeito do cabo digital coaxial FDIII da Feel Different, queria agradecer publicamente o Junior Mesquita pela paciência em nos fornecer um set completo por mais de seis meses.

Foi fundamental este tempo de empréstimo para podermos conhecer em detalhes cada modelo, poder ouvir um set completo em nosso Sistema de Referência, assim como ouvir seu grau de compatibilidade com os inúmeros produtos testados neste mesmo período.

Sabemos que muitos fabricantes e importadores de cabos estranham essa nossa exigência de permanecermos com os produtos em teste por pelo menos 90 dias e cabos por pelo menos 120 dias, mas é essencial para que passemos aos nossos leitores uma ideia segura do que observamos.

Ainda que muitos “desdenhem” de diferenças entre cabos, poder usar os cabos em sistemas com assinaturas tão distintas nos dá muito maior consistência para fechar a questão de compatibilidade deles.

Pois muitas vezes este grau de compatibilidade não é tão alto e isso certamente pode ser um problema para aqueles leitores que precisam comprar no escuro.

Neste aspecto, a linha FDIII tem um dos maiores índices de compatibilidade de cabos testados por nós nos últimos cinco anos! O que significa que muitos de vocês que puderem ouvir em seus sistemas estes cabos, irão ter uma ideia consistente de suas qualidades sonoras.

Em todos os testes anteriores (cabo de interconexão, força e caixa), enfatizei a qualidade de acabamento dos Feel Different e o esmero em todos os detalhes do Junior em oferecer ao cliente um produto que, neste quesito, concorre de igual para igual com os melhores importados!

Isso é um mérito que precisa ser destacado e mostra o avanço dos fabricantes nacionais em busca de um nicho deste mercado tão competitivo.

O digital coaxial FDIII utiliza condutores de cobre OFC 99%, cobre OFC 89%, prata 98% e banho de ródio e grafeno. Os terminais podem ser WBT ou Supra.

Ele foi utilizado em todos os dois Streamers da Cambridge Audio testados por nós, e no transporte dCS Scarlatti. Ligados no DAC Scarlatti, e nos Nagra HD DAC X e TUBE DAC.

Uma coisa bastante comum nos cabos nacionais que eram enviados para nós, na virada do século, era que o fabricante tinha muita dificuldade de “replicar” a mesma performance em toda uma série de cabos de interconexão, digital, força e caixa. Tanto que fiquei cada vez mais atento a este problema e passei a solicitar o envio do set completo para realizarmos os testes e constatarmos se isso ainda ocorria ou havia sido solucionado.

A série FDIII, em termos de assinatura sônica, me pareceu muito coerente. O cabo de força, um pouco menos, mas segundo o Junior essa questão já foi corrigida e em breve ele estará nos enviando a versão MkII.

E o grau de compatibilidade de todos foi muito alto. Como o de interconexão e caixa, o digital possui excelente equilíbrio tonal, com agudos muito limpos, extensos e naturais.

O decaimento é bastante suave, possibilitando ouvir com precisão as ambiências e os rebatimentos das salas, em gravações feitas em salas de concertos.

A região média possui aquele equilíbrio essencial em termos de transparência e calor, fazendo com que gravações com erro de equalização ou compressão se tornem menos agressivas.

E os graves, possuem corpo, peso, velocidade e energia.

O soundstage é, como em todo FDIII, um prazer! Excelente silêncio entre os instrumentos, possibilitando um foco e recorte perfeito, planos com enorme profundidade e largura, importantíssimos para apreciação de música clássica ou big bands!

As texturas, graças ao alto nível do equilíbrio tonal, são excelentes, tanto em termos de paleta de cores como de intencionalidade.

Os transientes, como escrevi no teste do cabo de caixa, têm aquela precisão do “para e arranca”, tão fundamental para o correto andamento e marcação rítmica.

A dinâmica, tanto a micro como a macro, são corretas e possuem a sensação de escala entre o piano e o fortíssimo com autoridade e folga.

O corpo harmônico, sempre uma pedra no sapato do digital, no FDIII encontrará uma “ajudinha” que pode, nas captações de distância correta entre o microfone e o instrumento, perfeitamente enganar nosso cérebro.

A materialização física do acontecimento musical é bastante verossímil nas excelentes gravações e, nas medianas, conseguimos nos concentrar sem esforço no acontecimento musical.

A musicalidade é sempre quente, convidativa e relaxante!

## CONCLUSÃO

Um cabo digital voltou a ser um cabo de suma importância para quem optou por uso apenas de streamer. Pois, como sempre escrevo aqui, ele ainda sofre de duas limitações audíveis: pouco 3D, sendo um som sempre mais frontalizado, e um equilíbrio tonal que ainda não permite uma apreciação de texturas mais realistas e envolventes.

Então, a escolha de um bom DAC e um cabo digital para contornar estas limitações, no meu modo de entender é vital! Pois, do contrário, longas audições se tornam cansativas e distantes.

O FD III coaxial pode perfeitamente ser a solução deste cabo digital, para sistemas Estado da Arte.

Como escrevi acima, sua construção, acabamento e performance atenderá 99% dos consumidores que desejam um cabo digital Estado da Arte final.

Se este é seu caso, peça uma audição e tire suas conclusões. ■

**AVMAG #268**  
**Feel Different**  
(21) 99143.4227  
DIG RCA 1m = 5250,00  
(promoção 4.490,00)  
Conexão: WBT/SUPRA

NOTA: 100,0



**ESTADO DA ARTE  
SUPERLATIVO**

## CABOS

## CABO DYNAMIQUE AUDIO ZENITH 2 XLR

Fernando Andrette



PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**

Finalmente consegui acabar alguns testes de cabos, que estavam em avaliação desde o início do ano. Então prometo que, nas próximas edições, conseguirei publicar todos os cabos pendentes. Peço desculpas aos importadores e fabricantes nacionais, que tiveram uma enorme paciência tanto em deixar os cabos por tão longo período, como pela longa espera em verem nossas observações publicadas.

Após essa longa espera, começo com o cabo que há mais tempo está conosco: o Zenith 2 da Dynamique Audio, que veio na mesma remessa do set completo da linha Halo 2 e do Apex. O Zenith 2 era, até o lançamento do Apex no segundo semestre do ano passado, o top de linha deste fabricante de cabos inglês.

Seus condutores são de núcleo sólido em prata pura (5N), bitolas 2x 20AWG, 2x 21AWG e 2x 22AWG. Seu isolamento é de teflon PTFE, super espaçado à ar. Com uma construção matriz helicoidal, bitola distribuída e triplamente balanceado. Assim como o top de linha Apex, utiliza 1 filtro de amortecimento por canal e suas terminações podem ser WBT NextGen 0152Ag RCA, ou XLR em fibra de carbono/cobre banhado em ródio.

Cada canal incorpora seis núcleos de prata 5N da mais alta pureza, fios de tamanho variado, dispostos em uma geometria exclusiva da Dynamique. Ainda que já tenha falado do projetista Daniel Hassany nos outros dois testes, em respeito aos novos leitores que

não tenham lido essas avaliações, eis aqui um breve apanhado histórico de sua carreira. Fundada em 2009, a Dynamique é uma empresa relativamente nova, porém seu CEO possui uma longa experiência na produção de cabos, primeiro para OEM e agora com sua própria fábrica. Engenheiro Industrial de formação, se especializou em ciência de materiais, metalurgia e processos industriais como usinagem manual e CNC. Depois alargou ainda mais seus conhecimentos com cursos de anodização e galvanoplastia. Seu grande objetivo foi sempre desenvolver cabos que sejam o mais neutro possível, e essa busca (na minha humilde opinião) foi plenamente alcançada com essa nova geração das séries Halo 2, Zenith 2 e Apex.

Daniel percebeu rapidamente que para conseguir seu tão sonhado objetivo, teria que ter um controle rigoroso de produção e cuidar de todas as etapas, projetando em sua fábrica tudo que fosse possível, ou trabalhando com parceiros que pudessem fornecer o desejado. Para ele, mais do que fazer cabos melhores que a concorrência, o objetivo sempre foi estabelecer um novo patamar de neutralidade tonal capaz de oferecer audições fidedignas ao material gravado sem nenhum tipo de coloração (que muitos fabricantes prometem, mas nem sempre entregam).

Muitos audiófilos acostumados com cabos de enorme diâmetro e peso, irão estranhar a flexibilidade de todos os cabos da Dynamique. ▶





Não são 'peso-pluma', mas não irão forçar os terminais dos amplificadores e nem tão pouco os danificar.

Os leitores que estão sempre atentos a tudo que escrevemos nos testes, já haviam me perguntado quando sairia a avaliação do Zenith 2, pois para eles o Apex está fora de cogitação, e o Halo 2 abaixo de suas pretensões. Então, esses leitores foram diretos a questão: o Zenith 2 está mais para o Apex ou é um Halo 2 um pouco mais refinado?

O Zenith 2 está muito mais próximo em todos os sentidos do Apex, e bem mais distante do Halo 2. É natural que assim seja, pois como escrevi até bem pouco tempo atrás ele era o top de linha da Dynamique.

Mas para minha surpresa, ele tem algumas particularidades que o colocam em uma classe à parte. Principalmente para os que tiverem

amplificadores valvulados ou desejem usá-lo em um setup analógico. Antes que alguém entenda erroneamente, não falo em termos de menor neutralidade, mas sim de velocidade e precisão. Em um comparativo AxB, no nosso setup analógico de referência, gostei imensamente da reprodução de transientes do Zenith 2, de uma precisão na marcação de tempo para rock, pop e blues que é contagiante.

Quando se tem este nível de refinamento na reprodução de transientes, a música se torna mais contagiante e visceral.

Também gostei muito de ligá-lo entre o pré da Nagra Classic e o power do amigo Eduardo Lins com válvulas KT88 (trata-se de um protótipo que ele me enviou, que está quase saindo do forno). Neste amplificador, o Zenith 2 fez toda a diferença, pontuando os incisos e dando um grau de precisão que estava faltando (como se a música fosse levemente mais solta e lenta).

## CABOS

Seu equilíbrio tonal, como todos os cabos deste fabricante, não depende dele e sim do sistema em que ele está ligado e levando o sinal de um lado para o outro. Para muitos de vocês, descrever o equilíbrio tonal de um cabo dessa maneira deve ser muito estranho, mas é assim que todos os cabos neutros soam - quem determinará a assinatura sônica do sistema, será o setup e não o cabo. O que podemos afirmar é que em nosso sistema de referência o equilíbrio tonal foi soberbo.

As texturas estão bem próximas do Apex, porém sem atingir aquele grau de intencionalidade pleno, possível de ouvirmos em sistemas Estado da Arte corretamente ajustados e sinérgicos. Falo daquele último grau de refinamento, que coloca o Apex uns 3 pontos à frente do Zenith no cômputo geral de nossa Metodologia.

Mas é preciso fazer a pergunta fatídica: quantos sistemas estão à altura da pontuação do Apex? E a mais importante para o nosso bolso: qual dos dois possuem a melhor relação custo/performance? Se levamos como prioridade essa segunda pergunta, certamente a resposta será o Zenith 2.

Outra diferença mais notória está no arejamento do palco sonoro. O Apex consegue distribuir o acontecimento musical entre as caixas de forma muito mais homogênea e organizada (como é em uma apresentação ao vivo). Já o Zenith 2, encontra-se no grupo de cabos top que resolvem bem essa questão, mas não têm este grau de realismo. Isso compromete a apresentação? De maneira alguma. E nem tão pouco tira o conforto auditivo. Só irá exigir, nas passagens complexas com muitos instrumentos, uma maior atenção do ouvinte para acompanhar todos instrumentos (isso se o sistema não tiver uma enorme folga, pois se tiver, essa atenção sequer será necessária).

Em termos de corpo harmônico, o Zenith 2 novamente encosta no Apex, e se formos fazer a comparação deste quesito com LP, a diferença é milimétrica! Sua materialização física é notável! Em gravações tecnicamente impecáveis, os músicos estarão à nossa frente!

E seu grau de musicalidade, assim como o equilíbrio tonal, dependerá exclusivamente do sistema e não do cabo!

### CONCLUSÃO

Os cabos da Dynamique podem perfeitamente ser considerados uma classe à parte dos grandes cabos hi-end. Pois eles não impõem assinatura sônica nenhuma e nem tampouco podem ser usados como 'muletas' para correção de problemas no equilíbrio tonal de nenhum sistema.

Agora, se o leitor deseja ver o grau de comprometimento em termos de fidelidade do seu sistema, diria não existir cabos melhores para essa "prova dos nove" que os cabos da Dynamique (não nesta faixa de preço).

O que difere cada série é apenas a qualidade de precisão que você terá em termos de neutralidade. O que, no íntimo, sempre me pergunto é: quantos audiófilos no mundo estão dispostos a realmente colocarem à prova o sistema que montaram? Quantos aceitarão que seus sistemas ainda estão tortos em termos de equilíbrio tonal e buscam desesperadamente 'band-aid' para contornar o problema?

Poder ter a mão cabos que conseguem se limitar à transmissão apenas do sinal deveria ser uma benção, mas não creio que na realidade sejam vistos dessa maneira.

Uso em meu sistema dois Apex - um entre o DAC e o Pré e outro entre o pré e o power - e não poderia ter feito melhor investimento para um revisor crítico de áudio. Pois com eles no sistema, o tempo de dúvidas em relação a assinatura sônica dos eletrônicos testados e a avaliação da qualidade técnica das gravações, caiu pela metade. Pois antes precisava me certificar (para fechar as notas) se os cabos eram compatíveis com os produtos testados ou não.

Agora essa dúvida acabou!

Se deseja colocar seu sistema à prova e descobrir se o equilíbrio tonal dele está correto, você tem três excelentes séries da Dynamique para fazê-lo. Se o seu investimento foi gigantesco e você almeja um setup Estado da Arte, a primeira dúvida que precisa ser sanada é do equilíbrio tonal. E o Zenith 2 realmente pode lhe dar essa resposta.

Um amigo músico certa vez me perguntou: "Como podemos ter certeza que o equilíbrio tonal foi ajustado?". Essa também é uma pergunta recorrente nos nossos Cursos de Percepção Auditiva. Temos dois caminhos: os discos que pontualmente mostram os erros ainda existentes (temos uma relação com mais de 100 faixas só para detectar erros de equilíbrio tonal) ou, de maneira subjetiva, quando paramos de avaliar a performance do sistema e começamos a prestar atenção integralmente no que estamos ouvindo.

Meu pai descrevia muito bem esse momento com a seguinte frase: "Quando finalmente os audiófilos se calam".

Se o seu sistema estiver neste nível de ajuste no equilíbrio tonal, o Zenith 2 irá lhe confirmar que você finalmente chegou lá! ■

**AVMAG #263**  
**German Audio**  
 contato@germanaudio.com.br  
 R\$ 17.324

NOTA: 102,0



**ESTADO DA ARTE**  
**SUPERLATIVO**



PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**

Dando sequência aos testes da série FDIII, este mês compartilhamos nossas impressões do cabo de caixa. Como escrevi no mês passado, ao avaliarmos o cabo de força desta mesma série, o que chama a atenção é a qualidade de construção deste fabricante e os cuidados com todos os detalhes. Ao ponto de não parecer, à olhos nus, que o cabo seja feito de forma artesanal e sim de maneira industrial.

Toda a linha FDIII utiliza cobre OFC 99%, cobre OFC 89%, prata 98%, banho de ródio e grafeno (americano) e bitola de 5,5mm. Geo-

metria: Helicoidal e trançada com blindagem dupla. As conexões são WBT NextGen Gold.

O enviado para teste tinha 2 metros de comprimento, e conexões forquilha do lado do amplificador e banana do lado da caixa. Ele nos foi entregue com um pré amaciamento de 25 horas, o que nos permitiu, assim que o set completo chegou, fazer uma audição de 4 horas para as primeiras impressões e, depois, todos os cabos seguiram para a queima de mais 50 horas.



## CABOS



Gosto deste procedimento do fabricante, de já enviar seus cabos com um pré amaciamento de 25 horas, pois isso permite que o consumidor já tenha uma ideia razoável do que está testando. Sabemos que inúmeros audiófilos não acreditam em amaciamento, e outro dia descobri um revisor crítico de áudio australiano que também não acredita - o que deve ser alentador para os que acham isso uma bobagem, saber que um revisor não escuta diferença alguma entre um produto quando zero e depois de 250 horas de queima. Certamente esse revisor não deve ter se deparado com os novos capacitores HD, em que o próprio fabricante indica de 250 a 400 horas de burn-in para o capacitor se estabilizar. Pois ao menos neste caso, ele certamente ouviria as diferenças.

Quanto a cabos, testei alguns que, com uma hora de uso, não mudaram uma vírgula sua assinatura sonora. Outros com apenas 24 horas estabilizaram completamente, para jamais sofrer nenhum tipo de alteração, e muitos que necessitam realmente de pelo menos 100 horas ou mais.

O que percebi, ao longo de todos esses anos, é que não existe uma lógica para tentar determinar se o que influencia a necessidade de queima ou não, esteja na bitola do cabo ou geometria. O que posso afirmar é que cabos com maior bitola sofrem maior estresse mecânico no transporte e na manipulação do cabo (principalmente os de força e caixa), e o ideal é que depois de instalados, fiquem tempo suficiente para eliminar este stress. Feito este procedimento, tenham certeza que muitos ouvirão melhorias consistentes.

A mais contundente é no equilíbrio tonal. Seguida da melhora do arejamento e, conseqüentemente, dos planos, foco e recorte. Agora, não creiam em milagres, pois se o cabo chegou torto em termos de equilíbrio tonal, não haverá salvação.

Este não foi o caso do cabo de caixa FDIII Série 3, que chegou tocando muito bem logo de cara (serão as 25 horas de burn-in feitas pelo fabricante?). Um excelente equilíbrio tonal com as duas pontas com enorme extensão, velocidade e corpo. E uma região média "palpável" e com excelente detalhamento, microdinâmica, velocidade e corpo.

Estava com o Genuinamente Brasileiro Volume 2 no Scarlatti, quando coloquei o FDIII entre os powers da Nagra e as caixas Wilson Audio Sasha DAW, e a presença das seis vozes no Água de Beber foi notável. A sensação correta de espacialidade entre os seis cantores alinhados, mas com espaço entre eles suficiente para não haver vazamento dos microfones, foi fidedignamente apresentado. Assim como o violão atrás dos cantores e o percussionista.

Costumo muitas vezes ouvir, em diversos cabos de caixa, alturas menores para os cantores que estavam em pé e nenhuma diferença para os instrumentistas (ambos sentados). Ou então as alturas estão corretas, mas a distância entre os cantores não existe, como se estivessem quase tocando um ombro no outro cantor ao lado.

Os céticos devem estar pensando quanto detalhismo deste Andrette - o que interessa saber se as distâncias estão corretas?

A esses, respondo: Estamos falando de uma gravação com apenas 8 elementos (três vozes masculinas, três vozes femininas, um violonista

e um percussionista). Se a reprodução espacial desta gravação com apenas 8 elementos estiver congestionada, o que ocorrerá com a reprodução de uma big band ou uma orquestra sinfônica? Ouviremos músicos como se a orquestra estivesse toda dentro de um elevador? Como apreciar os detalhes, intencionalidades, texturas e corpos, com todos engalfinhados, sem nenhum respiro e arejamento?

Durante muitos anos, relevei essas críticas, pois se fosse responder a todas não faria mais nada na vida. E sempre achei que a ignorância pode realmente ser uma benção para muitos. Hoje penso exatamente ao contrário. É importante se posicionar claramente e mostrar que não se trata de nenhuma vaidade ou perfeccionismo. É totalmente factível, em salas acusticamente eficientes, e com sistemas bem ajustados de bom nível, ouvir todos esses detalhes. E o mais importante: permitir que nosso cérebro seja enganado e esqueça se tratar de reprodução eletrônica.

Para quem almeja este objetivo, toda informação será muito bem-vinda. Afinal são dicas valiosas que podem levar o leitor, no seu próximo upgrade de cabo de caixas, querer observar como os cabos tratam essas questões de arejamento, espacialidade, foco, recorte, planos, etc.

Agora, por favor, não espere milagre de um cabo de caixa - se sua sala acusticamente não ajudar e seu sistema não estiver à altura do cabo. Este é outro assunto que dá muito pano pra manga: Elo Fraco. O que posso dizer a este respeito é: se você não identifica o(s) elo(s) fraco(s) do seu sistema, certamente também não ouvirá diferença entre cabos, sala tratada acusticamente e a importância em uma elétrica dedicada. Então não perca seu valioso tempo lendo essa publicação, pois nada que escrevemos aqui lhe ajudará.

Simple assim: eu não perco tempo com nada que não me interesse, pois a vida é realmente uma dádiva e quero utilizar todo o tempo que me resta investindo somente no que é importante para mim e para os que me rodeiam.

O cabo de caixa FDIII, depois deste primeiro contato, recebeu 50 horas de queima e voltou novamente para teste. A “espacialidade” (uma de suas maiores qualidades) ampliou mais ainda, tornando as audições de música com diversos instrumentos muito prazerosas.

Os médios deram a nítida sensação de terem encaixado, fazendo com que as passagens do médio-alto para os agudos ficassem bem mais harmoniosas. Os graves ficaram mais enérgicos, com aquele salutar deslocamento de ar que tanto admiramos em bumbos, tímpanos e órgãos de tubo.

Achamos que ainda poderíamos extrair um sumo a mais, se ampliássemos o burn-in por mais 50 horas! Quando o cabo voltou ao nosso set de referência, observamos melhoras consistentes nos transientes, corpo e organicidade. Os solistas se materializaram à nossa

frente, a diferença de corpo entre os instrumentos tornou-se muito mais próxima do real, e a precisão de tempo e andamento se tornou cirúrgica!

O FDIII estava literalmente para repassar todas as 80 faixas utilizadas em nossa metodologia. Uma prova de fogo, só destinada àqueles que se mostram prontos para ingressar no batalhão que sobe ao Pódio!

Foram três meses de audições feitas com nosso Sistema de Referência, com as caixas da série PerformaBe da Revel, Boenicke W11SE (que chegou há 20 dias), amplificador estéreo CH Precision A1.5, e os integrados Pass Labs Int25, V8 SS da Sunrise Lab, e o pré da Shindo (leia Teste 1 na edição 265). Os cabos foram, na maior parte do tempo, os nossos de referência (Dynamique Apex de interconexão, e Reference Digital da Transparent Audio, e Crystal Cable Absolute Dream, junto com o set completo FDIII de força, digital/coaxial e interconexão/RCA).

Além de casar brilhantemente com seus pares da mesma série, mostrou-se muito compatível com todos os outros cabos, caixas e amplificadores. Sempre ressalto a questão da compatibilidade, pois todo cabo de qualidade precisa ter uma grande “sobrevida” de futuros upgrades. Pois ninguém investe em um cabo de caixa deste valor para ter que descartar o mesmo no próximo upgrade de caixa ou eletrônica.

Afirmo que o FDIII Série 3, possui todos os atributos para ser o cabo de caixa para qualquer sistema Estado da Arte de nível superlativo!

Extremamente refinado, com um grau de equilíbrio entre transparência e musicalidade de quem chegou lá em termos de equilíbrio tonal!

## CONCLUSÃO

É dignificante para mim, que defendo o fabricante nacional desde o primeiro instante da revista, ver quanto os projetistas de cabos evoluíram.

São fabricantes que podem perfeitamente atender ao audiófilo mais exigente e que tenha tido inúmeros cabos importados de renome.

O FDIII é um cabo excepcional tanto em sua performance como em seu preço. Arrisco dizer que seja uma barganha em termos de custo pelo que toca.

Altamente recomendado! ■

**AVMAG #265**  
**Feel Different**  
21 99143.4227  
R\$ 11.500 - 2 m padrão

NOTA: 100,0



**ESTADO DA ARTE**  
**SUPERLATIVO**

## CABOS

## CABO DE CAIXA APEX DA DYNAMIQUE AUDIO

Fernando Andrette



PRODUTO DO ANO  
EDITOR

SELO DE  
REFERÊNCIA  
MAG

Ser o primeiro a publicar um teste de um novo produto recém lançado, já não traz aquele frio na barriga como anteriormente, pois já tivemos esse privilégio algumas vezes. Mas gosto de saber o que outros revisores de áudio observarão posteriormente a respeito do produto.

De cabeça, não me lembro de nenhuma observação feita que fosse muito diferente das conclusões que cheguei, ainda que o produto testado tenha tido setups completamente distintos dos usados por nós, e salas de dimensões bem variáveis em tamanho e tratamento.

E sabemos o quanto isso pode influenciar nas observações subjetivas de qualquer produto avaliado. No entanto, não deixa de ser uma honra sermos escolhidos para realizar o primeiro teste mundial de um produto, e quanta responsabilidade está envolvida nessa escolha.

No caso do cabo de caixa Apex da Dynamique Audio, certamente o que deve ter pesado nessa escolha foi o fato de já termos testado os Apex de interconexão e usá-los em nosso setup de Referência. Então, quando o Daniel Hassany, CEO da Dynamique, nos comunicou que nos enviaria o cabo recém lançado para ser avaliado, fiquei muito feliz. Pois poderia avaliar o quanto um set completo de Apex faria pelo sistema, e à que nível poderíamos galgar da tão desejada “neutralidade” que tanto busco para facilitar o nosso trabalho no dia a dia.

Passando na memória os sets de cabos que utilizamos nos 24 anos da revista, de tudo que avaliamos o caminho foi longo e bastante diversificado. Nossos sistemas de Referência utilizaram sets de cabos da: van den Hul, NSB, Kimber Kable, Siltech, Purist Audio, Nordost, Transparent Audio, Crystal Cable, Kubala Sosna, e os nacionais: Timeless, Sax Soul Cables, Sunrise Lab Quintessence, e Logical Design. Esses são os que estiveram por mais tempo com

sets completos em nossos sistemas de Referência, e se formos contar os pontuais, entre um transporte e um DAC, ou cabo de braço, essa lista se amplia rapidamente. Todos, sem exceção, sempre contribuíram à sua maneira para o nosso trabalho e o ajuste fino do sistema. E todos sempre “colocaram” sua assinatura sônica ou ajudaram a “moldar” o que necessitava ser moldado para a realização do nosso trabalho.

O que eu quero dizer com “moldar”? É justamente dar ao sistema sua assinatura sônica final. E, no nosso caso, a busca incessante foi sempre, dentre as condições possíveis, alcançar a maior neutralidade possível para o teste de todos os produtos enviados. Essa busca foi permanente, porém muitas vezes frustrante, pois cabos também sofrem de compatibilidade, como todo componente de áudio. E justamente por este motivo é que mantivemos ao longo de nossa história mais de um set de cabos, para tentar contornar esse difícil obstáculo.

De todos os fabricantes de cabos que testamos e tivemos, o que se mostrou mais neutro e com maior compatibilidade, até bem pouco tempo foi sem dúvida os Transparent Cables. Principalmente seus cabos de força e caixa, possibilitando o seu uso em diversos produtos de diferentes níveis. Diria que foram essenciais para a precisão de nossas observações auditivas e fechamento de nota de centenas de produtos testados nos últimos anos.

Mas o ideal é sempre uma meta a ser alcançada, e toda regra sempre tem alguma exceção, não é verdade? E nessas horas, em que você dá de frente com um “entrave”, é que você se pergunta: haverá algum fabricante que deu um passo à frente? Existirá o cabo que consiga um degrau a mais de neutralidade e compatibilidade, que consiga nos ampliar a margem de segurança no momento de fechar as notas



dos quesitos da Metodologia? Esses pensamentos logo se dissipavam, afinal a fila não para. Produtos entram e saem para teste, como uma esteira de biscoitos a caminho do ensacamento em uma fábrica.

Dizem que o universo conspira a nosso favor (prefiro pensar que ele assopra aos nossos sentidos através da intuição, o que me parece mais realista), e eis que recebo um e-mail pedindo ajuda para arrumar um distribuidor no Brasil para os seus “cabos”. Trocamos várias mensagens, ele me enviou alguns testes, contou sua trajetória e enviou para teste sem compromisso um set completo de Halo 2, e seu mais novo produto: o cabo de interconexão Apex.

O resto vocês já conhecem - leram nas edições passadas minhas observações a respeito dos cabos das séries Halo 2, Zenith 2 e Apex interconexão. E também já sabem que usamos atualmente em nosso sistema de Referência dois Apex de interconexão XLR, e os motivos dessa escolha.

O que mais chama a atenção nos cabos da Dynamique das três linhas testadas, é a capacidade de soarem sem impor nenhuma assinatura sônica ao sinal. O que vem da fonte, seja ela digital ou analógica, irá soar sem interferência nenhuma do cabo, tornando-se a ferramenta mais imprescindível há quem testa equipamentos!

E para o usuário, qual a sua função? A mesma que para o articulista, desde que você deseje entender os erros, acertos e elos fracos de seu sistema. Agora, se você ainda usa cabos como “equalizadores”, não terá o menor interesse em ouvi-los ou tê-los.

E o que difere cada série? Apenas o grau de neutralidade. Você não encontrará em um cabo Dynamique uma série que tenha especificamente um padrão sônico diferente da série acima. Ele é uma ponte entre dois pontos, não floreia, não cria artificios ou impõe algo ao sistema. Para alguns, essa apresentação “nua e crua” pode parecer cruel e sem sal. Mas quem lhe disse que isto é função de um cabo? Quem tem que ser correto antes de tudo é sua eletrônica, sua elétrica e sua acústica.

Em todo o tempo de convivência com os cabos deste fabricante (já são mais de 9 meses), eles nos simplificaram demais o trabalho de avaliação de todos os produtos que chegaram para teste neste período. Vou dar um exemplo: usamos no total 100 faixas entre CDs e LPs para fechamento de nota de cada produto testado. Depois do produto previamente amaciado, antes de iniciarmos a audição dessas 100 faixas, passávamos dois a três dias buscando o melhor set de cabos com a melhor compatibilidade com o produto e os melhores pares eletrônicos disponíveis naquele momento. Essa etapa de dois a três dias, acabou!

O uso da série Dynamique mais condizente com a performance do produto em teste é o único trabalho que temos, e isso não leva mais do que algumas horas para decidirmos!

Acredito que o amigo leitor agora tenha ideia de minha expectativa em relação à chegada do cabo de caixa Apex, afinal se ele mantivesse todas as características dos de interconexão, seria uma mão na roda sem precedentes!

E finalmente chegou. Em uma manhã de julho fria recebi o pacote com o Apex em uma mala de metal, devidamente protegido. Como estava de saída, só deu tempo de tirar da embalagem, desenrolar o cabo para diminuir o stress mecânico e o deixar tocando na caixa da Q Acoustics em amaciamento (cujo teste sairá na próxima edição).

Simultaneamente com o cabo, recebo uma mensagem do Daniel me passando as especificações dele. Os condutores são 4 x 16 AWG de prata pura (5N) de núcleo sólido, 4 x 18 AWG de ródio sobre prata pura (5N) com núcleo sólido, 4 x 19AWG ouro 24K sobre prata pura (5N) com núcleo sólido, e 2 x 22/3 AWG Pure Silver (5N0 multicore). Bitola: 6AWG por canal com isolamento PTFE Teflon, super espaçado com ar. Construção: Matriz helicoidal contrabalancada, bitola distribuída em geometria específica. Amortecimento: 2 filtros de ressonância por canal. Terminações: Plug banana de baixa massa Dynamique (Ródio/Ouro/Prata/Cobre), ou terminação em forquilha (Ródio/Ouro/Prata e Cobre, PTFE Teflon).

Junto com as especificações técnicas, o Daniel enviou o seguinte texto: “O nosso cabo Zenith 2 e o Celestial 2 de caixa eram nossas referências absolutas, mas sabíamos que poderíamos oferecer ainda mais otimizando a geometria e, por sua vez, a topologia das bitolas distribuídas internamente. Testamos diversas formulações de condutores diferentes com ouro puro, platina pura, paládio puro, ródio puro e liga de metais nobres, utilizamos até algumas formulações de grafeno, e cada protótipo trouxe pontos fortes, mas também pontos fracos. Decidimos, então, utilizar apenas os metais que se mostraram sinergicamente melhores, e que elevaram ainda mais nosso grande diferencial em relação aos cabos similares da concorrência”.

Acredito que conheça um pouco do método de trabalho do Daniel, pelos diversos e-mails trocados desde que nos conhecemos. E que, até chegar ao resultado final, dezenas de protótipos foram construídos e meses se passaram até definir o caminho a seguir. Pois ele é um perfeccionista nato, capaz de testar uma linha de raciocínio à exaustão, até ter a certeza absoluta que extraiu daquela linha todo o seu potencial.

A grande vantagem do atual estágio em que a Dynamique se encontra é a de já ter estabelecido o “conceito” de neutralidade de forma muito eficaz. Então já existe um “norte” bem definido, o que ajuda a não perder a mão e nem mudar de rumo.

O Daniel também me solicitou que deixasse o cabo no mínimo por 100 horas de amaciamento antes de colocá-lo em avaliação, e que até 200 horas haveriam sutis mudanças.

## CABOS



Nunca escutei o cabo de caixa Zenith 2, só conheço bem o Halo 2, então comparar o Apex com o Halo 2 é meio que covardia. Pois o grau de neutralidade é muito maior. Porém, como as características são idênticas ao Apex de interconexão e o Zenith 2 de interconexão que foi testado recentemente, acredito que alguns parâmetros possam ser avaliados.

Como escrevi, o Zenith 2 está muito mais próximo do Apex do que do Halo 2, então aos interessados por uma cabo de caixa em que seu maior mérito é não alterar o sinal enviado do seu amplificador para a sua caixa, o Zenith 2 certamente terá muito mais a oferecer do que o Halo 2.

Mas não pense que as diferenças são “circunstanciais” ou sutis, pois não são. Com o set todo Apex entre a fonte digital, pré e power e caixa, atingimos um grau de naturalidade e conforto auditivo jamais experimentado em nenhum outro setup de Referência que tivemos! O Apex consegue nos mostrar com exatidão o nível de qualidade de cada componente, nos levando a sensação de música real e não

reproduzida eletronicamente, nos levando a confirmar tudo que escrevemos a respeito tanto dos Nagras, quanto das caixas Wilson Audio Sasha DAW.

E quando trocamos o pré da Nagra pelo Leben (leia Teste 1 na edição 267), ficou evidente a assinatura sônica do Leben, com maior eufonia, mostrando em detalhes suas qualidades e defeitos tão “explicitamente” que poderíamos perfeitamente diminuir o número de faixas utilizadas para o fechamento da nota de cada quesito, pela metade.

Dizem que junto com a liberdade, também aumenta a responsabilidade. Nada mais correto, pois à medida em que fomos conhecendo o potencial de um set completo Apex, percebemos que os pequenos detalhes precisam ser revistos periodicamente.

O que são esses pequenos detalhes? Cabos de força, cabos digitais, elos fracos, posicionamento das caixas, etc. É como se o set Apex colocasse tudo sob o campo de visão de um microscópio eletrônico de última geração. Pois seu grau de transparência, silêncio de fundo, corpo harmônico, textura, equilíbrio tonal, será o que a eletrônica ►

em que ele está instalado pode reproduzir. Ele não deleta nada e nem tão pouco acrescenta um fio de cabelo.

O sistema estando condizente com o termo “superlativo”, tudo soará neste nível!

O sistema estando com alguma aresta ou elo fraco muito evidente, não haverá como esconder o problema debaixo do tapete, pois estará presente e audível o tempo todo.

Geralmente o audiófilo nessa situação procura alguma medida paliativa, como usar cabos que “diminuem” o problema, ou até medidas mais drásticas como eliminar aquele disco de suas audições.

Com o Apex, nem uma dessas soluções será possível, pois ele irá pôr o “dedo na ferida” sem dó nem piedade! Simples assim!

No entanto, se você é um audiófilo que está há muito tempo nesta estrada cansado de tantas tentativas infrutíferas, saber que existe um “ferramental” que pode lhe ajudar a detectar elos fracos com precisão e que, depois de corrigidos, seu uso irá lhe proporcionar o maior prazer possível, o que temos a perder? Absolutamente nada!

E para os inteligentes, que aprendem com o erro dos outros, ter um set Apex em um sistema Estado da Arte Superlativo irá valer cada centavo investido!

Nas últimas semanas recebi, por vários motivos, fabricantes nacionais, importadores e amigos de longa data que conhecem quase tão bem meu sistema como eu. Todos, ao escutarem o sistema, disseram que estava soando com uma naturalidade nunca antes tão evidente. Naturalidade foi a palavra mais usada para descrever o “efeito Apex” no sistema, mas o mesmo também foi descrito com outros adjetivos, como: expandido, primoroso, refinado, etc. As observações estão corretas, dentro das condições que ouviram. No entanto, o mais paradoxal dessas conclusões é que o mérito é da eletrônica e do ajuste fino do sistema.

O trabalho dos cabos Apex foi o de não interferir ou colocar “condimento” aonde não há necessidade. E, no entanto, ao focarmos na história dos cabos na audiófilia, quantos fabricantes não chamam para si essa conquista de terem desenvolvidos cabos suficientes neutros para desfrutar apenas da assinatura sônica do sistema? Acredito que todos almejam este mérito, e quantos conseguiram efetivamente? Diria, por experiência, que muitos chegaram muito próximo, no entanto esbarraram em outro problema: compatibilidade.

Sabe quando eu escrevo que musicalidade é a soma de todos os outros sete quesitos? Pois descobri na prática que compatibilidade depende integralmente da neutralidade. Quanto mais neutro, melhor a compatibilidade com diversos produtos, independente da topologia. E aí está o “pulo do gato” da Dynamique: para cada nível de sistema, um cabo compatível e neutro na medida certa.

Nos testes que li dos cabos da Dynamique, os revisores falam das melhorias que escutaram em seus sistemas, conforto auditivo, precisão, mas poucos citam a questão da neutralidade (ainda que isso esteja muito bem descrito no site do fabricante, e o Daniel enfatize muito essa características em nossas conversas). Acredito que seja uma questão de tempo para que os revisores entendam o que a Dynamique alcançou.

Como sempre escrevo, existem inúmeras formas de avaliar um produto de áudio, e também existem as expectativas e gosto pessoal do articulista ao escrever suas impressões. Mas, no momento que está “ficha” cair, acredito que a Dynamique irá se estabelecer como a referência das referências neste mercado tão competitivo. Pois o caminho que o Daniel encontrou é extremamente consistente, e abre uma janela para que mais fabricantes de cabo trilhem o caminho da neutralidade.

Afinal, menos é mais. São tantas etapas para o ajuste de um sistema (qualidade elétrica, tratamento acústico, sinergia do sistema, escolha da assinatura sônica) se tirarmos os cabos dessa lista, usando-os apenas para saber se fizemos a “lição de casa” corretamente, será um grande salto no tempo gasto e no dinheiro despendido.

Imagine o dia em que cabos serão a última coisa a ser colocada no sistema, como a final “prova dos nove”! Apenas para saber o quanto acertamos ou erramos. Como um exercício de matemática em que não existe meio certo!

Se você sempre sonhou com essa possibilidade, como eu amigo leitor, saiba que este cabo já existe! Ele se chama Dynamique Audio, e eles possuem uma linha extensa e, com certeza, uma série serve para o nível do seu sistema.

E se ele simplesmente mostrar que você ainda não chegou lá, não o acuse, não faça como aqueles audiófilos que sempre culpam a mídia, dizendo que é mal gravada, para justificar não tocar bem no seu sistema. Pois eles apenas estão indicando que existe um elo fraco, e este ainda é bem evidente.

E se você tiver um sistema Estado da Arte de nível Superlativo, e quer extrair cada gota dele, sugiro que você escute um set de Zenith 2 ou Apex da Dynamique Audio. E se o sistema tocar divinamente, como jamais você imaginou ouvir, saiba que o mérito também é deles, afinal não interferir, alterar ou impor uma assinatura sônica é tudo que um cabo deveria ser, e até este momento não era! ■

**AVMAG #267**  
**German Audio**  
contato@germanaudio.com.br  
£ 15.900

NOTA: 112,0



**ESTADO DA ARTE  
SUPERLATIVO**



## CONDICIONADOR DE ENERGIA

## CONDICIONADOR DE ENERGIA GIGAWATT PC-4 EVO+

Fernando Andrette



Meu último componente para proteção e filtragem de rede foi Shunyata, e o AC Organizer, e isso lá se vão muitos anos!

Talvez, se ainda morasse em São Paulo, faria uso de um dispositivo desta natureza, mas aqui no meio do mato em uma zona rural, em que o parque industrial mais próximo está a mais de 50 km de distância, e não tenho grandes variações de pico de energia, abandonei por completo a ideia de proteção para o sistema. O que fiz foi apenas assegurar que, em caso de queda de energia, o sistema se mantenha desligado até que eu pessoalmente volte a ligá-lo.

Para isso, contei com a maestria do Ulisses da Sunrise Lab, que me montou uma régua dedicada que desarma todo o sistema quando a energia é cortada (mesmo que seja por uma fração de segundo). E como tinha um antigo gabinete de um velho regenerador da PS Audio no depósito, pedi que ele mantivesse o voltímetro existente neste gabinete, apenas para eu monitorar a voltagem. Sendo que todas as tomadas foram substituídas por Oyaide de melhor qualidade, assim como a tomada IEC, e estou satisfeito com essa escolha.

Outra decisão mais recente foi trocar o cabeamento da instalação elétrica dedicada, substituindo o Furutech original pelo novo cabo de

elétrica da Sunrise Lab, assim como os fusíveis originais da chave seccionadora Siemens pelos fusíveis também da Sunrise Lab, com excelentes resultados (em breve escreverei um artigo).

Então, nem sei dizer com exatidão quantos anos fazem que não testo um condicionador de energia, me sentindo completamente desatualizado em relação ao que o mercado hi-end oferece atualmente.

Em uma rápida troca de mensagens, o Fábio Storelli perguntou se haveria interesse em testar um condicionador produzido na Polônia, e que ele estava garantindo a representação para o Brasil! Claro que aceitei, afinal nutro um enorme interesse em ver o que está sendo produzido “fora” dos principais centros hi-end do mundo - pois nos 24 anos de vida, tivemos o prazer de ouvir alguns produtos fora do “eixo”, e tivemos boas surpresas (lembra da Etalon?).

O PC-4, condicionador de energia EVO+ da GigaWatt, é o seu modelo top de linha. E o produto com mais testes internacionais feitos até o momento.

Ao receber o produto, surpreendeu-me o tamanho do gabinete que, além de grande e pesado, possui um acabamento impressionante. Os

cuidados são visíveis, como: gabinete de baixa ressonância, pés de isolamento anti-vibratório, e um painel enorme que permite ao usuário monitorar a rede elétrica à distância de até 5 metros do aparelho.

O PC-4 EVO+ possui doze soquetes de energia proprietários de alta qualidade, com enormes contatos de superfície, que foram submetidos ao tratamento criogênico e desmagnetizados. O chapeamento dessas tomadas são de prata, sem o uso de metais intermediários como cobre ou níquel.

O produto está equipado com um bloqueador de deslocamento de corrente contínua, proteção contra sobrecarga, e proteção contra surtos.

Não existem elementos de proteção tradicionais, como fusíveis térmicos ou de sopro, que (segundo o fabricante) estrangulam o fluxo de energia. A proteção contra surtos é fornecida por centelhador de plasma e varistores da nova geração UltraMOV. A proteção contra sobrecarga é fornecida por um interruptor magnético-hidráulico de dois pólos da Carling Technologies, fabricado sob especificações dos engenheiros da GigaWatt.

A interferência eletromagnética é atenuada por blocos de filtragem do tipo RLC, construídos em torno de capacitores proprietários para áudio e filtros de núcleo HF (High Flux).

Segundo o fabricante, existem três ramos de filtragem independentes, que fornecem três seções, compostas por quatro soquetes de saída cada. Essa filtragem interna também não é normal em condicionadores (segundo o fabricante), sendo que as principais novidades são os capacitores anti-interferência e as baterias de compensação para os circuitos de buffer, fabricados pela empresa Miflex de acordo com especificações da GigaWatt.

A distribuição interna entre as seções é feita de maneira configurada em estrela, por meio de trilhos de distribuição maciços, feitos de lâminas polidas de cobre OFC (OFHCC 10100 com 99,97% de pureza), banhado à prata. O voltímetro utilizado no painel é resistente à erros de distorção e medição. Seu display pode ser em vermelho, verde, azul ou branco (o cliente escolhe).

Nas costas do condicionador, há um LED que acende quando existe falha no terra, ou se a polaridade é conectada invertida.

Segundo o fabricante, internamente o PC-4 EVO+ suporta transferência de carga de 25 Amperes e picos de 90 Amperes - esta reserva é necessária para cargas de picos e impulsos. Para essa resposta máxima de impulsos, o PC4 EVO+ vem equipado com um circuito buffer duplo com baterias de compensação. Este circuito aumenta a saída de corrente com cargas não lineares, como amplificadores de potência, e elimina a diferença de potência entre a entrada e saída do condicionador. Isso possibilita recursos de impulsos quase que

ilimitados, em relação a outros condicionadores existente no mercado, sejam ativos ou passivos (segundo o fabricante).

O condicionador para teste foi fornecido com o cabo de alimentação GigaWatt, o modelo LC-3 EVO, topo de linha - mas existem mais duas opções mais baratas, possíveis de serem utilizadas neste condicionador. O cabo também possui uma apresentação e uma construção impecáveis!

Não sou o primeiro revisor de áudio que, ao longo do tempo, abandonou o uso deste componente na cadeia de áudio. O fiz, conforme descrevi, por não ver mais nenhum benefício onde moro. Outros contam suas experiências com condicionadores ativos e passivos, e justificam suas escolhas por considerarem que se tratam de dispositivos que parecem um “cobertor de pobre” (solucionando alguns problemas, porém criando outros). A lista é longa, desde a compressão macrodinâmica, diminuição na precisão dos transientes, timbres com menor naturalidade, etc, etc....

O que chama a atenção neste condicionador é que o fabricante sugere o seu uso por justamente deixar mais precisos todos os problemas que os outros condicionadores criam. O que leva qualquer revisor crítico de áudio a querer ouvir para crer (a princípio achei que era pura jogada de marketing, para tornar o produto conhecido no mundo hi-end).

Não gosto de ler, antes de fazer minha avaliação, review nenhum. Apenas depois de todas as minhas anotações feitas e conclusões tiradas é que começo a ler, para então ver se as minhas avaliações tiveram “eco” nas impressões de outros revisores críticos de áudio.

Como as minhas observações foram muito consistentes, não foi surpresa alguma ver que para outros três articulistas as conclusões foram muito semelhantes.

Vamos a elas....

O PC-4 EVO+ precisa de pelo menos uns dez dias para mostrar o máximo de suas qualidades. E não adianta apenas deixá-lo ligado à tomada - é preciso que os equipamentos estejam todos sendo alimentados por ele.

Eu não achei tão “cinzento” como um dos revisores descreveu, o primeiro contato com o produto. Achei o som “diferente”, com maior silêncio de fundo, maior arejamento e uma certa tendência a se mostrar nervoso em passagens que não necessitava estar tão vigilante. Mas não houve nenhum tipo de desequilíbrio tonal, perda de corpo, ou de materialização física do acontecimento musical.

E, para a minha surpresa, a compressão dinâmica (tão comum a qualquer condicionador), não existiu. E olha que de cara coloquei o concerto para piano e orquestra do Bartok!

## CONDICIONADOR DE ENERGIA



Como estava em fechamento da edição de junho pude, enquanto escrevia os testes, ir ouvindo com calma o condicionador, alimentando todos os equipamentos em processo de queima.

Muito importante o GigaWatt disponibilizar 12 tomadas, ainda que elas sejam dedicadas de 4 em 4 para: alta corrente (amplificadores), média corrente (prês de linha e phono), e baixa corrente (fontes digitais). Então tive tomada de sobra, para alimentar todos os produtos sem atropelo algum.

Para o teste utilizamos: os monoblocos da Nagra, o power CH Precision A1.5, e os integrados Pass Labs Int25 e Sunrise Lab V8 SS. Prês: Shindo (leia Teste 1 na edição 265), Pré Classic Nagra. Prês de phono: Boulder 508 e CH Precision P1 (teste na edição de setembro). Fontes digitais: streamer Cambridge Audio Azur 851N (leia Teste 3 na edição 265), e o TUBE DAC e HD da Nagra, e suas respectivas fontes. O cabo de força é proprietário da GigaWatt, não podendo ser substituído por um cabo comum.

Para perceber muitas de suas qualidades (acredite amigo leitor, são inúmeras e todas audíveis), diria que cinco dias de amaciamento serão suficientes. À medida que o amaciamento se ajusta, a ampliação do palco ganha uma outra dimensão em termos de profundidade e largura.

É nítido o quanto isso contribui para audições de música clássica e de grandes grupos. Os planos se tornam muito mais focados, possibilitando-se perceber o espaço físico de cada naipe e o respiro entre a orquestra e os solistas. Essa ampliação do espaço físico do palco traz imediatamente um conforto auditivo interessante, pois o esforço para acompanhar todo o acontecimento musical, desaparece!

A inteligibilidade simplesmente emerge de forma tão clara, que vários instrumentos tocando em uníssono parecem que foram distanciados (fisicamente) para que se tenha uma real dimensão do todo sem se perder as partes.

Aquela sensação do primeiro momento parecer tudo mais nervoso, some a partir do quinto dia, deixando o som muito mais relaxado sem alterar os transientes ou a variação dinâmica.

A microdinâmica é muito favorecida pelo impressionante silêncio de fundo, que faz com que os sons brotem do silêncio, e ganhem corpo e entrelaçamento com o acontecimento musical. Ficou muito nítido como instrumentos como o triângulo, pequenos sinos e chocalhos, continuam soando e seu decaimento é audível mesmo com inúmeros instrumentos soando a volta. Essa virtude, aumenta exponencialmente a capacidade de acompanharmos as intencionalidades do compositor e as virtudes dos músicos e seus instrumentos.

Outro ponto que pode levar muitos à conclusões equivocadas, é que os graves à princípio parecem ter menos peso. Mas se o ouvinte tiver familiaridade com música ao vivo não amplificada, irá perceber rapidamente que o que ocorreu foi uma limpeza entre as fundamentais e os harmônicos (principalmente nos contrabaixos e cellos). A nota fundamental além de mais nítida e precisa, permite que tenhamos a ideia exata da digitação e técnica do músico.

E sem o GigaWatt, a fundamental e harmônicos soam mais borradas, impedindo muitas vezes de termos o entendimento exato da complexidade em execução de solos com as passagens complexas. Para se ter a confirmação do que escrevi, basta notar que o deslocamento de ar existente nas baixas frequência se torna ainda maior, e ►



não o contrário (que seria a resultante de um peso menor na região dos graves).

Na outra ponta o efeito é o mesmo: em solos de violino ou flautim, em que as fundamentais são tão precisas que conseguimos literalmente ver o que o instrumentista está fazendo (desde que você tenha o mínimo de familiaridade com esses instrumentos).

Isso nos leva diretamente à observação de texturas, que com o GigaWatt são simplesmente magníficas! Nunca antes me deleitei tanto ao ouvir minhas gravações de quarteto de cordas preferidas. É inebriante perceber todos os detalhes de uma gravação bem feita executada por grandes músicos, e entender o grau de dificuldade de cada composição e como foi entendida e gravada. Aos apaixonados por este quesito como eu, terão no GigaWatt a possibilidade de ampliar sua percepção das “intencionalidades” como nunca antes foi possível.

Mas seus atributos não se encerram aí. Os amantes da materialização física do acontecimento musical (organicidade), terão a oportunidade de constatar o nível de uma gravação excelente de uma boa. O disco do José Cura - Anhele, pelo selo Erato é uma das melhores gravações para avaliação deste quesito de nossa Metodologia: ele é utilizado para o fechamento de nota de todo produto categoria Diamante para cima. Se pegarmos o número de produtos que foram classificados na categoria Diamante e Estado da Arte nos últimos cinco anos, o leitor terá a exata ideia de quantas vezes ouvimos este disco para fechar a nota do quesito Organicidade.

Ao ouvi-lo no nosso Sistema de Referência, ligado ao GigaWatt, o grau de materialização física do José Cura foi muito maior que em qualquer outro setup. Tanto que para ter certeza do grau de “holografia sonora”, repeti o teste duas vezes (colocando todo o setup de Referência em nossa régua e depois voltando para o GigaWatt). A materialização física do cantor é tão realista que não há o menor esforço para se ver o que está se ouvindo.

O mesmo “fenômeno auditivo” ocorreu com o *Será Una Noche* volume 1, com a excepcional gravação do selo MA Recordings - elevando o grau de materialização física à um patamar nunca antes experimentado em nossa sala, com nenhum outro setup ou tratamento elétrico!

## CONCLUSÃO

Claro que um condicionador de energia deste nível não se destina a sistemas mais modestos (pois o seu valor pode tranquilamente ser o dobro do sistema modesto). No entanto, em sistema hi-end Estado da Arte Superlativo, sua colocação pode elevar todo o sistema à um outro patamar.

Pois o que ele faz em termos de limpeza da rede, proteção, resulta em um melhor desempenho de todo o sistema.

O que mais me chamou a atenção é que, intermitentemente (às vezes por alguns segundos, outras vezes por horas) em vários produtos em teste se escuta seus transformadores vibrarem e causarem um ruído em consequência desta vibração. No período de quase 70 dias em que tivemos o GigaWatt, este problema não ocorreu nenhuma vez. Zero de ruído de transformador em todos os produtos ligados à ele. O fabricante cita este como um dos grandes benefícios de seu condicionador, e pude realmente verificar que ele cumpre o que promete.

Quanto à questão da compressão da macrodinâmica, este foi o primeiro condicionador que conseguiu, mesmo em situações de enorme variação dinâmica, não causar nenhuma compressão no sinal.

Para os que moram em locais com enorme variação e picos de energia, e com todas as consequências de uma rede muito suja, valerá a pena escutar o que o GigaWatt pode fazer pelo seu sistema Estado da Arte.

Existem modelos mais em conta, como os modelos 3 e 2, que podem perfeitamente casar com um orçamento mais modesto.

Diria que a GigaWatt achou seu caminho, e certamente está criando uma nova geração de condicionadores que conseguem fazer o que os outros fazem tão bem, porém sem nenhum dos efeitos colaterais que muitos audiófilos reclamam.

É um produto que, pelas suas qualidades e benefícios, é praticamente imprescindível para os que desejam extrair o máximo de seus sistemas! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ATXHB14LKQA](https://www.youtube.com/watch?v=ATXHB14LKQA)

**AVMAG #265**  
**German Audio**  
contato@germanaudio.com.br  
R\$ 98.900

NOTA: 111,0



**ESTADO DA ARTE  
SUPERLATIVO**

## CÁPSULA

## CÁPSULA HANA ML

Fernando Andrette


**PRODUTO DO ANO  
EDITOR**

Quando escrevi o Opinião sobre cápsulas, no final do texto eu disse aos nossos leitores que estaríamos recebendo para teste cápsulas da Grado, Audio Technica e Hana, em breve. E alguns leitores me fizeram várias perguntas a respeito da Hana, já que por aqui este fabricante é pouco conhecido.

Meu primeiro contato com a cápsula Hana ocorreu, se não me engano, em 2018, quando ouvi na casa de um leitor um modelo intermediário da série S, com uma performance muito impressionante para uma cápsula de menos de mil dólares. Lembro de ter comentado com o dono do setup que a cápsula era muito correta e equilibrada, sendo até difícil apontar arestas ou limitações.

Pois o tempo passou e, eis que no meio da pandemia o Fábio Storelli me liga, contando que havia fechado para o Brasil a distribuição da Hana e dos fones Meze (leia Teste na Audiofone), e que trabalharia de forma diferenciada com essas duas marcas, com vendas apenas online em seu site. E que os preços seriam muito competitivos!

Recebemos para teste o modelo Hana ML, cápsula que custa, nos EUA, 1.200 dólares, e que é uma das cápsulas deste fabricante com maior número de prêmios e uma quantidade de posts nos fóruns muito comentados, justamente pela sua alta relação custo /performance.

Já solicitamos também, para teste, as cápsulas da série E de entrada, e da série S, para futuras avaliações.

Todas as séries são Moving Coil (MC) e possuem duas versões: H com saída alta de 2 mV, ou L de baixa saída de 0,5 mV. Isso facilita a vida do consumidor que, por acaso, tenha apenas uma entrada MM em seu sistema analógico e ainda assim deseja uma cápsula mais refinada.

A série M foi lançada mais recentemente e apresenta, segundo o fabricante, uma série de avanços tecnológicos, materiais mais nobres e uma interface mecânica superior. Seu corpo é preto, mas o formato da cápsula é distinto da série E ou da S. A nova série M usa fio de cobre de altíssima pureza e tratamento criogênico. O corpo é feito de ►

Delrin, e a interface mecânica foi aprimorada com uma tampa de latão usinado.

Segundo o fabricante, esses cuidados fornecem melhor resposta de graves e dinâmica com maior escala entre o pianíssimo e o fortíssimo.

Outra diferença entre a série intermediária S, e a série M, é que a bobina cruzada da cápsula ML é enrolada com um cobre de maior pureza (maior que 4N), com um diâmetro diferente (30 microns) do que a série SL. Esta nova bobina tem impedância de 8 Ohms, enquanto a bobina da SL é de 30 Ohms.

A bobina da ML permite o uso de estágios de impedância de entrada fixa de 100 ohms em pré de phono, e compatibilidade mais ampla.

A Hana ML pesa 9.5 gramas, com uma massa bastante compatível com a maioria dos braços, um cantilever de alumínio e um ímã de alnico. Dois leitores me perguntaram o significado do nome Hana em japonês e, segundo meu amigo Yukio, significa: "Lindo"!

Para o teste utilizamos dois toca-discos: o nosso Acoustic Signature Storm de referência com braço SME Series V e cabos Quintessence da Sunrise Labs, e o toca-discos da Timeless (leia teste na próxima edição) com braço Origin Live Encounter MK3C. E como pré de phono usamos o Boulder 508.

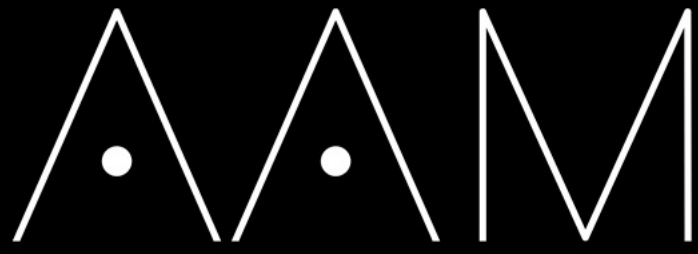
Pudemos comparar a Hana ML com nossa cápsula de referência, a Soundsmith Hyperion 2, em ambos os braços e toca-discos, o que nos ajudou muito a fechar a nota da Hana ML.

Interessante que, já nas primeiras horas de audição, sua assinatura sônica me remeteu imediatamente à Hana que havia escutado dois anos atrás. As mesmas características da SL, porém mais refinada e com um silêncio de fundo ainda maior!

De todas as cápsulas mais recentes que tive ou testei, diria que a ML está muito mais para a Transfiguration Proteus do que para a Air Tight PC-1 Supreme ou a Soundsmith Hyperion 2. Mas ela custa um terço da Proteus! Com isso em mente, deixamos a cápsula amaciar por 25 horas e iniciamos os testes.

Primeiro no Storm com braço SME V e, posteriormente, com o braço Origin Live. Essa possibilidade de ouvir em dois setups tão distintos nos permitiu ver o quanto a ML é compatível com braços tão diferentes e como ela consegue manter-se equilibrada.

Seu som, ainda que muito "quente e musical" como a Proteus, possui uma transparência (será devido ao seu impressionante silêncio de fundo?) que nos dá um conforto e uma recuperação da microdinâmica que só ouvimos em cápsulas muito mais caras (três a quatro vezes seu preço!).



AUDIO CONSULTING

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.

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



## CÁPSULAS

É difícil detectar “arestas” ou limitações em algum dos quesitos da Metodologia. Seu comportamento é muito homogêneo, nos fazendo esquecer de imediato o setup e mergulhar na música.

No braço SME V seu comportamento foi ligeiramente mais analítico e com um foco e recorte rigoroso. Já no braço da Origin Live, este comportamento “analítico” deu lugar a uma maior suavidade, que foi crucial nas gravações tecnicamente mais limitadas. Para quem tem uma coleção repleta de prensagens nacionais, diria que o melhor conjunto será Hana ML com o braço Origin Live!

Para gravações tecnicamente melhores, prensagens importadas japonesas ou europeias, o detalhamento e a precisão do casamento Hana ML com SME V foi excelente! Morrerei dizendo: antes de definir um setup (principalmente analógico), faça um pente fino na sua discoteca e estude as possibilidades que serão mais coerentes com a qualidade dos LPs e com o estilo musical!

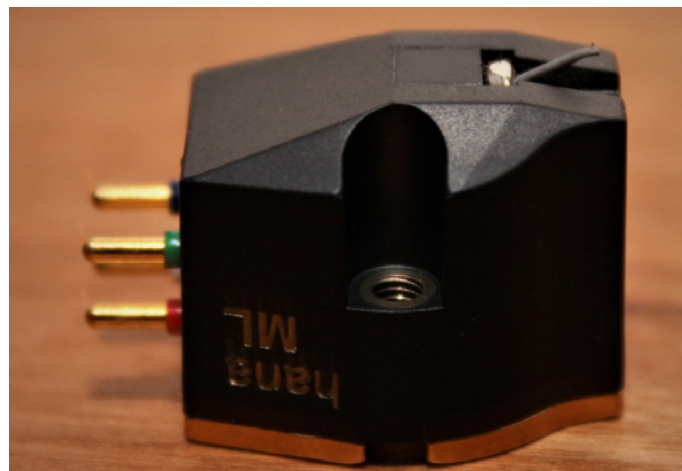
Seu equilíbrio tonal para esta faixa de preço (menos de 1500 dólares) é exuberante. Agudos que não agridem, região média de uma naturalidade exemplar e graves com uma energia e corpo, contagiantes! Independente do estilo, a performance em termos de equilíbrio sempre será muito correta.

O palco, ainda que não tenha a holografia 3D da nossa cápsula de referência, é excelente em termos de foco, recorte e planos. Os instrumentos solo, são apresentados com aquele silêncio em volta e com uma apresentação de ambiência muito verossímil.

Junto com o equilíbrio tonal, as texturas são um show à parte. Quem é fã das gravações de Duke Ellington dos anos 50 e 60 já sabe que muitas vezes os pianos possuem uma certa dureza, principalmente nas três oitavas superiores da mão direita. E somente em cápsulas com excelente equilíbrio tonal essa limitação se torna um pouco mais “palatável”. São nessas gravações que separo as cápsulas “corretas” das cápsulas “exemplares”! A Hana ML consegue o mérito de estar neste patamar de cápsulas exemplares. E são justamente essas gravações do Duke que também percebemos a qualidade na reprodução das texturas nessas três oitavas.

Pois quando o equilíbrio tonal é corretíssimo, conseguimos observar se as notas mais agudas possuem ou não feltro, para amenizar aquele desagradável som de vidro (principalmente nas duas últimas oitavas). Aqui nesses exemplos de textura, novamente a ML foi uma agradável surpresa.

Os transientes são corretíssimos e de uma precisão que, novamente, coloca essa Hana no pavilhão de cima. O silêncio de fundo e o seu rastreamento preciso, facilitam demais a inteligibilidade de microdinâmica, mas as escalas do pianíssimo para o fortíssimo são muito corretas, e a macrodinâmica possui aquele tão buscado conforto de autoridade e folga!



Falar de corpo harmônico em cápsulas de excelente nível é chover no molhado. A ML neste quesito, não deve nada nem mesmo às cápsulas Estado da Arte muito mais caras que ela. O mesmo posso falar do quesito organicidade: o acontecimento musical está ali à nossa frente, materializado e ao alcance de nossas mãos.

### CONCLUSÃO

Todas as cápsulas por nós testadas, com pontuação entre 96 e 98 pontos, custam acima de 10 mil reais (por volta de 2 mil dólares... como o nosso dinheiro não vale mais nada!). A Hana ML é a primeira a estar neste contingente custando menos de 9 mil reais e com um pacote de benefícios que a colocam em destaque neste grupo.

O seu grau de coerência e homogeneidade em todos os quesitos de nossa Metodologia, dão a ela uma relação custo/performance difícil de suplantar. E com um grau de compatibilidade com braços distintos também de alto nível.

Seu grau de musicalidade com um equilíbrio quase perfeito entre transparência e naturalidade, na sua faixa de preço, é algo inédito entre as cápsulas testadas nos últimos 5 anos!

Se você deseja uma cápsula de alto nível, refinada, musical e abaixo de 2 mil dólares, você deve conhecer a Hana ML. Acho muito difícil você não se deixar encantar com tantos atributos e por um preço ainda possível de se investir em um setup Estado da Arte!

Um produto melhor compra com um M maiúsculo! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=MMT0R-Z9COI](https://www.youtube.com/watch?v=MMT0R-Z9COI)

AVMAG #268  
 German Audio  
 contato@germanaudio.com.br  
 R\$ 8.800

NOTA: 98,0



ESTADO DA ARTE



O Maior acervo de música  
a sua disposição

CD's A PARTIR DE  
R\$ **20**



LP's A PARTIR DE  
R\$ **15**

E mais:  
DISCOS E CDS AUDIOFILOS  
A PREÇOS INCRÍVEIS.



Calçada Antares, 241 - Alphaville/SP - Centro de Apoio 2  
Em frente ao Alphaville Residencial 6  
Tel.: 11 99341.5851 

[WWW.AUDIOCLASSIC.COM.BR](http://WWW.AUDIOCLASSIC.COM.BR)  
LOJA.AUDIOCLASSIC@GMAIL.COM



## TOCA-DISCOS

## TOCA-DISCOS DE VINIL THORENS TD 202

Juan Lourenço



Thorens é um dos nomes mais antigos do áudio hi-end. Fundada em 1883 por Hermann Thorens em Sainte-Croix, na Suíça, sua longa trajetória foi forjada por altos e baixos, dificuldades e grandes exitos. A Thorens nos acompanha desde os primórdios do áudio e, de lá para cá, ela jamais perdeu a bússola. Sua paixão é tão intensa quanto um amor de verão - só que na Thorens este amor é eterno. Em sua história vemos vários exemplos de coragem e inovação, sua busca pelo melhor som possível sempre a levou a esticar seus próprios limites.

A Thorens continua transitando muito bem entre o moderno inovador e o clássico com seus bons truques na manga. Seus modelos da década de 60, 70 e 80 ainda fazem audiófilos e melômanos suspirarem, e seus modelos recentes mantêm a mesma magia e engenhosidade do tempo em que o LP reinava absoluto. Prova disto é o TD 550, testado na edição 260 da revista, que mostra que a paixão não diminuiu e que a empresa está mais viva do que nunca, mantendo a tradição na excelência de seus projetos na busca pelo melhor som possível.

Outra tradição que a empresa não deixa de lado é a de produzir bons toca-discos de entrada e, neste quesito, a Thorens é uma das empresas que mais soube entender a importância de um bom conjunto, uma boa base a um custo realmente acessível para que o recém iniciado no mundo do vinil possa se aventurar no hi-fi com segurança. E é sobre estes bons conjuntos que vamos falar agora, avaliando o novo toca-discos de entrada da marca, o TD 202.

O TD 202 é um projeto novo lançado após a empresa passar para as mãos de Gunter Kürten, ex-diretor da Denon e mais recentemente ex-diretor da ELAC. Com um dono tão experiente na alta fidelidade, podemos crer que a empresa está em boas mãos e que o DNA Thorens certamente será mantido.

Este toca-discos foi concebido com o intuito de ser plug-and-play, tendo tudo o que precisamos dentro dele, e até um pouco mais. Vamos, por exemplo, que ele já vem com um pré de phono embutido com a opção de desligá-lo e usar um pré externo, outra boa vantagem ►



é que, diferente dos Rega, ele vem com o tão abençoado borne de aterramento separado dos canais RCA - muitos não imaginam a maravilha que este aterramento pode fazer em um toca-disco! Finalizando, temos uma saída USB caso queiram digitalizar seus discos em um computador.

O TD 202 vem embalado em uma caixa dupla: a primeira é basicamente uma couraça que protege a caixa principal das intempéries. E dentro dela, sim, vemos uma caixa muito bonita com grafias modernas e tudo. E dentro desta temos isopores moldados que garantem uma viagem segura em qualquer condição de transporte.

O arranjo dentro da embalagem é semelhante ao de muitos outros toca-discos: tampa feita em acrílico transparente fica na parte de cima, ladeada por isopores, e abaixo da tampa fica o manual, os cabos RCA com fio de aterramento, e o gabinete do TD 202. O prato em alumínio fica embaixo de tudo e, nas laterais do isopor direito, o contrapeso e o headshell montado em uma cápsula MM modelo AT-95E, da Audio-Technica.

O braço em alumínio de 8,8 polegadas, com sistema do tipo baioneta, já vem montado e fixado à base do toca-disco. Toda a geometria do braço já vem pré-ajustada de fábrica, a única coisa que fica a cargo do proprietário é o ajuste do contrapeso e do anti-skating, que depende deste primeiro para ser feito. Infelizmente estes ajustes não poderiam vir pré-ajustados de fábrica, pois ao chegar aqui no Brasil, tudo estaria desregulado devido aos trancos sofridos no transporte.

O gabinete tem boa rigidez, o acabamento pode ser em preto alto brilho ou mogno alto brilho, os controles de liga/desliga e de troca de velocidade 33-1/3 e 45 RPM dão um toque retrô ao aparelho. O prato em alumínio forjado arremata o design com um acabamento externo em cromo alto brilho. Por dentro do prato, um volumoso anel de borracha auxilia na contenção das vibrações e, acima do prato, o inconfundível tapete de borracha Thorens. A tração por correia fica por conta de uma polia que faz contato com o motor localizado dentro do gabinete. A fonte é externa e é parecida com uma fonte de celular. O conjunto todo pesa aproximadamente 10 kg.

## COMO TOCA

Para o teste foram utilizados os seguintes equipamentos: amplificador integrado Sunrise Lab V8 MkIV Signature Special, Pré de phono Sunrise Lab The PhonoStage II SE. Caixas acústicas: Elipson Prestige Facet 8B, e Neat Ultimatum XL6. Cabos de força: Sunrise Lab Premium Magic Scope, Sunrise Lab Illusion Magic Scope. Interconexão: Sunrise Lab Premium Magic Scope RCA, Sunrise Lab Illusion Magic Scope XLR, Sax Soul Zafira III XLR. Cabo de Caixa: Sunrise Lab Reference Magic Scope e Quintessence Magic Scope.

O TD 202 chegou lacrado, sua montagem foi relativamente fácil, mas é preciso ter em mãos uma balança digital ou uma analógica do tipo da Ortofon para ajuste do contrapeso. Esta balança não vem com o toca-disco, uma falha que não é cometida apenas pela Thorens: quase todas cometem este erro.

A cápsula indica que a força de rastreamento vai de 1.5 a 2.5 gramas, eu preferi colocar 1.5 g para fazer o amaciamento que, mesmo conhecendo bem a cápsula, demorou muito para amaciar: mais de 40 horas! Após este período mudei para 1.8 g e o antiskating ficou na posição 1.6.

No início do amaciamento, o som do TD 202 não agrada muito - tudo soa meio bagunçado, as frequências não parecem se encaixar muito bem, os extremos são bastante velados os médios quase não aparecem direito, não parece que se está ouvindo um toca-discos, não tem aquele calor e som aveludado de um toca-discos, e esta sensação continua por 80% do tempo de amaciamento. Lá no final é que os extremos ganham definição e extensão, a região média ganha luz, a voz aparece sedosa e mais proeminente, dando mais equilíbrio ao conjunto. Algumas pessoas podem estranhar esta demora em tudo se encaixar, mas faz parte do processo, não há como fugir, o melhor mesmo é manter a calma e curtir o brinquedo novo (risos).

Com tudo encaixado e nos conformes, voltamos para os discos, e o primeiro disco foi Natalie Cole, *Still unforgettable* (DMI Records), para tirar a cisma do equilíbrio tonal, Como que se trata de uma versão gravada digitalmente, que depois passou para vinil, é uma boa pedida para quando estamos desconfiados que o toca-discos não esteja lá muito equilibrado - este disco denuncia rapidamente, pois ele não tem aquela porção extra de harmônicos típica em gravações analógicas, e se o toca-discos estiver ou for 'mais ou menos', soará como um CD. Minhas suspeitas não se confirmaram, e o TD 202 conseguiu trazer à superfície uma boa dose de harmônicos do disco. O próximo disco foi Sting, *Nothing Like the Sun* (A&M Records), última faixa do lado 1. Novamente o TD 202 demonstrou um bom equilíbrio e o violão com bom timbre e as vozes também. Faltou um pouco mais de silêncio de fundo, e um pouco mais de ambiência, para que esta música nos envolvesse como se deve, mas não há nada de desapontador nisto, pois basta que o futuro comprador troque de cápsula - por uma Grado Prestige Red ou Blue 2 por exemplo - para que esta magia apareça.

Uma coisa curiosa é que o TD 202 não casou em nada com o pré de phono Sunrise Lab the Phono Stage II SE. Outra coisa que me incomodou um pouco é que o motor tem apenas a força necessária para manter a rotação estável, mas até passando a escova de cerdas de fibra de carbono o motor desacelera, voltando à rotação normal depois do processo de limpar o disco. Sabemos que este é um toca-disco de entrada, não é um trator neste quesito, não dá para ►

## TOCA-DISCOS

exigir muito principalmente por que ele não foi pensado para que se use clamp pesado. Por este motivo, se quiser fazer um mimo e adicionar um clamp, sugiro os modelos leves por pressão e não por peso, como os modelos Michell ou da Trumpet.

### CONCLUSÃO

Mais uma vez a Thorens consegue entregar um bom conjunto: bom braço, boa cápsula em um gabinete muito bem estruturado. Ele não é como os antigos da década de setenta até final dos 90, que poderiam durar por cem anos, mesmo porque os materiais dos quais eram feitos já não são abundantes e muito menos baratos hoje em dia. Ainda assim a Thorens construiu um aparelho robusto, confiável e equilibrado o suficiente para iniciar seu sobrinho ou filho no bom e velho vinil. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=KRPVNQB8OGU](https://www.youtube.com/watch?v=KRPVNQB8OGU)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=UIK3UZY38GK](https://www.youtube.com/watch?v=UIK3UZY38GK)

**AVMAG #262**  
 KW Hi-Fi  
 (48) 3236.3385  
 £1.960

NOTA: 61,0



**OURO RECOMENDADO**

## PRO-JECT JUKE BOX E

Juan Lourenço



Aparelhos ‘tudo-em-um’ não são uma novidade no mercado hi-fi, mas poucos são os que realmente cumprem com o prometido com alguma dignidade. Não que marcas chinesas que vendem toca-discos com cara de móvel antigo em quiosques de shopping, com agulhas que mais parece um prego de alvenaria, prontas para destruir LPs - não tentem este feito. Eles tentam, mas estão mais para um sentimento nostálgico que para apreciação da música.

O Pro-Ject Juke Box E é um sistema ‘tudo-em-um’ que não tenta te convencer pela nostalgia do vinil, aquela vontade que te dá vontade de procurar os discos velhos e mofados na garagem de casa. Ele está

mais para pessoas que querem apreciar seus discos com o mínimo de qualidade e segurança para com eles. É também para aqueles que não abrem mão da conveniência da música por streaming, e que possuem pouco espaço e não querem ‘estragar’ o visual da sala de estar com um amontoado de aparelhos e cabos rolando pelo chão.

Começando pelo toca-discos, este é montado em uma base de MDF com acabamento em laca, em três cores: preta, branca ou vermelha. O prato, de compensado de madeira, tem tapete de feltro e a tração é feita por correia com velocidades de 33 e 45 RPM ajustados na polia. O braço de 8,6 polegadas, feito em alumínio, calçado com

uma cápsula OM5e da Ortofon, completa o conjunto elevando a qualidade geral do aparelho. Todos os ajustes estão pré-configurados de fábrica, inclusive anti-skating - preocupação zero na hora da montagem. Dentro da embalagem, além da tampa acrílica, também acompanha a fonte de 12V.

Dentro do gabinete encontramos a seção de amplificação, de 50 W por canal em 4 Ohms. Na parte de trás temos bornes de caixa e uma antena Bluetooth 2.1 para streaming e UPnP (já poderia ser a última versão, não?), duas saídas RCA - uma direta (linha) para ligar o toca-discos à um outro amplificador, e uma "phono" caso queira adicionar um pré externo - além de uma entrada de linha caso queira adicionar um CD-Player ou outra fonte digital.

Entre o braço e o prato está uma tela de cristal líquido com informações da seleção entre toca-discos, Bluetooth e entrada Direta.

Na frente, ao centro, o botão seletor de funções e, embaixo do toca-discos, duas chaves: uma liga/desliga e a outra que aciona o prato do toca-discos. Ah! Lembram que sempre reclamo que os toca-discos de entrada nunca vêm com balança para aferição da força de rastreamento? Pois é, este vem com balança analógica e gabarito para ajuste da posição da cápsula.

Além da comodidade do Bluetooth, o Juke Box E vem com controle remoto, que não é muito amigável: é um pouco confuso de usar, mas tem funções de ligar/desligar o aparelho, seletor turntable seleção de entrada de linha e ajuste de 'loudness', além de volume.

### COMO TOCA

Para este teste utilizamos os seguintes aparelhos. Amplificador: Integrado Sunrise Lab V8 MkIV SS. Fontes digitais: Innuos Zen Mini com fonte separada, smartphone Samsung S10+. Cabo de força: Sunrise Lab Illusion MS, Cabo de interconexão: Sunrise Lab Reference MS. Cabos de caixa originais e Sunrise Lab Premium MS. Caixa acústica: JPW mini monitor e Q Acoustics 3020i.

O aparelho vem embalado em caixa dupla, muito bem acondicionado. A tampa eu nunca uso, então voltou para a caixa de papelão. Tudo vem montado e pronto para usar, após colocar no rack, ligar os cabos de caixa e, por fim, a fonte de alimentação, e pôr o bolachão para rodar.

Com aproximadamente 30 horas, e conhecendo a OM5e, já sabíamos que estava amaciada a cápsula, mas faltava a parte de amplificação e amaciar o restante, o que demorou cerca de 190 horas.

Amaciar todas as entradas e saídas demandou horas de audições, coisas que, em uso normal, não precisaria acontecer com tanta urgência. Seu som é quente e com um pouco de reforço no grave, os ajustes loudness não funcionam muito bem para uma audição mais concentrada, mas se por acaso as caixas forem magrinhas e quiser apenas curtir um bom pop e dançar muito, até que vai bem.

O conjunto do braço não apresenta folgas no manuseio, porém a alavanca do lift não possui uma descida progressiva: é preciso baixar a alavanca toda que, aí sim, o lift desce suavemente. Fora isso, todo o conjunto é suave e sem ruídos.

Tocando todo o conjunto Juke Box E, seu som é bastante honesto, tem médios que não passam do ponto, perde um pouco de foco e o palco não é muito recuado - mas, até aí, como é de se esperar, o papel de trazer tudo isto não é dele e sim do toca-discos mais acima na hierarquia da Pro-ject.

Ele sofreu um pouco para empurrar a Q Acoustic 3020i. O ideal é que se use caixas com sensibilidade acima dos 90 dB e com falantes menores ou mais leves.

Já tocando com amplificador externo, assumindo a forma de uma fonte de áudio apenas, ele se mostrou bastante versátil e com muitas virtudes herdadas de seu irmão maior, o T Line, como por exemplo a clareza na região média e o conforto auditivo.

### CONCLUSÃO

A Pro-ject é uma marca de respeito e sabe fazer um aparelho que vai cuidar minimamente bem dos seus discos, e que tem tradição em montar bons conjuntos, confiáveis e com bom compromisso na qualidade de reprodução musical. Com o Juke Box E ela lança algo que pode se tornar uma tendência, um novo nicho, completamente despojado, sem o compromisso de ser uma excelência em reprodução analógica, mas competente em nos dar uma boa dose de musicalidade e qualidade de reprodução. É voltado para quem gosta de ouvir música e não quer bater cabeça procurando amplificadores, pré de phono e um sem fim de cabos. Para estas pessoas o Pro-ject Juke Box E cai como uma luva! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=NYJJGEDMQQ8](https://www.youtube.com/watch?v=NYJJGEDMQQ8)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=95DX7RXDDI8](https://www.youtube.com/watch?v=95DX7RXDDI8)

**AVMAG #263**  
**Mediagear**  
(16) 3621.7699  
contato@mediagear.com.br  
R\$ 8.454 (o PSC)

NOTA: 61,0



**OURO RECOMENDADO**



## TOCA-DISCOS

## TOCA-DISCOS MARK LEVINSON 515

Fernando Andrette


 PRODUTO DO ANO  
EDITOR

“Na audiófilia tudo é possível, só não espere o impossível”, brincava o meu pai com seus poucos amigos audiófilos.

No domínio das impossibilidades, logicamente ele estava falando de valores mais condizentes com a realidade do brasileiro que, naquele tempo pagava suas contas, comia e se vestia recebendo em Cruzeiros. Se os LPs importados já eram exorbitantes, imagine então comprar um toca-discos Thorens, um gravador de rolo Akai, etc.

Aliás, se havia algo que realmente tirava meu pai do sério, era quando falavam da famigerada Reserva de Mercado, e lembravam que uma das promessas do sr. Staub para convencer os militares era justamente que uma indústria de áudio nacional forte iria disponibilizar equipamentos mais baratos e com a mesma qualidade. Com o fim da Reserva, vimos o quanto os produtos nacionais estavam defasados em relação ao que se fabricava lá fora, e o quanto os preços estavam superfaturados. Uma indústria que só sobreviveu pela imposição ditatorial da Reserva de Mercado, e que jamais competiu com o que se fazia de melhor lá fora.

Tenho uma excelente história a respeito dessa falsa igualdade. Era permitido a qualquer brasileiro que visitasse a Zona Franca de Manaus trazer 500 dólares (FOB) em equipamentos sem pagar alíquota de imposto. Todo audiófilo que podia, deu um jeito de arrumar “mulas”

pagando a passagem de ida e volta para conseguir burlar a reserva de mercado e comprar sistemas decentes. E com o “jeitinho brasileiro” de se conseguir diminuir o valor das notas nas lojas da Zona Franca, e um “cafezinho” aos fiscais nos aeroportos, teve audiófilo que montou um sistema completo em questão de três a quatro viagens.

Tinha um cliente do meu pai que era um defensor da Reserva de Mercado, que achava que o toca-discos RP-II não devia nada aos melhores importados. Um outro audiófilo, também cliente do meu pai, totalmente contrário à Reserva de Mercado, propôs o seguinte desafio: trazer da Zona Franca um toca-discos Thorens TD 160 com braço original Thorens e cápsula Stanton 500, e colocarem lado a lado no sistema do que tinha o RP-II, e chamar seis amigos para dar o veredicto. Meu pai foi um dos escolhidos para participar dos jurados, e eu fui junto, é claro!

Os discos foram escolhidos a dedo pelos dois donos dos toca-discos, em comum acordo. Eram seis LPs: um de voz feminina (Ella, obviamente), uma voz masculina (Sinatra), uma big band (Count Basie), um piano solo (Arrau), uma sinfonia (Nona de Beethoven), e uma gravação nacional (João Gilberto). Nem o dono do RP-II achou seu toca-discos superior. Como sempre brinco: foi um massacre. Naquela dia, todos saímos convictos de que a Reserva de Mercado havia

sido um erro grandioso, pois não era apenas impor ao consumidor o que ele pode ou não comprar - mais grave que isso é dar uma falsa ideia ao fabricante nacional que ele está no mesmo patamar tecnológico do que está sendo fabricado lá fora. Pois quando a reserva acabar, suas chances de competir e sobreviver serão completamente nulas (foi exatamente o que ocorreu).

Desculpe meu desabafo, amigo leitor, mas se tem algo que jamais entendi foi como os militares compraram essa ideia de que proteger a indústria de áudio nacional era assegurar a defesa do estado!

O toca-discos da Mark Levinson é uma daquelas agradáveis surpresas, que dificilmente imaginamos que possam ocorrer até ver o fato concretizado e, depois de ouvir o produto, nos perguntarmos: não poderia ter sido feito antes? Em um mercado aberto à livre concorrência, fusões e parcerias ocorrem aos montes, então nada mais natural que a Mark Levinson, ao decidir que iria produzir seu primeiro toca-discos Hi-End, o fizesse em parceria com um grande fabricante americano de toca-discos: a VPI. Mas todo o processo só se realizou pelo fato da VPI não só comprar a ideia como também aceitar todas as especificações solicitadas pelos engenheiros da Mark Levinson para o projeto do 515.

Ao montar o 515 é que percebemos os cuidados nos detalhes e como a parceria foi positiva. É um belo toca-discos! Possui um motor AC de precisão que aciona o pesado prato totalmente de alumínio, utilizando três correias de borracha. O braço tipo gimbal (e não unipivot, como na maioria dos modelos da VPI) de 12 polegadas é totalmente impresso em 3D e já sai de fábrica equipado com a excelente cápsula Ortofon Cadenza Bronze, uma MC.

Existe a opção de se pedir o toca-discos sem o braço, mas depois de ouvir por dois meses o 515, digo a você que o casamento desse braço com a Cadenza Bronze é o ponto alto do projeto!

A base do toca-discos é feita de MDF de 1/2 polegada de espessura em sanduíche, os pés são feitos em alumínio usinado com almofadas de borracha, muito semelhantes aos pés dos eletrônicos da Mark Levinson. O prato e o rolamento principal são os mesmos utilizados em inúmeros produtos da VPI. O rolamento invertido suporta com larga folga o prato de 5 kg, que é formado à partir de um único tarugo de alumínio, usinado com um grande disco de MDF preso a sua parte inferior com o objetivo de melhorar o amortecimento e diminuir as ressonâncias que possam vir da base onde o toca-discos está assentado.

O topo da carcaça do motor é construído em um sanduíche, como a base. O motor é montado diretamente na camada de alumínio. As laterais da caixa do motor são construídas em alumínio de 0,9 mm de espessura, com a vantagem de que o alumínio não é magnético, não sendo influenciado pelo campo magnético gerado pelo motor.

O design foi baseado no modelo Analog Drive System (ADS) da VPI, mas por questões de custos foi otimizado para um único motor.

Os engenheiros da Mark Levinson fizeram questão das três correias, alegando que em testes comparativos com uma única correia, houve uma melhor conexão do motor com o prato e um arrasto mais rápido e preciso. O único inconveniente das três correias é que elas podem sair do lugar se o usuário esquecer de parar o prato completamente, para trocar a rotação. Fiz isso umas quatro vezes até me lembrar que não era conveniente, afinal colocar as correias no lugar pela proximidade não é tarefa para apressados!

O braço do 515 tem algumas características exclusivas que não são utilizadas nos toca-discos da VPI. O contrapeso é exclusivo deste modelo, assim como o headshell, criados em 3D e de uso exclusivo do 515. A grande vantagem, segundo a Mark Levinson, é que este design exclusivo elimina um conjunto de conectores no caminho do sinal (o conector Lemo de quatro pinos entre o braço e a base) de modo que os fios do braço vão diretamente para as tomadas RCA na parte traseira do 515.

Seu braço, na minha opinião, é o melhor de tudo deste toca-discos, e está entre os melhores braços de 12 polegadas que já escutei. Eu o teria em meu toca-discos de referência como segundo braço, se a Mark Levinson o vendesse separado, sem pestanejar.

A cápsula Cadenza Bronze é a segunda na hierarquia da série Cadenza. Ela possui a agulha Replicant 100 e um cantilever cônico de alumínio. A bobina é enrolada com o conceituado fio Aucurum, exclusividade da Ortofon, que é um fio de cobre puro de seis nove folheado a ouro. A Ortofon também informa que esta cápsula inclui o processo FSE, elemento de estabilização de campo para uma perfeita linearidade durante passagens de crescendo intensos e complexos.

Tivemos a possibilidade de ouvir o 515 com dois excelentes prés de phono: o nosso Boulder 508 e o CH Precision P1 (leia Teste 1 na edição 266), e ainda escutá-lo com dois excelentes prés de linha (Shindo e Leben), além de nosso Sistema de Referência.

Uma coisa precisa ser dita de imediato: é preciso estar muito bem ajustado o braço, e a altura do motor para que as correias encaixem perfeitamente, antes de sair ouvindo as belezas deste toca-discos. Esse trabalho deixei para o amigo e colaborador André Maltese, que sempre gentilmente se desloca de São Paulo à São Roque para a montagem de cada cápsula e toca-discos em teste. Além de ser um apaixonado pelo que faz, ainda tem aquele olhar de surpresa e alegria ao ouvir os resultados do seu trabalho. O Christian Pruks e o Maltese são, de longe, os melhores ajustadores de toca-discos que conheci depois do meu pai. É trabalho de relojoeiro acima de tudo, e precisa, além de ter exímio conhecimento, ser perspicaz para se realizar o ajuste fino do fino. Pois é esse ajuste final que irá possibilitar extrair o último sumo do setup, e o analógico necessita desse preciosismo, pois o casamento braço/cápsula é sempre bastante crítico. ▶

## TOCA-DISCOS

O cabo entre o braço e os prês de phono foi o Feel Different FDIII (leia Teste 4 na edição 266).

Já tinha escutado a Cadenza Bronze em alguns toca discos e sempre gostei demais de sua assinatura sônica, pela precisão e musicalidade. Ela é uma cápsula que trabalha sempre de maneira relaxada, só mostrando os dentes quando necessário. O que seduz de imediato e nos faz perguntar se realmente precisamos de algo a mais, em matéria de cápsula hi-end. Ela está entre as minhas cápsulas preferidas, e sempre que amigos e leitores me pedem uma cápsula de preço médio, ela sempre está na tríplice escolha. Sua capacidade de ler as “entranhas” dos sulcos é majestosa, no entanto nunca havia notado o quanto ela cresce em todos os quesitos em um braço de 12 polegadas, como este do 515.

O casamento foi literalmente perfeito! Um equilíbrio tonal ainda mais estendido, médios com melhor corpo e camadas e um grave com maior peso e deslocamento de ar.

Muitas vezes escuto discussão sobre a assinatura sônica de determinadas cápsulas como definitivas. Ouço e depois me pergunto será que estavam realmente corretamente ajustadas? Era um braço condizente com as qualidades da cápsula? O pré de phono estava corretamente ajustado para ela? São tantas variáveis em um setup analógico, meu amigo, que muitos não fazem ideia do quanto de paciência e conhecimento são necessários. Principalmente quando se sobe de patamar.

Vou dar um único exemplo. Depois do Maltese ajustar, ligamos o 515 direto no P1, que também estava em teste. Este impressionante pré de phono, de nível superlativo em todos os sentidos, possibilita que o usuário escolha entre as entradas de modo corrente ou tensão (leia mais detalhes no Teste 1). Fomos no mais “descomplicado”, no modo corrente, em que o P1 faz tudo! Ficou espetacular, ouvimos alguns discos juntos, eu e o Maltese, extasiados com a performance, e ele se foi. À noite, me pus a tentar no modo tensão ver se conseguia um “caldinho” a mais. Resumindo, fiquei dois dias debruçado em tentar um resultado melhor e não consegui. Claro, voltei para o modo corrente, que deu um resultado estupendo.

Aí quando voltei nosso toca-discos de referência com a cápsula SoundSmith Hyperion2, fui direto para a entrada de modo corrente e o resultado foi catastrófico, literalmente! A Hyperion 2 tem que ir somente no modo tensão, e a Cadenza somente no modo corrente.

Aí você precisa entender o que aconteceu, se quiser realmente aprender a lição. A SoundSmith é uma cápsula híbrida (nem MM e nem MC), então em modo corrente ficou realmente estranha. Já a Cadenza, ao contrário, por ser uma genuína MC, em modo corrente casou como uma luva! “São demais os mistérios dessa vida”, diria o poeta. E, se tratando de setups analógicos: vivendo e aprendendo sempre!

Voltando ao casamento do braço de 12 polegadas com a Cadenza Bronze, em todos os quesitos da Metodologia ela se saiu muito bem. Como disse, não me lembro de ouvir uma performance tão espetacular desta cápsula com nenhum outro braço de 9 ou 10 polegadas. Li dois testes deste toca-discos publicados lá fora, e ambos os revisores ficaram impressionados com a precisão e a musicalidade. Com essa combinação, como vem de fábrica, o ouvinte só precisa sentar e ouvir todos os seus discos sem nenhum risco de se sentir desapontado. Zero de fadiga auditiva! Um dos revisores até disse que a parte mais difícil do teste era desligar o sistema. Concordo integralmente com ele. Ligado ao P1 da CH Precision, tive um dos três melhores setups analógicos a meu dispor.

Foram centenas de discos revisitados, de todos os gêneros, estilos, discos “ralados” com mais de 40 anos de vida, gravações audiófilas, 33 e 45 RPM, e sempre uma satisfação integral.

Eu sempre lembro aos amigos mais próximos que desejam se aventurar no mundo analógico, que o façam de forma consciente. E busquem montar um setup analógico que seja prático, objetivo e que não precise viver sendo ajustado para extrair o melhor de cada gravação. Os cuidados sejam unicamente com a manutenção dos LPs, assegurando que quando eles forem escutados, estejam limpos, bem limpos.

O 515 pode ser o toca-discos definitivo do jeito que ele vem de fábrica para 90% dos audiófilos que não abriram mão do analógico e que tem uma relação com o vinil que supera a razão. Perfeitamente ajustado, e com um pré de phono à altura do conjunto cápsula/braço, a satisfação será garantida! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ITLTM9GPU90](https://www.youtube.com/watch?v=ITLTM9GPU90)

**AVMAG #266**  
**AV Group**  
 contato@avgroup.com.br  
 (11) 97959.5047  
 R\$ 79.000

NOTA: 96,5



**ESTADO DA ARTE**





Todo audiófilo e melômano teve ou sonhou ter um toca-discos Thorens em algum momento de sua jornada. Talvez muitos não saibam, mas a Thorens é a mais antiga empresa de áudio do mundo, com mais de 130 anos de existência, dando início à sua bela trajetória criando caixas musicais no fim do século 19!

Em 2009, para comemorar seus 125 anos de existência, foi lançado o TD 550, buscando dar à tão significativa data um toca-discos que mostrasse ao mundo o motivo de ser uma das empresas de áudio mais amadas do planeta.

O TD 550 mantém a filosofia da empresa na construção de seus mais emblemáticos produtos, de ser plataformas montadas em cima de molas, mas introduziu ao TD 550 uma série de novas tecnologias, como a base que suspende o braço utilizar a fibra de carbono.

Ele exala beleza e robustez, por todos os lados. Sua placa frontal de metal é toda polida, com discretos botões para ligar e determinar a velocidade. No centro, o logotipo Thorens em azul permite que o usuário ajuste o brilho. Nas costas do TD 550, temos os parafusos para ajuste de velocidade, e as saídas RCA e XLR.

Se o usuário escolher o braço original, o cabo que vem do braço Thorens TP 125 SE já estará ligado aos terminais. Agora, caso você opte pelo uso de outro braço (como foi o nosso caso, para o teste), as coisas se complicam um pouco, pois será preciso um certo manejo e paciência para escolher a saída que deseja. No nosso caso, como o pré de phono da Boulder só possui entrada XLR, optamos por ligar o cabo do braço SME Series V no terminal XLR do Thorens. Mas o André Maltese teve que fazer relativo esforço e se munir de paciência para resolver esta etapa da montagem do braço no TD 550. ▶

## TOCA-DISCOS

O braço que acompanha o TD 550, se o cliente quiser, é fabricado pela empresa Suíça Da Vinci com especificações dos engenheiros da Thorens. E ainda que pareça um braço 'minimalista', é feito com enorme esmero e conhecimento. Como o produto enviado para teste veio sem braço, aos interessados sugiro uma visita ao próprio site da Thorens ([www.thorens.com](http://www.thorens.com)). Seu braço pesando quase 6,5 Kg é feito de alumínio e fornece uma combinação de alto isolamento de massa e suspensão para que o braço possa trilhar o sulco com enorme precisão e conforto.

O acionamento do motor é feito por uma unidade síncrona AC de funcionamento com controle eletrônico de velocidade, totalmente silencioso. Os botões de sensor de toque controlam a função e a seleção de velocidade, e o display LED pode ser ajustado ao gosto do freguês.

A Thorens disponibiliza diversas opções de braços, além do seu próprio braço, como: Rega, SME, Ortofon, e inclui modelos de 9 e 12 polegadas. A montagem do braço é feita através de uma placa suspensa de fibra de carbono de alta densidade.

Os ajustes com o braço escolhido são bem fáceis, já que a altura do subchassis e o nível da plataforma giratória já vem pré ajustada de fábrica.

A Thorens disponibiliza os seguintes acabamentos: folheado de madeira escura Massakar (este foi o acabamento enviado para teste. Nenhuma foto faz jus a beleza deste toca-discos ao vivo!). Ou ainda piano preto brilhante ou cromo polido.

Meu primeiro Thorens, TD 160, comprei em 1980 e fiquei com ele por 8 anos, e depois dei um salto para o TD 124 e, posteriormente, para o TD 125 MKII, ao qual ficou comigo de 1989 a 1997. Comprei este último na Raul Duarte diretamente com o Sr. Cassiano, pai das meninas, e me lembro até hoje de carregar aquele toca-discos na mão por toda a Rua Sete de Abril, até a Avenida Ipiranga, na busca de um táxi que demorou quase 40 minutos! Este veio com um braço SME 3009, estava impecável (tinha sido de um audiófilo muito cuidadoso e que possuía um acervo de mais de 8.000 discos só de música clássica). Foram inúmeras cápsulas utilizadas neste setup: Shure, Denon, Grado, Audio Technica e até uma AudioQuest. Era sem dúvida o elo forte de meu sistema por quase uma década. E realmente tive com este equipamento uma relação de admiração intensa por tantos anos de bons serviços prestados.

De lá para cá, meus contatos com toca-discos Thorens foram bem esporádicos, e quando o Fernando Kawabe me perguntou se queria testar o TD 550, minha resposta teve um misto de interesse e interrogação! Interesse pelo fato de poder rever uma marca tão lendária e que fez parte por muitos e muitos anos de minha vida de melômano. E interrogação por tentar descobrir em que estágio hoje se encontra a Thorens em um mercado tão competitivo e que evoluiu tanto.

Novos materiais, novas ligas, nova maneira de atacar os problemas inerentes ao contato de leitura por atrito, enfim um novo mundo de soluções que novamente colocaram o analógico no topo das referências audiófilas.

O Thorens TD 550 chegou no final de novembro, e foi imediatamente colocado para teste. Mais uma vez, contei com a ajuda inestimável do amigo André Maltese, que passou uma tarde montando, regulando e apreciando o TD 550 em nossa Sala de Testes. Foi uma tarde, diria, de enormes surpresas!

Quando, nas rodas de audiófilos, escuto posições tão antagônicas referentes a melhor forma de atacar o problema do atrito do braço / cápsula no disco, sempre me lembro de uma frase de ouro do meu pai: "A melhor maneira é sempre aquela que diminui o ruído de fundo, todas as outras estão erradas" - e com esta frase meu pai ganhava adeptos de ambos os lados, os que defendiam as plataformas com mola e os que tinham toca-discos com braços super pesados e dimensionados e ligas de metais rígidos. Ou seja, as duas escolas possuem exemplos consistentes.

Então, o que realmente importa é o conhecimento e a escolha do setup para se extrair o melhor de cada topologia.

Eu já convivi e testei exemplos de ambas as escolas com excelentes resultados, e se minha experiência serve de algum alento para você leitor, eu afirmo: ambas as soluções estão corretas. Desde, é claro, a escolhida atenda às suas expectativas e, como escrevi acima, o setup (braço, cápsula e TD sejam sinérgicos).

No entanto, minhas observações me ajudam a afirmar que os toca-discos suspensos por molas costumam ser mais 'condescendentes' com gravações tecnicamente mais limitadas. E quando se percebe esta característica e o usuário trabalha nesta direção na escolha do braço/cápsula, os benefícios de se extrair maior musicalidade daquelas gravações sofríveis é audível!

Sabendo dessas características inerentes a todos os TD da Thorens, minha opção, com o consenso também do Maltese, foi de começar as audições com a cápsula Transfiguration Proteus com o braço SME Series V, cabos de braço Quintessence da Sunrise Lab e cabos de interconexão também Quintessence, depois Sax Soul Ágata II e, por fim, o Zenith 2 da Dynamique Audio (todos XLR). Posteriormente, utilizamos a cápsula Soundsmith Hyperion 2 com o mesmo braço SME Series V.

O que mais aprecio na cápsula Proteus é sua capacidade de extrair o sumo, mas sem jogar nenhum tipo de luz adicional ao que está no disco. Suas texturas são quentes, precisas, seu equilíbrio tonal perfeito, o que permite que as melhores qualidades do analógico (timbre, corpo e conforto auditivo) se sobressaiam sempre. É o tipo de cápsula que os que buscam a musicalidade plena irão imediatamente apreciar ►

sua assinatura sônica. Arrisco dizer que foi a melhor performance possível este casamento Thorens TD-550, braço SME Series V e cápsula Transfiguration Proteus. A música brotava na nossa sala com enorme descongestionamento e leveza, ainda que estivéssemos a reproduzir gravações complexas e com enorme variação dinâmica. Vozes e pequenos grupos ganham uma presença e uma materialização do acontecimento musical que nos leva a esticar as audições muito além do que fazemos em nosso dia a dia.

A velocidade cirurgicamente precisa, permite que o acompanhamento de tempo e ritmo seja absoluto e o silêncio de fundo do TD 550 o coloca no mesmo patamar de toca-discos com o dobro do seu preço.

Era hora de saber o quanto o TD 550 ainda tinha a oferecer com a nossa cápsula de referência, a Hyperion 2. Ganhamos detalhamento e maior inteligibilidade na microdinâmica, mas perdemos aquela magia do relaxamento e conforto tão interessante da Proteus.

Discos limitados tecnicamente tiveram suas 'vísceras' expostas à luz do dia (é o preço que se paga, por maior detalhamento e transparência). Mas ficou claro para nós que o TD 550 possui garrafas para vender, às dúzias! E que se o usuário desejar, ele pode subir de patamar em seus upgrades, que o Thorens garante esta resolução!

Queria muito ter à mão um braço de 12 polegadas para levar o Thorens ao seu limite, pois li em alguns fóruns internacionais que o TD 550 se beneficia muito de um braço de 12 polegadas (e qual toca-discos de alto nível não se beneficiaria, me pergunto...).

Mas a grana está tão curta e o dólar tão nas alturas, que este upgrade terá que ser mais uma vez adiado. Mas ainda hei de conseguir instalar um segundo braço em meu Acoustic Signature Storm, e poder desfrutar de um braço de 12 polegadas e poder tirar esta dúvida para vocês leitores (dúvida que também é minha de longa data).

Voltando ao TD 550, este é um toca-discos que recoloca a Thorens em seu devido lugar na história dos grandes toca-discos hi-end. Posição que ocupou por três décadas (dos anos 60 aos anos 80). Se você sempre foi um amante da marca, não hesite em ouvir o TD 550, pois ele é absolutamente fantástico!

Quando estava finalizando este teste (final de janeiro), veio a notícia que ele foi descontinuado pela Thorens. Ficou a dúvida: aborto o teste, ou publicamos? Passei semanas pensando a respeito. E decidi por publicar, afinal o distribuidor ainda têm este modelo para venda e está tentando com a Thorens ver se consegue mais algum.

Confesso que se tratasse de uma empresa sem o longo histórico da Thorens e da qualidade de seus produtos feitos para durar por décadas, teria desistido de publicar. Mas como o produto é excepcional e foi desenvolvido para comemorar os 125 anos da empresa (comemorados em 2009), creio que muito em breve este modelo seja

uma peça de colecionadores, que virá a ser extremamente valorizada e disputada no mercado.

Eu mesmo, se tivesse condições financeiras, não teria dúvida em garantir esta preciosidade! Se você busca o Toca-Discos Definitivo, com todos os atributos aqui descritos, não titubeie, pois agora ele passa a ser peça de colecionador.

Um toca-discos que, na minha opinião, jamais deveria sair de linha, pois ele presta com enorme justiça o legado da Thorens em seus 135 anos de vida! ■



 ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=IZYBGKE7ZTY](https://www.youtube.com/watch?v=IZYBGKE7ZTY)

 ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=Q3SRLWPMGZS](https://www.youtube.com/watch?v=Q3SRLWPMGZS)

**AVMAG #260**  
**KW HiFi**  
(48) 3236.3385  
US\$ 17.000  
(sem o braço)

NOTA: 99,0



**ESTADO DA ARTE**



## TOCA-DISCOS

## TOCA-DISCOS TIMELESS AUDIO CERES

Fernando Andrette

PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**

SELO DE  
REFERÊNCIA  
**MAG**



O ano de 2020 certamente marcará nossas vidas para toda nossa existência, seja de uma criança ou de um ancião. Não se passa incólume à uma experiência como essa - todos teremos cicatrizes para carregar pelo resto da vida.

Não sei se felizmente ou infelizmente, o homem tem uma enorme capacidade de “esquecer” ou de excluir de sua memória os fatos traumáticos. Por um lado, certamente que este tipo de “amortecedor” nos permite manter nossa sanidade, porém por outro lado nos faz repetir os mesmos erros, caso algo semelhante ocorra novamente.

A complexidade humana será sempre um oceano de possibilidades, teses e debates infinitos. Alguns aprendem profundamente com as diversidades, já outros simplesmente voltam aos velhos hábitos e não alteram uma vírgula em sua maneira de pensar e agir.

Dizem que o otimista apenas não tomou o tombo necessário para acabar com suas ilusões. Se este for o meu caso, eu ainda continuo mantendo minha fé inabalável no potencial humano e prefiro olhar mais para as suas virtudes do que seus erros.

E neste ano, que finalmente se encerra, tive a oportunidade de ver inúmeros fatos positivos no segmento em que atuo há tanto tempo. Já citei durante o ano alguns, mas para mim o mais significativo de todos os grandes feitos está o do ressurgimento dos projetistas nacionais de áudio hi-end! Eles parecem estar se multiplicando vertiginosamente pelos quatro cantos deste país, e isso é muito salutar!

Pois este movimento ganhou força no momento certo, com todas as condições favoráveis, se olharmos para o horizonte e não para o próprio umbigo.

Arrisco cravar que os próximos anos serão auspiciosos para os projetistas brasileiros e eles irão conquistar uma significativa parcela do mercado. Em meio a uma epidemia que paralisou o planeta, nossos projetistas não se intimidaram e colocaram seus produtos à disposição do consumidor em um momento que o dólar quase bateu nos seis reais!

Presenciei, nesses 12 meses de caos, uma paralisação quase que total de produtos importados, enquanto que, para minha surpresa, ►

nossos leitores nos comunicaram mensalmente de seus novos upgrades, de cabos, caixas, fones, eletrônicos - na sua grande maioria fabricados aqui no Brasil.

O número de projetistas brasileiros que entraram em contato conosco, falando de seus planos para os próximos meses e de sua intenção de enviar seus produtos para teste, nunca foi tão intenso! E dos produtos que já testamos, a safra que virá pela frente é muito impressionante.

Não poderíamos fechar este ano sem testar o toca-discos da Timeless Audio, o primeiro modelo Ceres (em homenagem a este planeta anão do nosso sistema solar).

Mas antes de falar objetivamente deste lindo toca-discos, quero compartilhar a história do desenvolvimento deste belo projeto, pois foi feito a muitas mãos. Mãos de especialistas nessa área e, acima de tudo, pessoas apaixonadas pelo vinil. O CEO da Timeless, o Giovanni, tem uma excelente capacidade de descobrir e reunir talentos em prol de um objetivo.

Neste novo modelo de desenvolvimento, a Timeless reuniu especialistas, cada um em sua área de expertise, para compor equipes de desenvolvimento de inúmeros novos produtos. O toca-discos se junta aos racks e cabos da Timeless, mas já no forno, além de um segundo toca-discos já em desenvolvimento, tem um DAC, um amplificador integrado, um power single-ended e uma série de caixas acústicas.

O projeto inicial do toca-discos Timeless foi idealizado pelo arquiteto e empresário Robson Moser, leitor de longa data da revista. Seu contato com toca-discos se deu na mais tenra infância, com um Thorens dos anos 50 que seu avô trouxe da Alemanha. Cresceu em uma família de músicos, com avô violinista e a mãe violonista. Aos 11 anos montou sua primeira caixa acústica e, logo em seguida, comprou seu primeiro toca-discos.

Ao se tornar sócio do Clube do Áudio em 1998, diz ele que sua visão da forma de reproduzir música eletronicamente mudou para sempre. Fascinado com este universo na reprodução musical de qualidade, em 2008 decidiu montar seu próprio toca-discos. Foram alguns anos de ensaio, estudo e pesquisa, até que conheceu de perto o trabalho de Mark Baker da Origin Live, e este encontro acabou por fortalecer sua ideia de construir toca-discos no Brasil.

Em 2017, o Moser conheceu o Giovanni e a amizade propiciou o início de uma parceria para o desenvolvimento do primeiro toca-discos da Timeless. O projeto original foi minuciosamente estudado para que problemas comuns de toca-discos fossem solucionados ainda na prancheta. O Giovanni apresentou ao Robson Moser uma série de novos materiais, mostrando as vantagens do uso de Matriz Composta Fenólica (usada nos racks da Timeless) em relação ao MDF laqueado.

O HPB (High-Pressured Phenolic Board) possui propriedades cuja densidade é tão alta quanto o alumínio, mas com uma “timbragem”, com uma assinatura sônica similar às madeiras nobres. Definida essa etapa, foram agregados ao projeto mais três especialistas: o engenheiro mecânico Billy Silveira, profundo conhecedor de materiais e técnicas de usinagem de precisão. O técnico Fernando Yanaguita, especialista em materiais compostos e montagem e operação de corte a laser e CNC e com enorme habilidade em marcenaria e construção de gabinetes de caixa acústica. E o nosso amigo André Maltese, um dos mais experientes e promissores profissionais na área de áudio analógico, que contribuiu no ajuste fino e soluções do projeto.

Por mais que as fotos deste teste tenham sido feitas por um profissional em fotografia, as imagens não fazem justiça à beleza que é olhar de perto este toca-discos. São tantos detalhes e um design tão impressionante, que um amante de toca-discos perderá mais de uma hora para “saborear” tanto requinte.

Não houve ninguém que esteve na nossa Sala, nos dois meses que o Timeless ficou em teste, que não se admirou com sua performance e design. É tão original e diferente de tudo que já se fez em termos de toca-discos hi-end por este mundo afora, que conhecê-lo vale a pena!

Duas pessoas que viram e ouviram o Timeless, antes mesmo de chegar ao mercado, já fecharam sua compra. Ouso dizer que seu sucesso será retumbante, pois sua relação custo/performance é espetacular!

Mas, vamos, por partes.

O prato escolhido de média massa, pesa 7 kg. É feito em HPB com 43 mm de espessura. O HPB, por ser um material composto de alta densidade, feito de centenas de camadas de fibra de celulose e resina fenólica, confere uma estrutura com características anisotrópicas, fazendo com que a propagação da onda sonora confira ao timbre maior uniformidade e neutralidade, se comparado a materiais sólidos (como alumínio, vidro ou acrílico). O prato do Ceres é produzido em máquina CNC de alta precisão.

Você verá nas fotos uns desenhos geométricos em cima dos pratos. Este material funciona como uma ventosa fazendo com que o LP seja sugado, o que melhora audivelmente sua apresentação dos transientes (falarei disso adiante).

A estrutura do Ceres consiste em dois “layers”: o superior onde se assenta o prato e os dois braços (se o cliente quiser), e o inferior onde estão os pés do toca-discos. Essas duas plataformas são acopladas por um sistema de 18 esferas de cristal e 3 ressonadores intermediários em formato triangular. Foram testados diversos materiais para as esferas e ressonadores, incluindo materiais elastoméricos e materiais de alta absorção. Entretanto, após testes auditivos, as esferas se mostraram mais adequadas, pelo fato delas ao invés de absorverem

## TOCA-DISCOS



as vibrações externas, as transferirem o mais rápido possível, com o mínimo de reflexões. As plataformas funcionam como uma espécie de diodo difusor, onde as micro vibrações são transferidas somente em um sentido, com o mais baixo índice de reflexão.

A plataforma superior é feita do mesmo material do prato, entretanto parte dele possui camada dupla (30 mm) unida com parafusos de inox presos com alto torque, com cera de abelha entre as camadas, criando uma estrutura composta extremamente rígida, estável e com absorção controlada.

O armboard padrão do Ceres permite a montagem de braços de 9 a 12 polegadas, além da montagem de dois braços, se assim o consumidor desejar. Podem ser braços da Rega, Pro-Ject, Linn, Clearaudio, Jelco, SME ou Origin Live. Para outros braços, podem ser fabricados armboards específicos sob encomenda.

Uma bela sacada da Timeless é que o conjunto do eixo é invertido, de maneira a posicionar o centro de rolagem do prato o mais próximo possível à altura da agulha. A principal vantagem é minimizar a amplitude das vibrações espúrias. Este eixo trabalha por funcionamento hidrodinâmico: um canal, desenvolvido e calculado em formato de espiral, transporta o fluido de lubrificação para cima ao mesmo tempo em que este, por ação da gravidade, desce vagarosamente, garantindo sempre uma total lubrificação do eixo.

Na parte superior do eixo, encontra-se uma esfera de safira, que apoia o prato sob uma placa de PTFE. O resultado é um eixo com um baixíssimo nível de atrito dinâmico e alta rigidez, para uma reprodução precisa.

O desacoplamento do Ceres da prateleira do rack é feito por spikes de inox apoiados em pucks de HPB com assentos de borracha. Estes spikes permitem regulagem fina de altura, para um nivelamento perfeito.

O motor e o controlador é de ultra baixa vibração, alta precisão e torque em baixa rotação, fabricado na Suíça. Este motor é montado

em um gabinete separado de alta massa (aproximado 3 kg), acoplado à um sistema de suspensão para minimizar as vibrações transferidas para a correia. O controle de velocidade de alta precisão fica em um gabinete separado com dois circuitos independentes que controlam a rotação 33,33 e 45 RPM. Um sensor monitora as mais sutis variações na demanda da corrente, decorrentes de variações de rotação, compensando.

O resultado é um nível de vibração extremamente baixo e um wow & flutter tão baixo como dos mais renomados toca-discos de referência Estado da Arte disponíveis no mercado.

O consumidor, que quiser, poderá pedir o Timeless Audio Ceres já com o braço da Origin Live (a Timeless é o distribuidor oficial da marca para o Brasil). Eles foram escolhidos pelo seu casamento e sinergia com o Ceres.

Para o desenvolvimento do projeto foram utilizados vários toca-discos para os testes comparativos e auditivos. Foram eles: Oracle Delphi com braço SME Series V, Avid Diva II SP com SME Series V, e Clearaudio Master Reference com TT2.

As cápsulas mais usadas no desenvolvimento foram: Soundsmith Carmen e Paua, Benz-Micro Wood e Glider, Koetsu Black, Miyajima Shilabe, Transfiguration Axia e Ortofon Red.

Para o nosso teste utilizamos o braço Origin Live modelo Encounter MK3C, e as seguintes cápsulas: Benz Wood, Soundsmith Hyperion 2, e Hana ML. O pré de phono foi o Boulder 508 e os cabos XLR: Dynamique Audio Zenith 2, e Sunrise Lab Quintessence.

A performance do braço Origin Live foi tão impressionante com as três cápsulas, que resolvi depois colocá-lo no nosso toca-discos de referência, o Acoustic Signature Storm, com as três cápsulas para ver o quanto daquela performance magnífica se repetiria no Storm. O resultado foi tão avassalador que em breve sairá o teste do braço e, depois de mais de uma década usando braço SME como minha referência, acabei por realizar um upgrade para um Origin Live de 12 polegadas (sonho em maturação há muito tempo). Nas primeiras edições do próximo ano contarei minhas observações.

Quando você se depara com fontes analógicas de alto nível, duas coisas de imediato chamam a atenção: a fluidez com que a música soa (como se ela tivesse passado por um processo de descongelamento), e a capacidade de observar detalhes que muitas vezes passam despercebidos. Essas observações foram tão intensas que demorei para entender se este alto nível era do Timeless ou do braço, ou da sinergia de ambos.

Resposta que só veio quando consegui colocar o Origin no Storm. A diferença de preço entre o Timeless para o Storm é muito grande. O Timeless custa menos de um terço do Storm. No entanto, com o



mesmo setup de braço Origin, as mesmas cápsulas, cabos e pré de phono, essa diferença fica apenas nos detalhes. Este é o maior feito deste belo toca-discos, saber que você pode economizar em toca-discos e investir mais no conjunto braço / cápsula, pois o Timeless tem inúmeras “garrafas para vender”. O que o torna a melhor relação custo / performance em um toca-discos Estado da Arte que se pode comprar.

E vou além, pois estamos falando de um investimento definitivo Estado da Arte. Em que à medida que você realiza upgrade de cápsula e braço ele irá acompanhar.

Com três cápsulas de níveis tão distintos, é surpreendente o grau de compatibilidade / sinergia do setup completo. O que significa isso? Que a grande maioria já se sentiria realizado com uma cápsula como a Wood em termos de musicalidade e equilíbrio tonal, mas que salta de patamar substancialmente se tiver possibilidade de um upgrade no braço (de um Rega para este Origin Live, que é a primeira opção que a Timeless oferece no pacote completo) e na cápsula (indo para uma Hana ML por exemplo).

Com a Hana ML o nível de realismo e conforto auditivo é absoluto! O mais exigente audiófilo, experiente com grandes setups analógicos de referência, terá que dar o braço a torcer pelo grau de coerência e resultado.

É admirável o que este setup ofereceu de beleza, musicalidade e conforto auditivo. Foram dias e mais dias de prazer auditivo e não de compromisso em fazer e anotar observações para compartilhar com o amigo leitor.

Cansei de me ver ouvindo o disco todo, depois de fazer as anotações da faixa utilizada, pois era impossível ouvir apenas aquela faixa específica.

Quando você se depara com um produto em teste com este grau de prazer e magia, você quer que o mundo lá fora simplesmente o esqueça! Muitos de vocês sabem perfeitamente o que estou dizendo.

A Hyperion 2, em relação à Hana, trouxe mais detalhamento, precisão e também as virtudes e defeitos de cada gravação. Este é um preço que se paga quando queremos o céu (é preciso não se ter vertigem de alturas tão intensas).

O Origin Live no Storm deixou ainda mais evidente as diferenças entre a Hana e a Soundsmith, e natural que assim seja pois, como falei, o Timeless custa um terço do Storm. O que provou o quanto este braço “intermediário” da Origin Live é estupendo!

O que impressiona no Timeless é sua engenharia, seu silêncio, precisão, e sua capacidade de transmitir a música sem artefatos “espúrios” de vibração externa ou variação de velocidade. Você convive com aquela robustez e se certifica que o Ceres foi feito para durar décadas sem o menor vestígio de pane.

Além de, como já escrevi, encher os olhos com sua beleza, que tira o toca-discos de preço intermediário do lugar comum de uma base de MDF envernizada, um prato de alumínio, vidro ou acrílico.

Com o Timeless, o consumidor pode sonhar voos mais ousados e ter como recompensa saber que gastou o necessário apenas para ter um toca-discos definitivo Estado da Arte que deixa uma dezena de toca-discos muito mais caros em situação constrangedora (para ser elegante).

## CONCLUSÃO

Quem não sonhou em ter um toca-discos definitivo por menos de 20 mil reais (sem o braço), desenvolvido para ter um grau de compatibilidade e um esmero de construção só visto em toca-discos muito mais caro?

Com um design luxuoso e um grau de requinte que, antes, para adquirir este pacote, você gastaria no mínimo 10 mil dólares!

Pois então imagine poder ter este pacote (Timeless, Origin Live e Hana ML), por menos de 40 mil reais! E você não precisa começar com este pacote. Pode perfeitamente iniciar com um conjunto cápsula/braço mais modesto e ir galgando aos poucos, saboreando cada avanço, sem nunca mais ter que trocar o toca-discos.

Este é o grande apelo e trunfo deste toca-discos: oferecer a oportunidade de você ter um setup analógico com o melhor custo/performance da atualidade. Ele é a barganha analógica Estado da Arte desta terceira década que se inicia.

Pode cravar: seu sucesso irá ecoar por muitos e muitos anos. Pois tal feito não ocorre todos os dias! ■

**AVMAG #269**  
**Timeless Audio**  
(11) 98211.9869  
**Toca-discos:** R\$ 18.820  
**Braço:** R\$ 13.700  
**Toca-discos + Braço:** R\$ 29.980 (8% off)

NOTA: 99,0



**ESTADO DA ARTE**

## PRÉS DE PHONO

## PRÉ DE PHONO CAMBRIDGE AUDIO ALVA DUO

Juan Lourenço



Alva Duo é o nome do pré-amplificador de phono da Cambridge Audio. Além de trazer no mesmo gabinete duas entradas, uma para cápsulas MM e outra para cápsulas MC, a Cambridge conseguiu adicionar um amplificador para fone de ouvido poderoso, capaz de empurrar até mesmo fones grandes com baixa sensibilidade.

O Alva Duo traz um pouco do design limpo e elegante da linha Edge, sendo assim seu design é extremamente minimalista e sofisticado. O acabamento é primoroso e a textura ao toque é macia e agradável. Desde a famosa pintura Lunar Grey até os botões brilhantes de liga/desliga e seleção de MM/MC faceados, rentes ao painel, e o knob levemente deslocado para a direita (para quem o olha de frente), e a saída de fones de 6.3 mm, comum em projetos de amplificadores de fone parrudos, tudo dá indícios de que a Cambridge não brincou em serviço. O efeito visual é simplesmente maravilhoso, parece um aparelho de 2 ou 3 mil dólares. Não se espera este nível de sofisticação de design em aparelhos nessa faixa de preço. Geralmente vemos o pretinho básico com chassi de aço texturizado.

O cuidado continua na parte traseira do pequeno Duo, lá temos as entradas RCA MM e MC, além da saída RCA que o conecta a um amplificador, o Duo também possui um controle de ganho para ajudar com cápsulas antigas que já perderam um pouco da eficiência em algum dos canais, esquerdo ou direito.

O Alva Duo segue o padrão RIAA e possui ganho máximo pré fixado em 60 dB (MC). O ajuste MM é de 47 kOhms com 39 dB de ganho, relação sinal/ruído >90 dB em MM, e 70 dB em MC, podendo aceitar cápsulas de 0,3 à 1 mV. O filtro subsônico atua e (-3 dB @12 Hz 6 dB /oitava). O filtro poderia ser desligado, o que seria uma ótima já que dependendo da cápsula, em alguns casos, sem o filtro há ganhos bastante consistentes em timbres, naturalidade e arejamento.

Outro cuidado bacana que a Cambridge tem para com seus clientes é o espelhamento da grafia traseira de seus aparelhos, e no Alva Duo isto faz toda a diferença por conta de seu tamanho, pois as conexões são apertadas e, de cabeça pra baixo, lendo ao contrário, seria dose para leão. Outra coisa interessante no Alva Duo é que ele não usa fonte chaveada externa, ele possui entrada IEC no painel traseiro, o que nos possibilita dar uma temperada em sua sonoridade também com cabeamento de força.

## COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos, ligados ao pré-amplificador de phono Alva Duo. Fontes: toca-discos de vinil Rega P8 com as cápsulas Ortofon 2M Bronze MM, e Ortofon Quintet Black MC. Cabos de força: Transparent MM2 e Sunrise Lab Illusion MS. Cabos de interconexão: Sunrise Lab Illusion e Reference RCA. Cabos de caixa: Sunrise Lab Quintessence Magic Scope. Amplificador: Sunrise Lab V8 SS. Caixa acústica: Neat Ultimatum XL6. Fone de ouvido: Sennheiser HD700.

O Cambridge Alva Duo chegou lacrado em sua caixa de papelão reforçada. Após desembalar, já o colocamos na prateleira e ouvimos o disco da Jacintha - *Here's to Ben*, inteiro. De cara gostamos da musicalidade e das texturas, que eram muito boas para um aparelho ligado há poucos minutos. Desligamos o TD e o deixamos amaciar com o nosso RCA mágico que inverte os ganhos de sinal de phono, possibilitando que o sinal de um CD-Player ou streamer digital seja utilizado como fonte para amaciamento do pré de phono, economizando horas preciosas da cápsula. De tempos em tempos ligávamos o TD para checar a evolução do Alva Duo e, a cada checagem, percebíamos uma melhora significativa em largura e altura de palco, arejamento e timbres - já muito bonitos desde o início.

Algo que não gostei foi do ganho do pré, que poderia ser um pouco mais alto, algo como dois ou dois-e-meio dB a mais, e assim reduzir menos do volume do amplificador. O ganho mais baixo tem suas vantagens e a maior delas é não passar para as caixas os ruídos indesejados de rádios amadoras, campos magnéticos e RFI irradiados por cabos de alimentação e aparelhos eletrônicos. Mas não custava aumentar um pouco este ganho e contornar este problema, se houvesse, de outras maneiras.

Após 180 horas, o pré estabilizou e então separamos os discos para audição, começando pelo da Jacintha que tínhamos ouvido nos primeiros minutos do Alva Duo, além de Patricia Barber - *Companion* e *Modern Cool*, Dead Can Dance - *Into the Labyrinth*, e outros.

Primeiro nos concentramos em saber como o Alva Duo lidava com cápsula MM Ortofon 2M Bronze e, após passar todos estes discos citados acima, percebemos que ele consegue extrair uma clareza na região média muito interessante com boa definição de graves e boa extensão na outra ponta do extremo. Sua musicalidade e a capacidade de nos dar uma boa noção de palco ao vivo é uma delícia, sem fadigas ou aquela sensação de que as músicas soam pilhadas. Tudo bem que isto é inerente ao analógico, mas no patamar que ele briga se vê alguns prés indo para o lado da transparência excessiva quase que digitalizando o conforto auditivo do vinil.

Outra coisa boa neste pré é que ele responde bem a cabos de força e interligação. Se o amigo leitor souber exatamente o que busca em termos de sonoridade, não sendo muito exótico, pode extrair um bom caldo do Duo sem muito esforço. Você pode dar mais luz em cima ou um pouco mais de precisão embaixo sem precisar gastar demais, particularmente prefiro o equilíbrio entre os dois extremos - acho sempre bem-vindo. O que realmente importa é que ele permite que leve a sonoridade para onde quiser desde que não sacrifique o equilíbrio tonal.

Com o Alva Duo o conforto auditivo e o relaxamento estão lá, e com eles vêm uma apresentação mais musical e com mais harmônicos nos brindando com texturas que impressionam muito e nos fazem apreciar a arte.

Em discos como os da Patricia Barber e do Dead Can Dance, que exigem mais da precisão e do foco e recorte e, sobretudo, controle nos graves, o Alva Duo não chega a fazer feio, mas ali ele começa a mostrar suas limitações, sacrificando um pouco do foco e do recorte para nos dar um pouco de controle nos graves. O problema é que se o foco diminui em passagens complexas, e ficamos propensos a voltar nossa atenção para algum instrumento em particular, esquecendo um pouco da música como um todo. Já com a cápsula MC, o foco não fica tão comprometido assim e, de brinde, nos trouxe uma extensão de agudos e texturas que, em MM, não chega lá.

Um ótimo ponto positivo neste pré é ouvir vozes femininas ou masculinas. O nosso famoso voz e violão com Baden Powell ao vivo ficou uma maravilha! É de uma gostosura que não dá vontade de tirar o

disco! O Duo se mostrou amigável com prensagens nacionais de anos 70 e 80, tirando um pouco da aspereza e da magreza, extraindo mais musicalidade de um terreno bem árido.

É interessante ouvir os discos de três maneiras bastante distintas, e poder entender como a Cambridge se balizou para desenvolver o projeto. Ouvir as duas topologias de cápsulas é uma coisa, pois o resultado final depende de muitos outros fatores, como amplificação cabos de caixa e caixa acústica. Já com fone de ouvido a ligação é direta e, deste modo, pudemos ouvir um pré de phono equilibrado, alinhado tonalmente entre as duas cápsulas e sua amplificação. No fone de ouvido Klipsch, mais modesto, a musicalidade fez com que o fone não cansasse tanto após um disco inteiro. A sensibilidade alta ajudou bastante a vida do amplificador, mas ficava nítido o controle do amp para com o fone. A surpresa veio com o Sennheiser HD 700, pois eu já estava preparando outro fone para audição por receio de o amp não ter fôlego, quando veio a grata surpresa: o Alva Duo deu conta de empurrar o HD 700 numa boa, com bons graves e texturas ricas em harmônicos. A apresentação é bastante musical, ponto alto deste pré, com bom palco e as vozes realmente cativantes, com certeza é um excelente opção para os amantes da dupla fone & vinil.

## CONCLUSÃO

A Cambridge fez seu dever de casa, nos deu um pré de phono com excelente custo / benefício, completo e com todas as entradas que podemos sonhar, e sem a terrível fonte externa de telefone. A entrada para fone de ouvido maior mostra que o pequeno Alva Duo não está para brincadeira, e sua musicalidade explícita nos diz que ele leva a música muito à sério. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=PZRIGQ5AYIW](https://www.youtube.com/watch?v=PZRIGQ5AYIW)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=JIWATPQZOG0](https://www.youtube.com/watch?v=JIWATPQZOG0)

AVMAG #267  
Mediagear  
(16) 3621.7699  
R\$ 3.371

NOTA: 68,0



OURO RECOMENDADO



## PRÉS DE PHONO

## PRÉ DE PHONO CH PRECISION P1

Fernando Andrette



Ainda que a Pandemia tenha virado o mundo de cabeça para baixo, este foi o ano em que recebemos e testamos a maior quantidade de produtos Estado da Arte na história desta publicação! Está sendo um ano incrível por este ponto de vista.

E já na reta final, quando só faltam mais três edições para se fechar o ano, tivemos o prazer de receber o mais impressionante pré de phono que já testamos. É covardia tentar comparar este pré com qualquer outro que eu já tenha tido ou testado em minha vida.

E as possibilidades de ajustes e a tecnologia envolvida no projeto são tão extensos, que tenho sérias dúvidas se qualquer revisor crítico de áudio que tenha colocado as mãos nesta preciosidade, tenha tido a oportunidade de avaliar todas as possibilidades existentes neste produto (a CH Precision afirma serem mais de 500 possibilidades de ajuste). Isso pode ser uma dádiva ou um caos em mãos inábeis, acredite.

E certamente esse “arsenal” de possibilidades de ajuste fino justifica que muitos que escutaram o P1 não conseguiram extrair todo o seu gigantesco potencial. Quisera ter a oportunidade de ficar um ano com este produto, para ir contando em “capítulos” as descobertas do que este pré é capaz de nos proporcionar. Infelizmente, foram apenas seis semanas, já que o feliz dono desta preciosidade estava ávido por escutá-lo.

Então não perdi um segundo desse rápido convívio, tentando ao menos entender suas “ferramentas” básicas para extrair o máximo dos dois setups que consegui ligar nele. O primeiro foi o nosso setup analógico constituído do toca-discos Acoustic Signature Storm, braço SME Series V, cápsula SoundSmith Hyperion 2 e cabos Sunrise Lab Quintessence de braço e interconect XLR. O segundo o toca-discos foi o Mark Levinson 515, com cápsula Ortofon Cadenza Bronze e cabos Feel Different FD-III (leia testes 2 e 4 na edição 266).

Felizmente esses dois setups se mostraram à altura do P1 para nos ajudar a desvendar ao menos parte de seu incrível poder de fazer o analógico soar de forma magistral!

O P1 é um projeto inteiramente baseado em transistor discreto puro Classe A, com uma seção digital apenas para o controle de análise de todos os parâmetros de ajuste, que são mostrados em seu painel e que podem ser acionados pelo seu belo controle remoto que, na verdade, é um tablet. Existem, no circuito analógico do sinal, resistores de filme de metal de alta tolerância, bem como capacitores de alta qualidade nas seções de filtragem. O P1 é alimentado por uma fonte linear massiva com vários circuitos de regulação local, todos independentes. Com o uso de dois transformadores toroidais, um maior e um segundo menor, para o uso no modo de espera quando o produto está em standby e para a economia de energia.

O P1 oferece três entradas em XLR ou RCA para cápsulas MC (entrada 1 e 2) e uma terceira entrada para cápsulas MM e MC. As entradas 1 e 2 trabalham exclusivamente no modo corrente, e a terceira no modo de tensão. As entradas de corrente apenas para cápsulas MC levam a corrente gerada pela cápsula e não a sua tensão. Segundo o fabricante, isso produz uma relação sinal/ruído superior e uma melhor imunidade em comparação à uma entrada de tensão convencional, e assim não existe necessidade de combinar impedância. Este processo é Plug & Play.

Já a terceira entrada, de modo de tensão, para cápsulas MM e MC, é usada para qualquer tipo de cápsula com uma entrada equipada com carga resistiva que varia entre 20 Ohms e 100 kOhms, permitindo ao usuário desta entrada a seleção dentre 500 valores disponíveis! As etapas vão de 5 em 5 Ohms, arrastando o botão giratório inferior para etapas grandes, ou o botão superior para pular etapas pequenas. No caso de etapas pequenas, o painel mostra: 250 Ohms, 255 Ohms, 260 Ohms, e assim por diante.

Fora todo este arsenal disponível ao audiófilo que deseja explorar ao máximo o potencial de sua cápsula, o P1 ainda disponibiliza um sistema de calibração automática que usa um “compacto simples” para produzir a melhor relação sinal/ruído e a resposta de frequência mais plana, medida em todo a cápsula que esteja tocando este compacto simples, nos seus dois lados! Este pequeno disco realiza mais de 20 procedimentos de curva de resposta de frequência da cápsula. Depois desses dados armazenados, você ainda poderá avaliar a opção de curva de resposta de sua cápsula que mais lhe agrada. Cada curva medida, também é apresentada no painel do P1, aí depois é só memorizar a melhor resposta.

Como disse um amigo amante do vinil, ao ver as possibilidades todas de calibração do P1: “Este é um pré que faz justiça ao século 21!”. Tenho que concordar integralmente com ele! O que me preocupa é se o audiófilo está preparado para um pré tão revolucionário. Pois vi em alguns fóruns ser discutido que o som do P1 é assustadoramente transparente, “dissecando” demasiadamente a beleza mais evidente do vinil: sua musicalidade. Vi até um participante mais alterado vociferando que quem escolhe ter um P1 não entende nada de vinil. Quando leio esses debates calorosos e à beira de uma ataque de nervos, sempre me pergunto o que ocorre com o ser humano? O que o leva a desdenhar da opinião do outro e achar que só seu ponto de vista é o correto? O que nos leva a ter a ilusão de que somos o centro do mundo? E que somos o guardião das verdades absolutas?

Vivemos tempos difíceis, em que as pessoas passam mais tempo em frente ao computador ou seu celular do que com as pessoas que construíram um lar e uma família. Mais tempo discutindo sobre áudio do que ouvindo seus sistemas e seus discos. E mais tempo defendendo seus valores e opiniões do que aprendendo com a experiência do outro.

O que diria a este audiófilo que afirma ser o P1 a antítese do prazer que o vinil proporciona? Que ele certamente não ouviu um P1 ajustado corretamente, pois caso ouça, sua opinião mudará instantaneamente. Não tem como ficar imparcial ao escutar este P1 com pares dignos de sua beleza. Todas as suas crenças e verdades serão simplesmente pulverizadas. Desde, é claro, que o P1 esteja ajustado corretamente. Do contrário, é uma catástrofe, exatamente como colocar um AK-47 na mão de um chimpanzé, ou pedir para alguém que não tenha a menor noção de como pousar um Boeing 747, fazê-lo!

E sei de demonstrações do P1 pelo mundo que foram totalmente pífias e que os que ouviram essas apresentações saíram se perguntando como algo tão mediano poderia custar tanto. Novamente baterei na tecla: este é um pré com características e recursos tão inovadores que será preciso que até mesmo os mais experientes estudem e se debrucem nas suas possibilidades, antes de saírem mostrando seus recursos.

Eu não sou um expert em analógico - meus conhecimentos de ajuste e montagem de cápsula foram tudo que vi e aprendi com meu pai e, agora, com o Christian Pruks e com o André Maltese. Minha contribuição se reduz ao ajuste fino no momento de ouvir o resultado, então meus erros são muito mais constantes do que os dos especialistas. Tanto que cometi este erro ao ouvir o sistema nosso de referência com a cápsula Hyperion 2 no P1. Pois como havia começado o teste com o toca-discos 515 com a cápsula Cadenza ligado na entrada 1 com modo corrente, e o som ficou magistral em todos os quesitos de nossa Metodologia, julguei que o mesmo ocorreria com a Hyperion 2. Resultado: ficou um som sem vida, frio, analítico, com uma macrodinâmica engessada, e ritmo confuso. Como dizia meu pai: “quem tem pressa, come cru”.

E lá fui eu descobrir que diabos tinha feito de errado. Coloquei o compacto simples para tocar com a Hyperion, fiz todas as medidas, avalei as curvas de resposta e nenhuma das opções me pareceu razoável, as três opções melhores tiravam parte da beleza desta cápsula, que é justamente a extensão nas duas pontas. Resolvi seguir minha audição, colocá-la na entrada 3, no modo de tensão. Escolhi um disco que conheço na palma das mãos e fui calibrando passo a passo, e quando achei que havia chegado ao ápice, o P1 ainda me deu a opção de ajustar o ganho ideal para a Hyperion 2! Meu amigo, o resultado foi tão avassalador, que eu tenho que reconhecer que os 106 pontos que demos para esta cápsula foram modestos demais! Ela merecia, em uma possível revisão, no mínimo 108 a 109 pontos! Mas, fazer o que: “o que não tem remédio, remediado está”.

Nos fóruns também existem discussões infundáveis entre os que possuem este P1, se é melhor colocar suas cápsulas em modo de tensão ou corrente. Os que defendem o modo tensão afirmam que o

## PRÉS DE PHONO

som fica mais orgânico, fluido e real. Já os que defendem o modo de corrente, alegam que o usam pelo grau de precisão no tempo, ritmo e andamento e, principalmente, pelo grau de detalhamento e equilíbrio tonal.

Leio tudo com enorme interesse, e me pergunto: se com apenas duas cápsulas eu cheguei à conclusão que de uma delas - Ortofon Cadenza Bronze - somente no modo corrente é possível se extrair todo seu potencial, e a SoundSmith Hyperion 2 somente em modo tensão, como querer defender que um modo é o correto e outro o errado?

O correto é ter a possibilidade de cada cápsula descobrir qual o melhor modo para ela. E feliz o audiófilo que possui este P1, para poder tirar o máximo do seu sistema analógico! Se tivesse um pré desta magnitude como nossa referência, a maior satisfação seria saber que os testes de cápsulas ganhariam um grau de precisão no fechamento de notas que nenhum outro pré existente no mercado pode nos fornecer! Este é o maior mérito deste P1, ser um pré que possibilita ao usuário o ajuste preciso de suas cápsulas de maneira que não haja dúvida de que cada centavo investido nele valeu! Ficar discutindo se o modo corrente possui vantagens em relação ao modo tensão, é discutir o “sexo dos anjos”!

Com um pré deste nível, a primeira coisa que eu me desfaria é de perder tempo em fóruns. Utilizaria todo o meu tempo livre para descobrir o que os meus discos têm de camadas “submersas” de informação, que pré de phono algum me deixou ouvir. Tudo neste pré se torna mais verossímil, tanto os erros como os acertos de todas as gravações. O que é belo se transforma em soberbo, o que é mediano em bom, e o que é péssimo em ruim.

Será que esta exímia qualidade é que faz alguns confundirem com transparência explícita excessivamente? Para um audiófilo rodado e familiarizado com as nuances do analógico, certamente que este “equivoco” não ocorrerá, pois ele irá se deparar exatamente com o que ele sempre sonhou no vinil: audições com corpo, energia e vivacidade que só o analógico permite (ainda).

Os bumbos se tornam viscerais, os órgãos de tubo na região grave parecem que irão derrubar as paredes, tamanha energia e deslocamento de ar. O coral no quarto movimento da Nona Sinfonia de Beethoven nos faz “ver” que estamos diante de uma centena de vozes, e não de um coral gregoriano. As texturas são inebriantes, não pelo majestoso equilíbrio tonal existente, mas por serem palpáveis e mostrarem os sutis detalhes das paletas de cores entre a qualidade e virtuosidade do primeiro e segundo violino de um quarteto de cordas.

Poderia escrever páginas e mais páginas sobre as virtudes avassaladoras do P1, mas terminarei falando de duas observações que fiz (e que sempre observei, mas sem tanta eloquência), a decadência de

duas grandes estrelas do jazz: Billie Holiday e Chet Baker. No P1, as evidências da decadência de ambos são tão presentes, no seu triste final, que ficam impossíveis de se ouvir neste pré de phono. É literalmente “ver” o que ouvimos. Foi uma das experiências sensoriais/emocionais mais dolorosas que experienciei solitariamente em nossa sala de referência. Fiquei imaginando o constrangimento dos músicos que participaram dessas últimas sessões. Não estou falando de desafinação - falo da decadência explícita em cada nota em cada palavra. Nunca em setup analógico algum havia me atentado à este grau de melancolia e tensão. Será que é isso que os que não gostam do P1, dizem ser transparente demais?

Agora, amigo leitor, imagine o efeito oposto em uma gravação em que o artista esteja no ápice de sua carreira, como no disco Friday Night in San Francisco, com o Al di Meola, Paco de Lucia e John McLaughlin? Ouvi este LP nas versões 33 e 45 RPM, e interessante que sempre gostei mais da prensagem em 33 - o Christian Pruks é testemunha. Pois agora mudei integralmente de opinião (ao menos enquanto o P1 esteve conosco). Os três estavam inspirados, e foi realmente uma noite única e gloriosa. É impossível ouvir este disco e não prestar atenção do começo ao fim. É uma catarse litera! No P1 é possível ouvir o grau de tensão colocado nas cordas e a diferença de técnica e digitação dos três violonistas, e a qualidade de cada instrumento. Continua sendo, para mim, ainda hoje, uma das gravações mais “matadoras” para se avaliar um sistema analógico. Ela jamais “fará reféns”: ou o sistema passa com méritos, ou sucumbe. Nem a prensagem nacional, que é ruim, impede de ser um parâmetro seguro para avaliação. Cansei de ouvir este disco destruir reputações de cápsulas, toca-discos, pré de phono, pré de linha, powers e caixas. As masterizações para CD são sofríveis, e de streaming, então, é um caso de polícia. Feliz o leitor que possui um sistema analógico e este LP bem conservado. Foi uma noite mágica e única!

### CONCLUSÃO

Pena que não exista uma versão do P1 para nós mortais. Como diz a música: “Quem não gosta de samba, bom sujeito não é”. Vou parafrasear e dizer: quem não gosta do P1, não o ouviu corretamente ajustado. Pois não é possível não se “comover” com este produto.

Sim, é uma questão emocional o que este pré de phono nos permite. Ele está muito além da discussão do que é analítico ou musical, quente ou frio. Devidamente ajustado, o audiófilo terá extrema dificuldade em descrever como ele soa. Pois estará ouvindo pela primeira vez, como aquele disco que ele ama tanto deveria ter soado em todos os prés de phono que o tocaram. Só que isso não ocorreu, então suas referências são como memórias distantes que ainda estão presas à sua mente pelo valor emocional, e não pela realidade que já se foi.



Toda música que amamos nos diz algo, às vezes explicitamente e outras de forma tão subjetiva que nem sabemos as razões que nos levam a sempre querer escutá-las. O P1 consegue nos fazer lembrar as verdadeiras intenções por detrás de cada escolha. Foi exatamente o que ocorreu comigo, ao ouvir determinados discos: recordei de detalhes do motivo de ter escolhido aquele disco e não outro no momento da compra. Ou me remeteu à primeira audição do disco, assim que cheguei em casa com ele! Ou ainda, audições que fiz daquele disco em upgrades consistentes, e que notei diferenças que me deixaram satisfeitos como investimento feito.

Ele seria um “resgatador” de memórias e emoções perdidas na lembrança. Aquelas que nos fazem gostar ainda mais dos nossos discos, pois resgatam parte do que somos, pensamos e desejamos.

Ele tem a sublime capacidade de nos mostrar que cada música, cada disco que já ouvimos centenas de vezes, como uma obra inacabada, ainda tem muito a nos dizer e surpreender!



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=U4AA6-0SNQE](https://www.youtube.com/watch?v=U4AA6-0SNQE)



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

AVMAG #266  
Ferrari Technologies  
(11) 5102.2902  
US\$ 62.000 (unidade)  
Com placa EQ card: US\$ 65.500

NOTA: 110,0



ESTADO DA ARTE  
SUPERLATIVO



PSICOTERAPIA  
VINIL

LPs LACRADOS - DIRETO DA FÁBRICA  
MAIS DE 1500 TÍTULOS EM ESTOQUE  
SÃO MAIS DE 5000 LPs  
COM DESCONTO PROGRESSIVO  
**PSICOTERAPIAVINIL.COM.BR**

A MAIS COMPLETA LOJA ONLINE DE LPs LACRADOS DO BRASIL - PSICOTERAPIAVINIL@GMAIL.COM

SÃO PAULO, SP

## ÁUDIO

## NAGRA TUBE DAC

Fernando Andrette



Quando recebi o TUBE DAC da Nagra para teste, pensei com os meus botões: “Será que a Nagra consegue manter o mesmo padrão de qualidade também para os seus DACs?”. Pois uma coisa é desenvolver excelentes pré e powers, e outra, muito distinta, é se embrenhar na busca de um DAC à altura de seus amplificadores.

Muitos fabricantes de produtos Estado da Arte abrem mão de querer ‘abraçar o mundo’, para se dedicar exclusivamente ao que sabem fazer melhor. Estou falando de produtos hi-end Estado da Arte, e não de produtos feitos em larga escala - que fique bem claro!

Assim como sou bastante criterioso com a escolha dos pré-amplificadores de referência para a avaliação de nossa Metodologia, percebi ao longo dessa última década que usei do mesmo critério para a escolha de nosso sistema digital.

Os upgrades foram muito pontuais e sempre dentro das opções oferecidas por um único fabricante. Uma questão bastante pertinente que endossou nosso cuidado foi: preço e performance. E os produtos de nível superlativo no segmento digital são muito poucos (talvez se reduzam a uma dúzia de opções, se tanto).

Então, o desafio da Nagra me pareceu, na verdade, dois grandes desafios: mostrar que seus DACs estão à altura do que eles fazem de melhor (pré e power), e convencer este usuário que ele pode abrir mão de seus sistemas digitais de referência sem perda.

Para os nossos novos leitores talvez toda essa discussão não faça o menor sentido, pois pertencem a uma geração em que tudo está acoplado em um único pacote, mas para os assíduos leitores que nos acompanham há duas décadas, a discutir a evolução do digital desde o seu lançamento, continua sendo muito pertinente.

Então, me permitam ‘rememorar’ a odisséia que tem sido a evolução do digital. Tanto a Sony quanto a Philips, ao lançar o CD-Player em 1982, julgaram que todos os benefícios oferecidos no ‘pacote CD’, seriam um divisor de águas entre o passado e o futuro. Apostaram todas as fichas no silêncio de fundo, no menor desgaste do CD em relação ao vinil, no tempo de armazenagem do CD, tamanho do disco, etc. Caiu muito rápido nas graças das mídias não especializadas e do consumidor que sempre teve a música como ‘pano de fundo’ em sua vida, mas esbarrou no consumidor que sempre fez da música parte importante de sua existência.

Não estou falando apenas daquele consumidor chato, rotulado de audiófilo, falo do melômano também, que imediatamente percebeu que o disquinho prateado continha algumas ‘imperfeições’ bastante audíveis.

E, para a sorte desses consumidores ‘estraga prazer’, alguns fabricantes de produtos hi-fi também notaram limitações audíveis nessa nova tecnologia. Esses engenheiros começaram a estudar o “Red Book” (livro vermelho), a fazer medições, e viram que este padrão era limitado na forma de produzir um sinal, com um som bastante áspero e com um ruído de quantização que podia ser perfeitamente audível (pois altera o timbre). Esses fabricantes ‘alternativos’, começaram a trabalhar diferentes abordagens para entender e sanar essas deficiências (que continuam a ser trabalhadas e aperfeiçoadas ainda hoje).

Trabalhou-se em métodos de superamostragem (aumento da frequência de amostra), atacou-se a interpolação (reconstrução de dados) que foram aperfeiçoados para suavizar o sinal à medida que ele está sendo convertido e para empurrar o ruído de quantização para muito além da frequência audível.

Novos e mais refinados filtros de passagem baixa foram adotados, porém estes filtros nunca são perfeitos o suficiente (até este momento) e quando conseguem resultados satisfatórios, ainda hoje são caros para serem produzidos em larga escala. E, dependendo de sua qualidade, esses filtros causam uma degradação da fase acima de 10 kHz, produzindo o deslocamento dos transientes. Como consequência, o palco sonoro é afetado, tornando-se impreciso, principalmente nos agudos.

Um fenômeno simples para detectar é ouvindo certas notas da oitava mais alta de um violino, que começam a mudar o foco da posição do instrumento no imaginário palco sonoro (como se o músico estivesse se mexendo freneticamente).

A fim de evitar que os filtros rejeitem o ruído de quantização muito próximo à largura de banda audível, os engenheiros deliberadamente limitaram a resposta de 20 Hz a 20 kHz. Porém frequências acima de 20 kHz ainda são indiretamente detectáveis e essas frequências nos ajudam a situar detalhes musicais de ambiência e espaço.

Aí, novamente os engenheiros determinaram, então, que o ideal é que o ruído digital seja exibido acima de 35 kHz. Mas este ‘truque’ tem um preço a ser pago: embora melhorem a percepção subjetiva do que estamos ouvindo (nos dando uma impressão artificial de uma melhor resolução e conseqüentemente maior inteligibilidade), esses processos introduzem um tratamento de uma audição ‘mecânica’ ou personalizada do sinal, e acabam gerando uma certa ‘monotonia’ (traduzida por muitos como uma certa frieza na apresentação do acontecimento musical).

Com tantas ‘limitações’ a serem superadas, cada fabricante buscou a solução (ou um pacote de possibilidades) que mais lhe agradou, criando um arsenal de possibilidades na maneira de atacar todos esses problemas, e que pelo andar da carruagem ainda vai levar muito tempo.

Isso é bom e isso é ruim (como diria meu pai), pois tudo irá depender do que o mercado consumidor deseja e entende como a melhor solução. E se você conhece um pouquinho do mundo audiófilo, sugiro que espere sentado! Por isso que nossos leitores, quando nos consultam na esperança de darmos uma ‘receita pronta’, se frustram, pois deixo claro que com caixas acústicas e DACs (ou CD-Players), as possibilidades são quase infinitas, e devem ser as primeiras escolhas, pois irão imprimir a assinatura sônica do sistema.

E se o leitor levar em conta o que digo em nossos Cursos de Percepção Auditiva desde 1999, comece pelas caixas, pois aí, ao menos, a escolha do DAC e do restante será bem mais fácil, pois já haverá um ‘norte’ a seguir.

Agora, se for apenas um upgrade pontual, naquele ajuste fino ‘deradeiro’, as fontes (digital e analógica) costumam ser o upgrade mais seguro.

Voltando à Nagra, sua abordagem para o desenvolvimento de todos os seus DACs foi baseada (assim como de todos os seus outros produtos) em duas referências: música ao vivo e sua larga experiência de mais de meio século com seus gravadores de rolo! Então a Nagra, preferiu abordar investigando aonde estavam os ‘nós’ mais significativos.

À medida em que foram estudando os problemas e limitações, os engenheiros chegaram à conclusão que não se tratava do formato de CD ser culpado pelo desempenho, mas sim o grau insatisfatório de rigor empregado até o momento na extração e conversão de dados contidos no disco, apesar de toda sofisticação e bons exemplos que se têm hoje utilizados nesta etapa do processo.

Então a abordagem mudou, e os engenheiros resolveram atacar o problema por uma outra vertente. Se você pudesse reproduzir com precisão os dados gravados, sem recorrer a ‘truques’, você certamente teria uma representação mais fiel da master e a reprodução, conseqüentemente, mais musical e verdadeira.

Pois mantendo o conteúdo (mesmo que subótimo) é infinitamente preferível à manipulação dos dados, não importando o quão “geniosa” essa manipulação possa ser (palavras da Nagra, ok?).

Simultaneamente ao avanço da abordagem, a Nagra começou a estudar a pesquisa conduzida pelo engenheiro Andreas Koch (co-inventor do formato DSD). O formato DSD é baseado em codificação de bit único a uma taxa de amostragem extremamente alta, ou seja 2.82 MHz, ou 64 vezes a taxa nativa do CD. ▶



## ÁUDIO



A Nagra então convidou Andreas Koch a uma parceria e o instigou a um projeto de desenvolvimento, usando o DSD como ponto de partida para aperfeiçoar uma solução distinta de todas as abordagens utilizadas hoje. O módulo que é fruto dessa parceria (Nagra / Andreas Koch) é de uma concepção inteiramente original e distinta de tudo que já foi abordado.

É baseado na tecnologia de conversão Sigma Delta que permite melhores resultados em termos musicais do que os referentes a tecnologia PCM comumente usada (opinião da Nagra). Com um fluxo genuinamente monobit, o módulo opera uma frequência amostral que foi acelerada para o dobro do DSD original (DSD x2), passando para 5.64 Mhz. Nesta frequência, o ruído de quantização é empurrado para além de 80 kHz, para que os filtros de passagem baixa na saída não tenham mais qualquer influência no sinal de áudio.

Para se cercar de todos os cuidados, a Nagra fez um verdadeiro 'tour de force' tecnológico, já que o circuito é inteiramente construído a partir de componentes 100% ultra-baixos e que não emprega um

chip DSD de origem padrão de mercado, mas um circuito FPGA (Field Programmable Gate Array) especialmente desenvolvido e programado para a Nagra.

Resolvida essa etapa crucial, os engenheiros partiram para o segundo desafio: a precisão do relógio (clock). O clock também precisava atender a todas as novas especificações. Seu poderoso clock realiza seus cálculos em 72 bits. Com isso, ele produz uma resposta de impulso que é tão rápida que os fenômenos pré-toque que normalmente afetam os conversores digitais estão completamente ausentes. Esses cuidados resultam no que os engenheiros da Nagra chamaram de clareamento dos transientes, dando uma performance precisa na reprodução do andamento da música e a dinâmica musical.

Faltava dar aos seus DACs um estágio analógico 'digno' de todo o esforço envolvido no desenvolvimento do estágio digital e do clock. A ausência de um filtro complexo essencial em todas as outras abordagens na fase de entrada do estágio analógico fez toda a diferença (segundo o fabricante).

O grande nó desse estágio de qualquer excelente DAC é que uma grande quantidade na propagação do fluxo de ondas nas instantâneas variações dinâmicas é perdida (devido aos filtros necessários). Os DACs da Nagra não produzem absolutamente nenhum ganho de tensão de componentes eletrônicos ativos. Para esse tão importante resultado neste estágio do sinal, a Nagra faz uso de transformadores (projetados e fabricados por eles), alimentados por drives ultra-rápidos. Esses transformadores permitem que o sinal seja transferido com uma baixa impedância para o estágio de saída da válvula.

A qualidade das diferentes tensões de fontes de alimentação que são distribuídas dentro do estágio digital (conversor), também tem papel fundamental na estabilidade dos circuitos no estágio analógico e no resultado final do áudio. A Nagra deu aos seus DACs (em maior ou menor refinamento, dependendo da série e modelo) fontes de alimentação separadas de alta precisão e muito baixo ruído para as seções digital e analógica, de modo a garantir que o primeiro não gere nenhuma interferência que possa ser captada no outro. No total, o TUBE DAC utiliza 25 fontes!

O TUBE DAC aceita todos os formatos lineares de PCM até 32-bits e 384 kHz, bem como DSD (todas as possibilidades). Seus circuitos de software são reprogramáveis (circuito FPGA e microprocessador de controle) para que possa ser atualizado em relação a qualquer desenvolvimento futuro.

A fonte recomendada para o TUBE DAC é a PSU (também indicada para o Preamp Classic - leia teste na edição de abril de 2020). Seu gabinete é idêntico ao de toda linha Classic.

Todas as entradas digitais que equipam o DAC são cuidadosamente filtradas. As entradas XLR, BNC e RCA estão equipadas com seu próprio isolamento. A entrada RJ45 assume a forma do padrão i2S proprietário da Nagra para produtos futuros (provavelmente para um futuro streamer ou transporte). A entrada ótica Toslink garante uma conexão de ultra-velocidade de até 192kHz. A entrada USB de alta velocidade baseia-se em um circuito diferenciado programado em parceria com um fornecedor especialista em USB. O clock oscilador VCXO (cristal controlado por tensão) é sincronizado com o clock-mãe da unidade.

O módulo de conversão digital/analógico, desenvolvido em parceria com Andreas Koch, está acoplado em uma placa de cerâmica especial de várias camadas, que protege o conversor de correntes de interferência e efeitos microfônicos.

A seção digital é alimentada por sua própria fonte de alimentação de +12V. Esta fonte de alimentação, totalmente projetada dentro da Nagra também, é sincronizada no clock-mãe. Seu aterramento de circuito é feito em 9 pontos para evitar qualquer loop de interferência.

Uma segunda fonte analógica também possui os mesmos cuidados referente a loops de interferência.

A válvula escolhida no estágio analógico é um triodo triplô JAN5693, uma válvula de nível militar derivada da ECC82, que possui ânodos maiores. A escolha dessa válvula foi por atender a critérios ultra rígidos, que o circuito se comporta completamente aos transistores em termos de relação sinal/ruído, estabilidade e largura de banda.

A válvula está inserida em uma blindagem de metal que a protege da radiação de interferência e, ao mesmo tempo, garante que o calor gerado não prejudique nenhum outro circuito, principalmente os capacitores de polipropileno (muito sensíveis ao calor). Esta válvula é polarizada em classe A, com um bias automático, o que significa que isso não mudará ao longo da vida útil da válvula. As fontes de alimentação foram calculadas de forma a garantir que a válvula funcione silenciosamente.

O TUBE DAC possui um excelente amplificador de fone de ouvido (o mesmo existente no Preamp Classic). Este amplificador de fone é baseado em circuitos de varredura de alta velocidade e alto desempenho, com baixo ruído e distorção. Não há capacitores no caminho do sinal, e a tensão na saída é garantida por um servo circuito que mantém permanente um 0V DC preciso. O TUBE DAC também possibilita ao usuário, caso necessite, usá-lo como pré de linha (óbvio que este pré de linha não está à altura do Classic Preamp) mas que funcionou adequadamente, nos testes que fizemos.

No painel frontal temos, da esquerda para a direita: o famoso modulômetro Nagra (presente nos produtos deste fabricante desde 1952. Ele permite no TUBE DAC o usuário observar o nível de entrada do sinal digital, com 0dB FS correspondendo ao nível máximo de entrada deste sinal. Logo em seguida temos o visor LCD que nos apresenta: linguagem, entrada que está sendo usada, nível de sinal, uso do pré de linha (variável) ou apenas como DAC (direct), botão de acionamento de todas essas funções apresentadas no visor. Potenciômetro Alps (para o uso de seu pré de linha), botão de fase, botão de acionamento do amplificador de fone, botão de liga/desliga, e mute. Seu controle remoto é idêntico ao do Classic Preamp.

A descrição do painel traseiro, como todas as suas entradas e saídas, mostrarei em foto.

## **OUVINDO O TUBE DAC NAGRA E CONFIRMANDO SE A LINHA ESCOLHIDA FOI ACERTIVA**

Claro que não ouvi todos os grandes DACs existentes na atualidade, pois alguns sequer possuem representação aqui. Mas tenho absoluta certeza de que os que testamos estão certamente no topo do topo do podium. Falo do MSB Select e do dCS Vivaldi, ambos ganhadores dos principais prêmios entregues nos últimos três anos, em todos os continentes.

## ÁUDIO

Junto à estes o CH Precision, que também nos encantou pelos seus recursos e refinamento. E, ainda que alguns degraus abaixo (mas ainda na linha de frente das referências) o dCS Scarlatti, que foi nossa referência nos últimos 7 anos! Então acredito estarmos 'aptos' a uma avaliação criteriosa da abordagem da Nagra para o seu TUBE DAC.

Ele não poderia ter vindo em melhor hora, pois tivemos à disposição excelentes caixas acústicas (Wilson Audio Sasha DAW e Revel Performa F228BE - leia Teste 2 na edição 262), powers Nagra Classic e CH Precision A1.5, e os integrados Pass Labs int25 e o Sunrise Lab V8 SS. Cabos digitais: AES/EBU Transparent Reference XL, Coaxial Sunrise Lab Quintessence e Feel Different FDIII. USB: Quintessence e Feel Different FDIII. Para o teste utilizamos o transporte dCS Scarlatti e o music server Cambridge Audio CXN V2. Cabo de força na fonte Nagra PSU: Transparent Audio Reference G5, Sunrise Lab Quintessence e Feel Different FDIII. Pré amplificador Nagra Classic também com fonte externa PSU Nagra.

Tentarei também fazer uma abordagem (dentro do possível) diferente do que apresentei até o momento, de todos os Nagras já testados. E por falar em produtos Nagra aqui apresentados, fiquei sabendo pelo importador, o Fábio Storelli, que seremos em breve a única revista no mundo a testar toda a sua linha (agora só falta testarmos os powers top de linha HD, o DAC top de linha, o HD x, e o novo pré de phono que será lançado no final deste mês. Todos esses três produtos serão testados ainda neste ano. O que para nós é uma grande honra e mostra o esforço do distribuidor em um ano tão conturbado de disponibilizar toda a linha de produtos para teste.

Voltando ao teste, como todo produto Nagra, o TUBE DAC também saiu de fábrica com um pré amaciamento (dependendo do produto a avaliação auditiva dentro de fábrica varia de 35 a 70 horas).

Claro que não é todo o amaciamento devido, mas permite ao feliz comprador desembalar, instalar e ter uma ideia bem consistente do que ele adquiriu.

Obviamente iniciamos o teste com todo o setup Nagra. Pois seria bem importante responder a minha primeira indagação: estaria o TUBE DAC, no mesmo patamar dos seus pares? Essa resposta foi muito fácil de constatar: Sim, no mesmo patamar sem nenhuma dúvida.

Já a segunda, se ele seria 'páreo' para outros DACs Estado da Arte de nível superlativo, tivemos que ouvir por um período muito mais longo (para dar tempo para seu amaciamento completo, da fonte e a passagem de 88 faixas de discos usados na Metodologia).

Todos os DACs que tiveram a maior nota em nossa Metodologia tem em comum duas características: energia suficiente para tratar os crescendo com folga e autoridade, e um silêncio de fundo que faz a música brotar do silêncio absoluto.

A assinatura sônica é muito distinta do MSB, do dCS e do CH Precision. E cada um desses três modelos atende a um grupo específico de audiófilos. Tentar achar um defeito nesses três 'pesos pesados' é procurar literalmente 'pelo em ovo'! Mas certamente todo audiófilo achará uma boa razão para defender a sua escolha.

Neste grau de refinamento, a subjetividade tem muito menor apelo, pois garanto que a esmagadora maioria dos audiófilos viveria feliz pelo





resto de seus dias com qualquer um desses três. Então o problema não é performance, e sim preço. Pois os três são para poucos, muito poucos.

O TUBE DAC também pertence a este grupo, mas diria que por outras virtudes, que talvez não sejam as mesmas ao qual os três possuem em comum (energia e silêncio de fundo). As virtudes do Nagra olham para um outro lado, que talvez somente uma pequena parcela busque ou deseje.

Mas, à medida que se vai conhecendo a fundo essas 'virtudes' fica cada vez mais evidente que a abordagem feita pela Nagra foi muito diferente de todos os seus principais concorrentes.

A primeira questão que se levanta, é que mesmo utilizando em seu estágio analógico válvula, sua sonoridade, não lembra em nada os DACs que utilizam essa topologia para 'amaciar' as altas frequências e deixar o som mais quente (ou molhado, como muitos audiófilos desejam). Pelo contrário, será difícil detectar qualquer característica pontual de som de válvula neste equipamento. Mas também não se assemelha a sonoridade de seus concorrentes de estado sólido.

Deixando-o em uma esfera totalmente única, em que temos o melhor dos dois mundos, sem impor a assinatura dessas topologias.

Mas, também chamar de um som neutro, diria que não é suficiente, pois ao mesmo tempo que se tem uma enorme neutralidade, pois podemos apreciar a qualidade de cada gravação, temos uma sensação de naturalidade desconcertante.

Tão desconcertante, que nosso cérebro imediatamente reclama quando ouvimos a mesma faixa em outro DAC, também de nível superlativo (e que no nosso caso foi nossa referência por longos 7 anos!).

Desenvolvemos uma referência crítica instantânea, capaz de ouvir as deficiências do invólucro harmônico, a aspereza nas altas, nas gravações com limitação na captação, decaimento e a ausência de melhor ambiência, que o 'falso' silêncio de fundo encobre.

Percebemos, sem muito esforço, que os timbres dos instrumentos acústicos e vozes possuem muito mais corpo, decaimento, precisão no foco, recorte e ambiência. Que seu equilíbrio tonal nos remete a uma leitura muito mais precisa da qualidade do músico e de seu instrumento, e que as oitavas altas de instrumentos como trompete com surdina, violino, piccolo, sax soprano, nunca agridem (ainda que a captação ou escolha do microfone tenha sido equivocada).

E a grande prova, aquela que eu diria ser a 'gran finale' é que nenhum, absolutamente nenhum piano soa a última oitava da mão direita com som de vidro.

Foi atordoante constatar que todas as gravações de pianos solos que ouvimos, independente da qualidade técnica, soaram sem endurecimento algum.

O mesmo ocorreu com as cantoras líricas sopranos. Levante a mão quantos amantes de óperas tiveram o dissabor de ouvir o som endurecer nas notas mais altas. Ou chegaram à conclusão que aquele engenheiro de gravação foi incompetente ao extremo.

Se a gravação não tem nenhum erro grave de compressão ou distorção, o Nagra reproduzirá com enorme conforto todas essas, sem exceção.

As vezes passamos tanto tempo olhando para o problema que esquecemos de como solucioná-lo. A abordagem central de todos os fabricantes em relação ao digital sempre foi melhorar a conversão, aumentando a relação sinal/ruído, taxa de amostragem, clock, etc. Avançamos muito ao aprimorar essas deficiências, não resta a menor dúvida.

Por outro lado, quando ouvimos esses avanços por um bom período de tempo, tivemos que descartar as gravações limitadas tecnicamente.

Nos novos avanços, com uma nova abordagem no tratamento dos filtros, ganhamos maior conforto auditivo, melhor resposta dinâmica e resgatamos parte dos discos tecnicamente limitados. O equilíbrio tonal melhorou, corpo, transientes, silêncio de fundo, etc. E passamos a reconhecer que o digital finalmente chegou à maturidade e pode ser utilizado como referência em alta fidelidade.

Só que o enorme aprimoramento dos novos toca-discos de vinil, cápsulas e o ressurgimento dos gravadores de rolo, abriram novamente uma janela de dúvidas, pois nosso cérebro, à medida que aprimora sua referência, o errado salta à frente como uma mancha de molho de tomate em nossa camisa de linho.

O TUBE DAC causa este mesmo sentimento de dúvida, e para você saber quem está dizendo a verdade, você irá precisar de uma única ferramenta: ouvir instrumentos reais tocando - se fizer isso, rapidamente saberá que direção deve seguir. Claro que isso não é tão simples assim, afinal pode ser que pelo seu gosto musical, mais energia e peso sejam mais importantes que fidelidade tímbrica, não é verdade? Por exemplo: quem gosta apenas de música com instrumentos eletrônicos - dificilmente a fidelidade dos timbres será relevante.

Mas, na outra margem, os que só escutam instrumentos acústicos, depois de afinar a memória musical com audições em salas de concerto, sua opção será certamente pela assinatura do TUBE DAC. Eu lhe garanto!

Pois a diferença nesse quesito (fidelidade tímbrica), para seus principais concorrentes, é muito expressiva e audível! Consequentemente, ouvir nossos discos neste Nagra nos proporciona um conforto auditivo indescritível.

Mas suas diferenças não terminam em sua naturalidade e fidelidade tímbrica. Vão muito além!

## ÁUDIO

Com o passar das semanas, em gravações com muitos instrumentos, começamos a perceber que ainda que as escalas dinâmicas não tivessem a mesma energia e ímpeto de nossa referência, observamos que os degraus dinâmicos eram muito mais precisos e inteligíveis! Fazendo com que nossa referência parecesse 'afoita' em resolver aquela passagem. E, com isso, a distribuição de energia entre as caixas e a organização do acontecimento musical eram muito mais precisas e fidedignas ao que ocorreu no momento da gravação.

Deduzi que este resultado sonoro era a soma de vários aspectos. Primeiro, a sensação de palco 3D no TUBE DAC é impressionante (igual só escutei no MSB Select e no dCS Vivaldi). Com essa apresentação 3D: foco, recorte, planos e ambiência são apresentados com enorme realismo e organicidade. As variações dinâmicas, por não serem feitas afoitamente, permitem ao ouvinte acompanhar toda a complexidade existente, mesmo que estejamos falando de naipes e não de instrumentos solo. E, por fim, acredito que parte dessa qualidade, o equilíbrio tonal seja outro fator relevante na composição do 'todo'. Pois não há nenhum resquício de turbinamento ou coloração.

Um disco contundente para perceber essas virtudes do Nagra é do André Mehmarí Trio: Na Esquina do Clube com o Sol na Cabeça. São inúmeras citações feitas pelos sintetizadores analógicos, simultaneamente com o trio tocando em tempo real, que se o sistema não tiver uma excelente organização de todo o acontecimento com as alturas dinâmicas, equilíbrio tonal, foco, recorte, transientes, fidedignos ao que foi captado, mixado e masterizado, muita informação foge de nossa atenção. É a típica gravação que exige concentração total do ouvinte, caso queira navegar naquele mar de virtuosidade.

Como disse um amigo meu ao ouvir esse disco: "É a melhor viagem sem nenhum tipo de alucinógeno".

Pasmem, o TUBE DAC, reproduz este disco sem nenhum esforço e com tamanha organização que, ao ouvir ele em nossa referência, a sensação é de que era outra mixagem. Pois para não se perder, não adianta tratar o sinal afoitamente. Ao contrário, é necessário precisão, organização e perfeito equilíbrio.

O que estou querendo dizer, meu amigo, é que os engenheiros da Nagra levaram a sério a questão de eliminação de filtragem, e provam com o brilhante resultado alcançado que nada há de errado com o disco platinado. Toda a informação está lá (claro que estou falando de gravações corretas), o problema está somente em como extrair corretamente essas informações sem perda.

E confesso a vocês que não havia escutado, em meus 62 anos de vida, um DAC fazer seu trabalho com o tamanho esmero, precisão e naturalidade.

Assim que acabar essa pandemia, irei convidar o André Mehmarí para ouvir seu disco comigo novamente (pois escutamos na nossa

referência e ele gostou muito), e passar suas observações. Estou muito curioso para saber do próprio autor o que ele acha.

### CONCLUSÃO

Eu sempre lembro que nesse patamar do hi-end sempre haverá o componente pessoal, que inclui expectativas, design, admiração por determinada marca, gosto musical, etc. E afirmar que o produto A é superior ao B ou C, sempre terá pontos discutíveis. Afinal, a unanimidade acima de tudo deve ser muito chata.

Mas, existem situações em que determinados produtos se sobressaem de tal maneira que fica difícil colocá-los no mesmo sítio que seus concorrentes. Não por ser melhor, mas sim por fazer a mesma coisa de forma diferente. E neste diferente, não posso me abster de colocar, mais precisamente.

Tão mais preciso que basta ouvir alguns exemplos para notar que não estamos falando de mais ou menos musicalidade, maior ou menor inteligibilidade. E sim de precisão, fidelidade tímbrica e principalmente de menor esforço para se acompanhar e entender uma obra musical.

Não estou falando da música popular, que se resume a três ou quatro acordes acompanhado por violão, baixo e bateria (nada contra - por favor), e sim de obras complexas com numerosos instrumentos.

No TUBE DAC essas obras ganham uma organização e precisão tão impressionante, que duvidamos ao término da audição que não tivemos a necessidade de aumentar nosso grau de atenção para acompanhar a obra! Esse é o efeito Nagra, presente em todos os seus produtos, mas que ganha um toque 'especial' no seu DAC, justamente por ser um produto em que possui sérios concorrentes de peso. E que fica ainda mais interessante ao ver que sua abordagem e seus resultados se mostram muito distintos da concorrência.

Pode ser que você, ao ouvir o TUBE DAC ou o modelo acima, não abra mão do seu conversor atual, mas garanto que irá admirar algumas de suas qualidades, que só ele carrega. ■



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

**AVMAG #262**  
**German Audio**  
 contato@germanaudio.com.br  
 US\$ 63.270

NOTA: 105,0



**ESTADO DA ARTE**  
**SUPERLATIVO**



A possibilidade de ser o primeiro revisor crítico de áudio a testar a linha completa de todos os novos produtos da Nagra, é uma experiência “única”, que vem, no entanto, com uma responsabilidade na mesma proporção.

Depois de conhecer e apresentar a vocês toda a linha Classic (agora só falta o pré de phono, que ainda não foi apresentado à imprensa) e o power top de linha da série HD, chegou o momento de tentar descrever em palavras a performance do HD DAC X.

Sabia de antemão, após ouvir por meses o TUBE DAC, que não seria uma tarefa simples comparar o novo DAC HD X com ele, e mesmo com outros DACs ultra-hi-end por nós já testados. Pois o mesmo ocorreu após a experiência com o Pré HD, que nos apresentou um outro patamar de prés Estado da Arte de nível Superlativo.

Vivendo e aprendendo, diz o famoso ditado popular - sim, concordo. Pois quanto mais tempo eu caminho nessa longa estrada do mercado audiófilo, mais vias eu percebo existirem. Algumas são apenas bifurcações de estradas maiores, outras são linhas paralelas que nos fazem sair da via central por algum momento, e depois desagüam novamente nessa estrada principal. E existem caminhos que nos levam em uma nova direção, para conhecer novas formas de apreciar a música reproduzida eletronicamente.

Felizmente a história do hi-end está repleta de exemplos de equipamentos que possuem essa “magia”, então a possibilidade de você se deparar com um produto (ou vários) em sua jornada, que o farão desviar da “rota” é “significativa”. A função desse “desvio de rota” pode ser momentânea como um flash de luz espocando na noite escura, ►



## ÁUDIO

ou se transformar em uma seta a lhe apontar uma outra direção. O que é importante é que essa experiência deixa em nós sensações e sentimentos permanentes que serão, daquele momento em diante, bússolas a guiar e nos orientar. Alguns percebem essas indicações imediatamente, outros só as tem com anos e mais anos de tentativas e erros.

Então, se aceita uma dica amigo leitor: fique atento! Quando um equipamento ou um produto lhe tocam de uma maneira que parece que aquela música, que tanto te encanta, está sendo ouvida pela primeira vez, este é um sinal de que algo naquela reprodução eletrônica deve ser compreendido.

Tentar dizer em palavras as diferenças de ouvir meus discos preferidos e os discos da metodologia no HD DAC X é como tentar explicar aquela sensação de tomar um suco natural de uma fruta que você nunca experimentou. É que, além de te refrescar, explode o seu paladar com inúmeras sensações que você nunca explorou. Tive inúmeras vezes essa sensação deliciosa com frutas do nosso Norte e Nordeste, como a mangaba, a graviola e o cupuaçu!

Passado o impacto inicial, racionalmente você vai tentando “mapear” aqueles gostos, buscando similaridade com frutas que você já conhece e aprecia. O mesmo ocorre quando nos deparamos com um equipamento que, colocado em seu sistema, altera toda a harmonia existente, deixando-o ainda mais cativante.

As dificuldades em tentar descrever este momento são as mesmas. Você recorre às suas melhores referências em termos de gosto pessoal, porém você percebe que aquela resposta não é o suficiente para traduzir o grau do impacto emocional que aquele novo elemento fez no seu sistema.

Os adjetivos neste momento inicial são inócuos, pois expressam apenas as sensações causadas e não explicam o “fenômeno”. E muito menos nos ajudam a entender a causa de todo este impacto.

Felizes (talvez) os objetivistas, pois nessas horas se armarão de um “dossiê” minucioso radiográfico daquele produto para ter uma resposta “plausível” do que ocorreu. Como não me enquadrar neste grupo (pois sequer sou apto a fazer uma solda decente, o que dirá então traduzir o que um osciloscópio me apresenta), me coloco na posição de um malabarista que não tem a menor aptidão para andar em uma corda bamba.

A única coisa que tenho é um sistema auditivo sem problemas que, ao longo de quase meio século foi treinado para ouvir diferenças na reprodução de equipamentos e que utiliza uma Metodologia, e os discos por mim produzidos, para poder repetir essas observações infinitamente. O que, para a esmagadora maioria dos meus críticos, não serve para nada. A mim serve, e muito! E certamente para os que nos leem, deve servir como um “norte”.

Nunca deixei de expor em meus textos minhas limitações técnicas, e sempre deixei claro que não sou o dono da razão. A única vantagem que tenho é a de ter testado, nesses últimos 30 anos, mais de 1700 produtos de áudio. E, por mais inepto que seja, algo devo ter aprendido e assimilado adequadamente!

Então vamos ao que interessa: a avaliação deste incrível DAC!

Entrando no site da Nagra para ver as especificações deste produto, nos deparamos com a seguinte introdução: “O HD DAC X é um passo à frente da Nagra. Inclui muitos avanços tecnológicos do HD Preamp. O resultado é um som realista com calor, textura, dinâmica extrema e resposta de frequência estendida além do que já foi alcançado por outros conversores D/A”. Gosto muito quando o fabricante dá a “cara” para bater. Instigando-o a constatar se entrega o que promete.

E passa a explicar em detalhes todo o esmero no desenvolvimento de sua topologia para chegar ao resultado pretendido. Começa por explicar que a fonte de alimentação é extremamente sofisticada, usando diodos retificadores de carbeto de silício ultra-rápidos, reguladores de tensão com baixíssimo ruído e uma bateria “virtual” composta por um banco de supercapacitores três vezes maior que o utilizado no pré HD. Explica a importância das 37 fontes de alimentação individuais reguladas e com ruído ultra baixo. Detalha a alta precisão do clock interno e o jitter ultra baixo com uma FPGA de alto desempenho para a execução de todos os cálculos. Fala da opção em que todo sinal de entrada seja convertido no formato DSD 256 (taxa de amostragem de 11,2 Mhz). Detalha que sua principal fonte de alimentação digital possui um nível de ruído 30 vezes menor que o do HD DAC. E que a ordem de magnitude do ruído dessas novas fontes de alimentação é de 0,4 a 0,8 uV RMS (de 10 Hz a 100 khz), que somente a parte digital utiliza 16 fontes de alimentação com ruído também ultra baixo. E que a entrada digital e a placa D/A são construídas em uma PCB de 8 camadas e alta precisão. Na parte analógica, as soluções foram aprimoradas de todos os outros DACs, utilizando uma topologia mono duplo. Com o sinal analógico que sai da placa de conversão sendo levado a um amplificador de corrente simétrico que diminui drasticamente sua impedância. Com um tempo de subida da ordem de 1800 V/uS para a carga indutiva de 28 H dos transformadores entre estágios. E que em nenhuma etapa é feito uso de feedback e nem fornece nenhum ganho. Os transformadores são construídos pela própria Nagra, após os transformadores, a impedância é reduzida ainda mais por um estágio que consiste em duas válvulas militares JAN5963 (um por canal). A tensão dos filamentos de aquecimento é regulada individualmente para o controle de ruído muito baixo. Esta etapa também está livre de feedback.

Ao leitor interessado, sugiro a entrevista com o CEO da Nagra, publicado no teste do TUBE DAC (Edição 262). Na entrevista ele explica em detalhes a filosofia da Nagra no desenvolvimento de cada novo produto e a participação de todos os engenheiros neste processo do



primeiro protótipo até a definição final do produto. Ressalto aqui (aos que não tiverem o interesse de ler) que na Nagra o primeiro protótipo só será desenvolvido para testes objetivos e subjetivos, depois de plenamente discutido por todos os envolvidos e com a segurança de que este novo produto, suplantará em tudo o já existente.

Faço este adendo, já orientando você que está lendo esse teste, que o DAC HD X é em tudo superior ao TUBE DAC.

Como o TUBE DAC, o HD X possui todas as entradas digitais possíveis - além das duas proprietárias para futuros lançamentos (seja de um transporte ou de um streamer). Sua fonte, ao contrário da PSU (utilizada do TUBE DAC que pode alimentar dois equipamentos Nagra simultaneamente) só alimenta o Conversor.

O Nagra DAC HD X veio lacrado e teve, como todos os outros produtos deste fabricante já testado, o mesmo procedimento de amaciamento: audição rápida de duas horas para as anotações iniciais e depois queima de 100 horas para uma nova rodada de audições (essa muito mais prolongada) e mais 100 horas para o amaciamento final.

O HD X (deixe-me abreviar) foi utilizado com o nosso sistema de referência e também com o power CH Precision A1.5 (leia teste na Edição 263). As caixas foram a Wilson Audio Sasha DAW, e as duas Revel Performa. O cabo de força foi o Sunrise Lab Quintessence e o Transparent G5. Cabos digitais: AES/EBU Transparent Reference, e Crystal Cable Absolute Dream. O transporte foi o dCS Scarlatti, e os streamers da Cambridge Audio: Azur 851 e CXN V2 (com cabos coaxiais: Feel Different FDIII, e Quintessence da Sunrise Lab).

Com o sistema todo Nagra (pré Classic, powers mono Classic e, o TUBE DAC para comparação no fechamento da nota), foi possível perceber o quanto o DAC HD X se sobressaiu.

Não há restrições de nenhuma ordem, essa é a primeira conclusão! Você pode tentar (e acredite eu tentei), colocá-lo em “xeque” com inúmeras gravações. E ele se mostra irredutível em nos presentear com reproduções plenas de precisão, conforto auditivo e emoção. Quando eles falam em um DAC com grande extensão, diria que foram até comedidos. Pois ambos os extremos são enormemente favorecidos ►

## ÁUDIO

por essa “extensão”. Nos agudos, a quantidade de informações que são realçadas nos faz coçar a cabeça. As ambiências são reproduzidas não só com a quantidade de reverberação existente na gravação, como a percepção do decaimento até o silêncio absoluto.

Os pratos são magníficos, com corpo, velocidade e precisão, que nos possibilita acompanhar até mesmo a técnica do baterista na condução e maneira de segurar a baqueta e, claro, a qualidade dos pratos e dos microfones utilizados (antes que os virulentos me apedrejem, essas observações eu extrai dos discos feitos pela Cavi Records e os dois *Genuinamente Brasileiro vol. 1 e 2*).

Mas este requinte na reprodução dos agudos está presente em todas as gravações, e qualquer um poderá ouvir! Na região média (a única em que a distância do TUBE DAC para o HD X não é tão grande) a diferença se dá exclusivamente no piso de ruído. O que permite ao HD X uma apresentação de microdinâmica única (não escutei em DAC algum esse grau de definição).

Para os que se sentem incomodados com os ruídos inerentes dentro de uma orquestra (inevitáveis, afinal os músicos precisam respirar enquanto tocam), não ouçam este DAC! Pois literalmente tudo que foi captado e mixado, estará sendo apresentado.

No começo, tomei até alguns sustos com o realismo de certos ruídos das gravações na sala, mas como o grau de materialização física do acontecimento musical deste DAC é um contexto a parte, você rapidamente se acostuma. Afinal, os músicos estão ali a três metros de sua cadeira!

E os graves: tive a exata dimensão de sua extensão ao ouvir algumas gravações de órgão de tubo e vi as caixas Sasha DAW exercitarem aqueles dois cones do woofer como só havia escutado em analógico! É uma onda de energia e precisão que te deixarão grudados no assento. Um vício instantâneo, como disse meu filho a escutar pela terceira vez uma faixa do Jaco Pastorius!

É realmente um prazer ouvir graves tão profundos e corretos sem o uso de um subwoofer. A sensação é que você descomprimiu os graves no HD X!

A apresentação do soundstage é divina em todos os aspectos: foco, recorte, planos, ambiência, largura, altura e profundidade. Duos de vocalistas no mesmo microfone é covardia: você pode perceber a diferença de altura entre os vocais perfeitamente! Fiz isso com três gravações à capela: uma com 4 vozes (todas masculinas) e outra com 8 vozes (quatro masculinas e quatro femininas), e com *Água de Beber* do nosso disco *Genuinamente vol. 2*. Os planos permitem você precisar o foco e recorte de cada naipe e dos solistas. Gravações ao vivo de big bands é até uma sensação estranha: no meio daquela massa sonora, o solista se levantar para seu solo! É literalmente ver o que estamos ouvindo!

As texturas são as mais ricas e integralmente retratadas que escutei em toda a minha vida. Nunca ouvi tantas gravações de quartetos de cordas, e cello e piano, e violino e piano, o tempo que tive com este DAC. Foram mais de 50 gravações, sem nenhum exagero!

Difícil de explicar a forma com que este DAC retrata as intencionalidades e as dificuldades inerentes nas execuções de obras complexas. Novamente, este DAC permite você ver o que o solista está fazendo (desde que você tenha algum contato real com este instrumento), são nessas gravações que se separa o excelente músico do virtuose. Pois enquanto o excelente músico impõe uma concentração total (quase além do limite humano) para não errar, nos deixando perceber aquele esforço hercúleo, o virtuose executa com enorme relaxamento, como se fosse algo simples e trivial.

Por isso escutei tantos discos, pois pude ouvir a mesma obra executada por quartetos distintos e solistas, e perceber claramente o grau de virtuosidade de cada um deles. Você pode imaginar o que significa ter à sua disposição um sistema que permita este requinte de audição? Poder chegar em casa depois de um dia de trânsito infernal, reuniões e pressões infundáveis, tomar seu banho, jantar e esquecer por algumas horas do mundo lá fora, ouvindo seus discos preferidos? E sair dessas audições recauchutado e pronto para uma noite bem dormida?

Os 30 dias (ainda que a pandemia tenha restringido minhas saídas ao mínimo) que passei com este DAC, foram, posso dizer, as audições mais prazerosas e emocionantes que tive nesta Sala de Referência! Audições tão inesquecíveis que preencheram mais de 30 págs. do meu caderno de anotações (desde que comecei a revista já estou no trigésimo quinto caderno de capa dura com 100 págs. cada caderno, e já avisei a família, que eles vão junto comigo para o crematório, pois são muito pessoais para serem lidos por qualquer pessoa - vai ser hilário ver esses cadernos em cima do caixão entrando no forno, rs).

Os transientes são dignos de sustos aos desavisados. Ouvir caixas com a esteira fechada em que o baterista usa a caixa para marcar o tempo forte, será um problema - é como estar à um metro do baterista (geralmente a posição que se encontra o microfone acima da caixa). Me vi piscando a cada tempo forte marcado, em diversas faixas de blues que toquei.

Os pianos idem: notas soltas sem acordes (principalmente nas duas últimas oitavas da mão direita) quando o pianista usa dois dedos na mesma tecla, é digno de pular na cadeira. E o melhor: sem aquele terrível som de vidro tão comum em inúmeros DACs e Sistemas.

Amantes de todos os gêneros com instrumentos eletrônicos irão amar a precisão de ritmo e tempo deste HD X!

Mas vamos à “pedra no sapato” de 90% dos DACs (independentemente do nível do conversor): A microdinâmica! Os melhores DACs ►



que já ouvi ou tive resolvem este obstáculo com excelente precisão, mas com um grau de energia considerável para não dobrar os joelhos. Alguns desses grandes se apoiam nas cordas, e o que notamos é apenas um “empacotamento” tornando aquela passagem bidimensional, já os que sentem o golpe, literalmente jogam a toalha, endurecendo o sinal e nos fazendo recorrer ao controle de volume para atenuar aquela desastrosa passagem.

O HD X não só passa com louvor, como ainda deixa claro que tem folga suficiente para dar um gás a mais no volume (se a gravação permitir, é claro).

Me peguei, por instinto de sobrevivência, fazendo o mesmo com o HD X nos primeiros dias (pois detesto tornar uma audição prazerosa em um sabor amargo, por uma passagem em que o sistema não teve como resolver, então sempre sou “precavido” e deixo pelo menos 2 dB de folga para o sistema não sentir o golpe!). À medida que fui percebendo que vinha a macro e ele resolvia como “pêra doce”, fui testando seus limites. E percebi que o seu limite é sempre o da gravação, e não o seu!

Ouvir como ele resolve a macrodinâmica é tudo que todo audiófilo sempre sonhou (mesmo que ainda ele não saiba). “Primoroso” é o adjetivo para sua apresentação de micro e macrodinâmica!

Não irei me estender em relação à organicidade, pois já cantei a bola algumas linhas atrás, falando do grau de materialização física a nossa frente do acontecimento musical. Só quero reforçar que, com este DAC, fica escancarado como os engenheiros de gravação se equivocam na escolha das reverberações digitais para vozes. O que faz com que o nosso cérebro perceba claramente que os cantores não estão no ambiente “forjado” pelo reverb digital. Batizei essas mixagens, nos meus cadernos de anotações, como “Audições Interruptas”, pois retira todo prazer de ouvir a obra e sentir o músico ali na nossa frente.

Aos que assistiram nossos Cursos de Percepção Auditiva, irão lembrar dos dois exemplos com a cantora Zizi Possi e com o dueto do Milton Nascimento com o Edu Lobo. Duas obras lindíssimas em que o engenheiro “azedou” com o reverb digital errado. Este tipo de erro este DAC não perdoa!

O corpo harmônico é de uma fidelidade ao que foi captado, espantosa. Pianos solo são um marco em termos do grau de requinte que a reprodução de corpo harmônico atingiu com este HD X!

Deixo para descrever o quesito Musicalidade dentro da conclusão, ok?

## CONCLUSÃO

Volto a lembrar a todos, antes de minhas considerações finais, que não sou o dono da verdade e nem tampouco tenho a pretensão de ditar regras a ninguém.

Todas minhas considerações só podem ser feitas dentro do universo de produtos diretamente testados por mim em nossa sala, com os nossos discos e o sistema do momento de referência.

Lembro sempre este ponto pois, de novo, nossos críticos mais “virulentos” falam tanta bobagem e inverdades, que acho importante lembrar à todos nosso papel e nosso objetivo.

Jamais você me ouvirá escrever que determinado produto seja o melhor do mundo (deixo isso aos importadores e fabricantes), pois para fazer tal afirmação necessitaria de ouvir todos os produtos similares. Então eu pulo essa bobagem de que este é o melhor.

O que posso, no entanto, escrever, e dizer com a consciência tranquila, é que este DAC HD X é o melhor DAC por nós já testados até aqui! E o melhor: com uma margem de pontos muito significativa em relação a outros grandes conversores. Por uma soma de fatores que engloba: harmonia, coerência e performance!

Como o TUBE DAC (outro excepcional DAC deste fabricante), ele não utiliza filtros e leva as descobertas deles a serem aplicadas à um nível ainda mais superlativo que o próprio TUBE DAC. O resultado se traduz em uma eficácia e conforto auditivo que não extraímos de nenhum outro DAC.

Lembra da comparação que fiz neste texto entre o excelente músico e o virtuose? Pode perfeitamente ser aplicado ao HD X. Ele faz tudo que um excelente DAC faz, com uma facilidade e musicalidade que nos fazem pensar o que impede os outros de terem essa mesma performance!

Os objetivistas terão suas respostas nas medições, assim como os subjetivistas em suas impressões. No entanto, isso não explicará o motivo que levou os engenheiros da Nagra a saírem da “estrada principal” e criar seu próprio caminho!

Se seu sonho como audiófilo é desfrutar de algo único e solidamente comprovado, e que o extraia do lugar comum, esta é sua chance. O que você tem a perder? ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=LY58WRKG7NI](https://www.youtube.com/watch?v=LY58WRKG7NI)



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

AVMAG #264  
German Audio  
contato@germanaudio.com.br  
US\$ 98.000

NOTA: 111,0



ESTADO DA ARTE  
SUPERLATIVO

## ÁUDIO

## PRO-JECT STREAM BOX S2 ULTRA

Fernando Andrette



A Mediagear disponibilizou para testes um exemplar do Stream Box S2 Ultra, última versão do transporte streamer de música da Pro-ject.

O Stream Box faz parte de uma gama de produtos variados, como amplificadores de potência, pré-amplificadores, amplificadores de fones de ouvido, prés de phono, DACs, condicionadores de energia e fontes digitais - tendo como principal diferencial a versatilidade e o tamanho reduzido e, claro, seu preço super competitivo.

O Stream Box S2 Ultra é basicamente um Raspberry Pi com algumas melhorias feitas pela Pro-Ject. Com ele é possível fazer streaming de música pelo Spotify, Qobuz, e Tidal, além de aceitar o Roon como endpoint e rádio Shoutcast.

Sua versatilidade começa pelo Wi-Fi suportando AirPlay UPnP / DLNA, e entrada para cabo de rede. É sempre bom utilizar cabo de rede preferencialmente do tipo CAT6A para cima - com um cabo de rede extrai-se mais informações da música já que não há perdas de dados como no Wi-Fi. O Stream Box também tem conexão Bluetooth e é compatível com NAS para armazenamento de arquivos via rede. Possui uma entrada USB para conectar um HD externo, uma saída USB PCM 32-bit/352.8 kHz até DSD256, que é quem faz a conexão com o DAC externo. A interface do Stream Box S2 Ultra pode ser exibida em uma tela de TV ou monitor através da porta HDMI, e o controle fica por conta de um tablet ou celular conectado na rede.

Conectá-lo à rede por um cabo é super fácil, não precisa fazer nada nem configurar nada, apenas plugar o cabo na porta Ethernet do Stream Box e pronto. Já via wi-fi é outra história: é preciso ter paciência e buscar o aparelho na sua rede. Abra as configurações de rede do seu

dispositivo móvel ou computador, e lá aparecerá o Stream Box como uma rede própria, selecione e será direcionado para as configurações do aparelho. Lá poderá selecionar, idioma entre outras funções.

#### COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. DAC Hegel HD30, e integrado Sunrise Lab V8 MkIV SS. Cabos de força: Sunrise Lab Illusion Magic Scope. Cabos de interconexão: cabos de rede Sunrise Lab Quintessence, e Ethernet Media Link Quintessence Magic Scope (ligado na entrada da porta Ethernet do Stream Box antes do cabo de rede), Sunrise Lab Quintessence Magic Scope XLR, e Sax Soul Cables Zafira III XLR. Cabo de caixa: Sunrise Lab Reference. Caixa acústica: Neat Ultimatum XL6.

O Stream Box Ultra chegou lacrado em uma caixa minimalista, e rapidamente o coloquei para amaciar. Após conectá-lo à rede, o único app que realmente funcionou à contento e sem engasgos foi o MConnect - com ele pude usar o serviço de streaming de música com bom resultado, sendo assim me foquei especialmente neste app.

Os primeiros acordes são animadores. A sonoridade é amistosa e logo começa a mudar, mas de forma sutil sem mudanças bruscas. Após 200 horas o aparelho está amaciado e então comecei a separar as faixas para audição. Comecei por Dominique Fils-Aimé, faixa *Sleepy* e a faixa *Birds* do mesmo disco. O Box S2 Ultra apresenta uma ótima linha de contrabaixo, as texturas e o roncar da caixa do instrumento aparecem sem grande esforço com velocidade e uma boa ambiência nas altas também, mostrando que o pequenino Stream Box tem refinamento suficiente para que estes detalhes apareçam sem



comprometer muito da largura de palco. A voz da cantora se mantém a uma boa altura e não se move pelo palco sonoro, mantendo um bom foco.

Em seguida utilizei o disco da ARY, *The Sea*, que conheço bem, este com mais componentes musicais. Novamente a pequena caixinha da Pro-Ject dá conta do recado satisfatoriamente, e nos entrega uma boa dose de velocidade nos transientes e microdinâmica. O que foge um pouco das mãos do Stream Box S2 é a largura de palco - não decepciona, mas à medida que vamos aumentando a quantidade de músicos no palco apresentado pelo aparelho, percebemos que o palco sonoro se alarga de forma mais tímida, principalmente em gravações ao vivo em teatros como no caso da faixa *Car Désespéré* da Cécile Verny Quartet, e no disco do Harry Belafonte *At Carnegie Hall*. Já os timbres são muito bons e com ótimas texturas.

Estilos musicais como Jazz blues e folk vão muito bem no Stream Box S2 Ultra. Já com rock, especificamente as prensagens muito comprimidas, pode soar cansativo. Tem gravações que não se salvam, mesmo, e para estas até os sistemas Estado da Arte passam apuros.

Fora essas gravações muito comprimidas que não se salvam mesmo, o Stream Box é bastante eclético, mostrando a música com enorme entusiasmo!

## CONCLUSÃO

O Pro-ject Stream Box S2 Ultra aparece como uma ótima opção para quem quer um produto minimalista, competente e que custe pouco. É um aparelho que pode superar as expectativas dos donos de sistemas Ouro e Ouro Recomendado, com uma boa folga tanto na sonoridade e opções de conexão como também por seu preço mais que convidativo. Se você tem sistemas com DAC externo ou amplificador integrado com DAC de mil e quinhentos à oito mil reais, que não possuem streaming de música embutido, vale a pena ouvir este pequeno valente - você irá se surpreender. ■



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

**AVMAG #265**  
**Mediagear**  
 contato@mediagear.com.br  
 16 3621.7699  
 R\$ 11.225

NOTA: 63,0



**OURO RECOMENDADO**



## ÁUDIO

## NETWORK AUDIO STREAMER CXN (V2) DA CAMBRIDGE AUDIO

Fernando Andrette



Nossos leitores certamente irão gostar de saber que temos uma fila de streamers para serem testados nos próximos meses. Começamos com o excelente Bridge da dCS, na edição passada, o mais barato de todos os produtos comercializados pela dCS, mas fora do orçamento da grande maioria dos nossos leitores.

Então fomos pesquisar o que haveria de bom e que pudesse realmente atender a muitos de nossos leitores que desejam ter seu primeiro streamer com qualidade hi-fi. E chegamos ao Cambridge Audio CXN (V2) - de 'Versão 2'. Ganhador de inúmeros prêmios internacionais e de um prêmio EISA.

Os leitores que nos acompanham, sabem minha posição pessoal em relação a ouvir música seriamente via streamer. Admiro a facilidade com que temos toda nossa coleção de discos a mão, mas em termos de qualidade nunca me convenceu.

E olhe que escutei alguns dos streamers mais conceituados do mercado e alguns realmente bem caros (até mais caros que o Bridge, o melhor Streamer que ouvi e testamos até este momento).

Um amigo meu, que abraçou há muito tempo esta plataforma de música, ao ouvir minha opinião, ficou muito bravo comigo, pois fiz uma analogia com a fita K7 dos anos 90, que também era versátil, fácil de armazenar, podíamos fazer as seleções musicais que quiséssemos, investir em tape-decks de 3 cabeças, com ajuste de azimute e bias, e comprar as melhores fitas virgens existentes no mercado -

porém sua qualidade sônica era sempre limitada. Principalmente comparada com os gravadores de rolo ou bons setups de toca-discos e cápsulas.

O que ouço, quando comparo streamer com a mídia física CD em sistemas Estado da Arte, é que parece que voltamos ao início da era digital. Menor corpo harmônico, menor profundidade, e timbres sempre menos naturais.

Aí fico pensando com os meus botões: o digital levou duas décadas e meia para se livrar da maioria de seus problemas iniciais e quando finalmente ganhou maioria e qualidade - voltamos de novo no tempo!

A boa notícia é que a nova geração de streamers que podem ser considerados hi-end estão pulando etapas de limitações muito rapidamente, o que os coloca fatalmente na mira de todos nós que queremos ouvir as novidades lançadas no mercado que, com raras exceções, serão distribuídas em mídia física.

Então não me restava outra opção, a não ser começar a esmiuçar o mercado e ver o que ele tem a oferecer, em tempos de pandemia e de tantas dúvidas em relação ao futuro de todos.

Li inúmeros testes, pesquisei nos fóruns internacionais, pois queria um streamer de preço razoável e que pudesse atender a maioria dos nossos novos leitores e também leitores que como eu, que quisessem se aventurar sem gastar muito.

E foi quase unanimidade que o Cambridge CXN (V2) é este produto.

Antes da pandemia e da disparada do dólar, cheguei a achar no Mercado Livre este produto por 6 mil reais (ele custa, na Inglaterra, 700 libras). A última vez que pesquisei, achei uma única unidade por 7.500 reais (mas já faz mais de dois meses). De qualquer forma, seu preço ainda está muito bom pelo que oferece e toca.

Na nova versão, a Cambridge fez pequenos upgrades, como: disponibilizar junto com o Spotify Connect e Tidal, além de agora poder transmitir músicas através da tecnologia Chromecast, do Google. O que permite ao usuário transmitir conteúdo sem fio a partir de aplicativos compatíveis, e também o AirPlay 2.

Os usuários do Tidal (meu caso), podem pesquisar o banco de dados do serviço de streaming diretamente do streamer, depois fazer login na sua conta usando o aplicativo Cambridge Connect. O aplicativo, disponível para iOS e Android, também pode ser usado para controlar a reprodução. O outro upgrade foi a utilização de um processador mais rápido para lidar com a funcionalidade Chromecast.

O novo CXN (V2) é capaz de reproduzir arquivos de alta resolução de até 24-bit/192 kHz, com ampliação de até 384 kHz através da entrada USB tipo B para o seu computador, entradas ópticas e coaxiais, além de duas saídas digitais (coaxial e ótica), para quem deseja ligá-lo à um DAC externo de melhor qualidade (meu caso), e um par de saídas analógicas RCA e XLR.

O CXN (V2) possui um design bonito e limpo, que o usuário percebe ao manusear os botões e o controle remoto que foi totalmente redesenhado. A tela de 4,3 polegadas é capaz de mostrar a faixa, o artista, o álbum e a taxa de amostragem, com a foto do álbum à cores.

Os DACs internos são Wolfson WM8740 duplos de 24 bits. Filtro digital: amostragem ATF2up de segunda geração para 24-bit/384 kHz. Ethernet e WiFi, rádio na Internet, Spotify Connect, Tidal, Bluetooth, Airplay e Chromecast. Formatos de áudio: ALAC, WAV, FLAC, AIFF, DSD (x64), WMA, MP3, AAC, HE-AAC, e AAC+OGG Vorbis.

O painel frontal do CXN (V2) não sofreu mudanças em relação ao gabinete da primeira versão, lançada em 2015. Em alumínio escovado, está disponível em preto e prata. A tela colorida fica no meio deste painel, rodeada por oito pequenos botões (4 de cada lado) que controlam todos os ajustes necessários. À esquerda temos o botão de liga/desliga, seguido pela entrada USB. A direita do painel está o botão grande que lida com o volume do seu pré digital e os comandos que acionam cada passo do menu.

Nas costas, temos: a entrada IEC, 2 entradas USB tipo A, uma para o dongle WiFi que vem incluído e outra para a mídia local. Seguida da entrada Ethernet, entradas digitais Coaxial e Toslink Ótica. Saídas digitais RCA coaxial S/PDIF e Toslink Ótica, USB tipo B para a

conexão a um computador, seguida das saídas RCA e Balanceada, IR-in e controle Bus in e Out.

O controle remoto é o mesmo de toda a linha CX, e nele as funções estão todas separadas, sendo a primeira seção para quem possui o amplificador da série CXA. Logo abaixo há uma seção dedicada ao CXN, seguida pelo controle do CXC - ou, se você não tiver outro equipamento desta série, minha sugestão é que você use o gerenciamento por um aplicativo para o seu smartphone (foi o que eu fiz).

O CXN (V2) foi testado primeiramente utilizando seu pré digital interno e seu DAC, ligado diretamente nos monoblocos Nagra Classic AMP e no integrado Pass Labs Int 25. E nas caixas Revel Performa M126 BE, Elipson Prestige Facet 34 F e Wilson Audio Sasha DAW.

Os cabos de força utilizados no Cambridge foram o original, e o Illusion da Sunrise Lab. Cabos de interconexão: XLR Zenith da Dynamique Audio, e Quintessence da Sunrise Lab. Cabos digitais: Transparent Audio Reference Coaxial, e Sunrise Lab Quintessence.

Também testamos nesta configuração em WiFi e via entrada de rede Ethernet.

Se o usuário optar por usar o pré digital interno do Cambridge, irá na verdade subutilizar o equipamento. Não sei qual foi o objetivo dos engenheiros da Cambridge de disponibilizar este recurso, mas ao avaliar o CXN (V2) através de seu pré interno, o resultado foi decepcionante. Me lembrou de imediato os primeiros dias do Compact Disc, com seu som magro, ou melhor, esquelético, com timbres duros e muito pouco reais. O palco também é quase totalmente bidimensional, o que tira todo o prazer em ouvir qualquer estilo musical que tenha mais que meia dúzia de instrumentos. A primeira impressão foi totalmente negativa e acabou por resvalar na qualidade de seu DAC interno, já que não consegui mensurar o que era do pré digital e o que era do DAC.

Antes de desistir do pré digital, fiz a troca do WiFi pela entrada de rede com a ajuda inestimável do Juan, que passou um dia instalando o cabo de rede, que ficará definitivamente em nossa sala de teste para os futuros streamers que serão testados. A melhora foi audível, mas ainda limitadas pelo pré interno do CXN (V2). Minha recomendação: esqueçam esta possibilidade.

Próxima etapa: testar o Cambridge usando um pré de linha de qualidade, e o pré do integrado da Pass Labs. Seu Dac interno é muito decente, diria até que surpreendente pelo que entrega. Ótimo equilíbrio tonal, imagens com um pouco mais de profundidade, foco, recorte e arejamento, melhora na apresentação do corpo harmônico, texturas com maior naturalidade, transientes corretos e uma apresentação de micro e macro dinâmica com muito boa escala nas passagens do piano para o fortíssimo!

## ÁUDIO



Nesta configuração, diria que o CXN (V2) é perfeitamente um produto Diamante intermediário em nossa Metodologia. Podendo ser uma excelente opção para quem deseja se aventurar em ter seu primeiro streamer de qualidade, e conhecer esta plataforma que veio para ficar em nossas vidas.

E para os que não desejam gastar muito, mas querem ter acesso aos lançamentos ou em ampliar sua discoteca com discos os quais não temos a mídia física, por não achar o disco todo interessante, mas gostaria de ter algumas faixas daquele disco, o CXN (V2) pode ser uma alternativa?

Sim, desde que se tenha alguns cuidados, como a escolha de um bom cabo digital coaxial, um cabo de bom nível de força e a entrada de rede, é claro!

Para esta terceira fase do teste, o CXN (V2) foi ligado ao Nagra Tube DAC (leia o teste na próxima Edição de Aniversário em maio).

Com os cabos digitais Transparent Audio e Sunrise Lab Quintessence, e o cabo de força Illusion da Sunrise Lab: aí tudo mudou de patamar! Ganhamos refinamento, silêncio de fundo, maior extensão nas duas pontas, mais corpo, melhor apresentação nas texturas e timbres muito mais naturais e corretos.

Resiste a uma comparação A x B com a mídia física? Não! Mas nos permite sentar e ouvir com prazer, principalmente discos que estamos ouvindo pela primeira vez! Depois de ouvir nestas condições, minha coleção de discos no Tidal pulou de 230 para mais de 400 em uma questão de 40 dias. E agora, com a pandemia, acredito que até o final de abril chegue à casa de 600 discos.

Tanto que me animei a criar uma nova seção de Playlist, só para compartilhar as 'pérolas musicais' que tenho descoberto no Tidal - e, para minha surpresa, são muito mais do que imaginava.

## CONCLUSÃO

O CXN (V2) é um streamer honesto, versátil, muito fácil de instalar e usar (mesmo para os totalmente leigos) e oferece recursos que atendem perfeitamente a todos que querem ter seu primeiro streamer de qualidade.

Não ombréia obviamente com os streamers mais top, mas cumpre o seu papel e entrega exatamente o que promete. Se é isso que você deseja para se aventurar nesta nova plataforma, pode ser exatamente o que a grande maioria de nós deseja: praticidade e versatilidade.

Para facilitar ao leitor, dei a nota nas três configurações, para se ter uma ideia exata de como o CXN (V2) se comporta. ■



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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=SXH9PMLMAY8](https://www.youtube.com/watch?v=SXH9PMLMAY8)

**CAMBRIDGE AUDIO AZUR 851N  
USADO COM SEU PRÉ DE  
LINHA DIGITAL**

NOTA: 58,0



**PRATA REFERÊNCIA**

**CAMBRIDGE AUDIO AZUR 851N  
COM SEU DAC INTERNO**

NOTA: 74,0



**DIAMANTE RECOMENDADO**

**CAMBRIDGE AUDIO AZUR 851N  
COM DAC EXTERNO**

NOTA: 81,0



**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**AVMAG #261  
Mediagear**  
contato@mediagear.com.br  
16 3621.7699  
R\$ 10.239



## NETWORK PLAYER STREAMER CAMBRIDGE AUDIO AZUR 851N

Fernando Andrette



Foi uma surpresa receber, na sequência do streamer CXN V2 da Cambridge, o Azur 851N. É muito bom quando o importador consegue disponibilizar todas as séries, da de entrada à mais sofisticada (a Mediagear disse que assim que tiver o Edge, também será enviado).

Vencedor do prêmio What Hi-Fi Awards 2018, como o melhor streamer premium do Reino Unido, o Azur 851N vem colecionando prêmios e excelentes críticas mundo afora desde o seu lançamento.

O Azur 851N faz parte da série 851 que, até o lançamento da linha Edge, era a série top de linha deste fabricante. Assim como o CXN, ele funciona como um pré amplificador e pode ser conectado diretamente à um power, pois possui uma saída de volume controlada por um processador de sinal digital Blackfin de 32 bits.

O sinal digital passa por dois DACs da Analog Devices de 24 bits, em modo diferencial duplo, o que permite que cada canal processe os sinais separadamente, o que segundo os engenheiros da Cambridge se define em melhor precisão.

O design do 851N é mais “conservador” nas linhas que o CXN, mas sua estrutura feita de alumínio em um acabamento polido, tanto em prata como em preto, imediatamente demonstra ser um streamer de outro “campeonato”.

A tela de 11 cm parece ser muito semelhante à do CXN, mas é ligeiramente maior na apresentação da capa dos discos e tem melhor definição à maiores distâncias. Todos os comandos do painel estão colocados enfileirados da esquerda para a direita, o que facilita a identificação dos comandos e evita que acionemos o comando errado (como muitas vezes eu fiz no CXN).

Seu controle remoto é bem intuitivo, mas continuei preferindo o uso do aplicativo Cambridge Connect, que funciona tanto para iOS quanto Android, e continua sendo a melhor maneira de acessar sua música - tudo à mão, seja no tablet ou no smartphone (para ser sincero, eu só fiz uso durante o teste do controle remoto quando estava usando meu celular e precisava pausar a música). Achei também mais fácil o acesso às estações de rádio, quando ligado na mesma rede do streamer.

Eu só não indico conectar o Azur (e nem qualquer outro streamer) via Wi-Fi - sempre opte por conectá-lo à rede física, pois a diferença na qualidade do áudio é enorme!

Os arquivos de música em rede até 24-bit/192 kHz podem ser transmitidos e ampliados para 24-bit/384 kHz no seu PC, laptop ou unidades NAS. E em relação à compatibilidade de arquivos, ele pode lidar com tudo desde DSD64 à FLAC e WAV.

O 851N está munido de saídas analógicas RCA e XLR e, caso você utilize um DAC externo (meu caso) ele tem duas saídas digitais: coaxial e óptica (dê sempre preferência à coaxial, pois se mostrou muito melhor).

Em relação a entradas digitais, o 851N possui duas entradas ópticas e coaxiais, uma entrada USB assíncrona para o uso de laptop, e três USB (soquete padrão), sendo uma no painel da frente e duas no painel traseiro, para a conexão de discos rígidos externos e pendrives de memória. Todas as entradas digitais são capazes de reproduzir arquivos de alta resolução 24-bit/192 kHz.

Pessoalmente, gostaria de uma saída AES/EBU, já que a qualidade do 851N poderia ser ainda melhor aproveitada quando ligada à ►

## ÁUDIO

um DAC externo que tenha maior qualidade que o DAC interno do 851N.

Quem leu meu teste do CXN V2 irá se lembrar que separei a nota daquele streamer em três. Uma com ele funcionando como pré de linha digital, outra com seu DAC interno, e outra como streamer com a parceria com um DAC externo.

Pois bem, fiz o mesmo com este Azur. Então começo pelas minhas observações usando o 851N ligado diretamente aos powers Classic da Nagra, com a saída RCA. Esqueça! Se não for por uma emergência daquelas inadiáveis (tipo: seu pré está no estaleiro), fuja deste setup. O som é totalmente engessado, falta corpo, extensão nos dois extremos, e aquela sensação de letargia em andamentos e ritmos mais intensos. Não entendo a razão do fabricante insistir em oferecer este recurso, justamente quando ele depõe contra a qualidade do produto. Pois o Azur 851N é um excelente streamer!

Seria mil vezes mais interessante ele vir com um bom amplificador de fone de ouvido do que este pré de linha digital. Mas, como todo ser humano carrega suas idiossincrasias pela vida afora, não acredito que os engenheiros da Cambridge escutarão um editor de um país do terceiro mundo.

### OUVINDO SEUS DACS INTERNOS

Ele, fazendo o trabalho de converter o sinal digital em analógico, se mostrou bem mais competente que o seu irmão mais humilde. Achei bem decente, com equilíbrio tonal correto, boa imagem (ainda que com pouca profundidade), mas um foco e recorte preciso e ótimas largura e altura. Andamento, tempo e precisão nos transientes, muito boa a micro e macrodinâmica, bom corpo harmônico e uma ausência de fadiga auditiva em gravações de qualidade. É um DAC superior em todos os aspectos ao que o CXN V2 utiliza. O que justifica integralmente seus prêmios e críticas positivas mundo afora.

Mas, se queres extrair todo o potencial do 851N, utilize um DAC externo. Ligado ao TUBE DAC da Nagra pela entrada coaxial, ele se mostrou um excelente streamer. Ouvi toda a minha playlist no Tidal, e pude comparar diretamente com o CXN V2, e é outro nível.

Melhor silêncio de fundo, maior arejamento, inteligibilidade, micro e macrodinâmica, nos fazendo, nas melhores gravações, ouvir com prazer e até aceitar que, na falta da mídia física, consiga apreciar aquela apresentação.

E no caso específico meu, que só ouço no Tidal discos que não possuo em mídia física, tornou-se um deleite conhecer tantas obras e artistas que eu desconhecia!

O Azur 851N também se mostrou muito mais exigente com os cabos de força, assim como os cabos de interconexão utilizados. Como no CXN V2, os dois cabos de força com melhor resultado foram Feel

Different e o Sunrise Lab Quintessence. E também vale um teste com alguns cabos digitais coaxiais, caso você opte por um conversor externo. Enquanto ele esteve em teste (por quase 75 dias) ligado à rede, não teve nenhum problema de travar ou não atender aos comandos diretos do meu smartphone.

### CONCLUSÃO

Este é o grande filé do mercado de áudio, e só irá crescer com crise ou sem crise. Escolher o streamer definitivo será, daqui para frente, cada vez mais complicado.

Então buscar produtos de empresas que tenham uma sólida reputação no mercado, e produtos já testados e consagrados, pode ser um ponto de partida interessante.

Os pergaminhos do Azur 851N são mais do que confiáveis. Se estiver dentro do seu orçamento, e é praticidade e qualidade que você procura, coloque-o na sua linha de produtos a serem escutados.

Pode perfeitamente bem ser o streamer definitivo para o seu sistema (seja usando-o com seu DAC interno, ou com um conversor de mais alto nível externo). ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=OS656N\\_H2E8](https://www.youtube.com/watch?v=OS656N_H2E8)

**CAMBRIDGE AUDIO AZUR 851N  
 USADO COM SEU PRÉ DE  
 LINHA DIGITAL**

NOTA: 58,0



**PRATA REFERÊNCIA**

**CAMBRIDGE AUDIO AZUR 851N  
 COM SEU DAC INTERNO**

NOTA: 77,5



**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**CAMBRIDGE AUDIO AZUR 851N  
 COM DAC EXTERNO**

NOTA: 84,5



**ESTADO DA ARTE**

**AVMAG #265  
 Mediagear**  
 contato@mediagear.com.br  
 16 3621.7699  
 R\$ 16.251



Na batalha dos transportes digitais, o CD-Player reinou absoluto por mais de uma década, depois vieram os computadores adaptados para áudio com arquivos 'ripados' de CD, geralmente em WAV e/ou compactados em FLAC e armazenados no disco rígido.

Logo ficou claro que os computadores adaptados para tocar em sistemas de alto nível não dariam conta do recado afinal. O PC ou notebook é uma ferramenta multiuso que serve para muitas coisas, inclusive para rodar música. E o maior entrave reside no que é mais importante para a maioria dos consumidores deste tipo de equipamento: maior capacidade de memória e velocidade de processamento capaz de renderizar dados em programas pesados como CAD e softwares de edição e jogos. Todo este poder de fogo seria uma benção para as aplicações audiófilas, se não viesse acompanhado de uma tonelada de ruído e calor que fatalmente terá de ser resfriado com ventoinhas e coolers, gerando ainda mais ruído - o mercado de computadores não vive de audiófilos.

Na outra ponta deste mercado de computadores está o Media Server, um produto realmente dedicado ao áudio que, nas mãos de bons projetistas, passou a preencher este abismo Laurenciano entre o CD-Player e o computador com extrema competência.

Então, uma parte das empresas de áudio hi-end voltou-se para o streaming de música, uma tecnologia nova que se deu muito bem por conta dos aparelhos smartphones. Deste mercado de Media Server

surgiu o player de rede, um produto mais específico, dedicado ao streaming de música via rede Ethernet.

É curioso pensar que, quem colocou os players de rede no radar audiófilo tenha sido a Linn, uma empresa super conceituada no mercado hi-end que tem, entre outras coisas, uma legião de fãs por conta de seus toca-discos de vinil. Em 2007, a Linn lançou o revolucionário Klimax DS, o primeiro player streaming realmente sério deste novo segmento, dando aos consumidores deste nicho recém nascido um fôlego de esperança de que, um dia, poderiam finalmente aposentar o compact disc.

De lá para cá as vendas deste tipo de player só cresceram - hoje em dia quase todas as empresas de áudio hi-end têm pelo menos um aparelho deste em seu portfólio, seja na figura de um Media Server dedicado, ou incorporado em algum outro produto de sua linha.

A dCS é referência em transporte digital desde sempre. Suas máquinas são utilizadas em estúdios de gravação por todo o mundo. No áudio doméstico é considerada por muitos o supra-sumo da audiofilia moderna. Quando a dCS apresentou o Network Bridge em 2017, tomou o mercado de assalto, pois daquela plataforma que estampa o logo dCS jamais poderia sair um produto que não fosse Estado da Arte e, novamente, as esperanças seriam renovadas!

O dCS Network Bridge é um player de rede construído em um gabinete de alumínio aeroespacial usinado em torno CNC. Em termos de ►



## ÁUDIO

beleza, ele não é bonito como a linha Rossini nem é maravilhoso como a linha Vivaldi. Talvez por ele ser um produto feito para se 'encaixar' em qualquer sistema dCS ou de outras marcas, preferiram deixá-lo com um visual neutro, o que acabou por torná-lo sisudo e apagado, pois seu painel frontal é apenas um painel frontal, liso e sem qualquer curva. Tal sisudez é amenizada apenas por um LED azul que indica se está ligado ou não. O logo dCS fica no tampo superior do aparelho.

Com o Network Bridge é possível executar arquivos de música via internet dos principais serviços de streaming de música: Tidal, Spotify e outros, além de já estar preparado para Roon Player e de reproduzir arquivos de música direto de um disco rígido externo, pendrive, ou ligado em um NAS.

No painel traseiro, há duas saídas AES/EBU, e com elas o proprietário de um DAC e/ou upsampler dCS, pode usufruir da ligação DUAL AES que permite ao Network Bridge rodar arquivos DSD nativamente transportando o sinal em separado duplo mono até o DAC ou upsampler. Este é um recurso exclusivo da dCS e, sem dúvida, traz um benefício e tanto na otimização do sinal de áudio. Para quem utiliza DAC ou upsampler de outras marcas, apenas uma das saídas AES/EBU conduzirá o sinal até se destino. Tudo isto porque a proprietária da plataforma DSD não permite a manipulação do sinal em equipamentos que possuam dois ou mais gabinetes separados. É muito comum ver proprietários de CD/SACD-Players acostumados a ouvir seus SACD nativamente, comprar um DAC externo com resolução DSD e se frustrar ao tentar ouvir seus discos SACD, pois nesta configuração o player só permitirá ler a camada PCM da mídia física. Não se desespere, saiba que não é defeito do player ou do DAC, é apenas uma proteção da tecnologia imposta por quem detém seus direitos.

Continuando... Além da saída AES/EBU, ele possui três saídas S/PDIF, sendo uma coaxial. Entrada Ethernet, AirPlay e USB 2.0, duas entradas BNC SDIF, e uma terceira saída de word clock BNC. Sua antena interna foi projetada para controle por aplicativos e eventual uso de Wi-Fi. Não aconselho utilizar wi-fi por que a perda é gigantesca - dê preferência para ligações com cabo de rede no mínimo CAT6A, (não utilize CAT6 porque é só um 5e melhorzinho).

O Network Bridge pode reproduzir arquivos PCM de até 24-bit / 384 kHz sem perdas, além de DSD64 e DSD128 em nos formatos nativo ou DoP. O clock interno do Bridge é de ótimo nível mas, novamente, se usado com um clock externo (via BNC) o ganho é absurdo!

Se tem uma coisa que a dCS faz extremamente bem é a etapa de fonte, e a do Network Bridge isola muitíssimo bem o circuito digital e de clock de quaisquer irregularidades provenientes da tensão AC, com isto os problemas de jitter são minimizados ao máximo!

Diferente de outras aplicações digitais, no áudio digital hi-end 1+1 nem sempre é igual a 2, pode ser um e meio, ou até três e meio. Uns e zeros de nada adiantam se no final a música soar sem vida, sem emoção. De nada adianta eliminar jitter como muitos aparelhos o faz e muito bem, melhorando a entrega dos pacotes de dados em uma transmissão digital, se neste processo eliminar harmônicos contidos nos dados convertidos posteriormente. Saber transformar uns e zeros em timbres e sons realistas, não é uma tarefa fácil, principalmente no topo da pirâmide onde até hoje poucos são os que se estabeleceram. É uma arte que poucos entendem, e menos ainda a dominam.

A dCS conseguiu dar ao Network Bridge um nível de sofisticação na apresentação musical, extremamente elegante e por um preço que não costuma ser preço dCS, pois se tem uma coisa que todo audiófilo tem como certo é que um conjunto dCS vai te fazer sorrir, mas antes vai fazer o bolso chorar. No caso do Network Bridge, não. O custo dele fica em um patamar digamos, dentro do possível, mais barato que o nosso player de referência, o Luxman D-06.

O dCS Network Bridge que veio para nós foi cedido gentilmente pelo nosso amigo e leitor Silvan Alves - a ele o nosso muito obrigado! Silvan deve ser um camarada desprendido dos bens materiais, pois o Bridge ficou conosco por mais de quinze dias! (risos). E como se não bastasse, ele nos emprestou o upsampler Vivaldi para tirarmos algumas conclusões acerca do aparelho.

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes: CD-Player Luxman D-06 (apenas para comparação), DAC Hegel HD30, upsampler dCS Vivaldi. Cabos de força: Transparent MM2, Sunrise Lab Illusion Magic Scope e Quintessence Magic Scope. Cabos de interconexão: Sunrise Lab Ethernet Media Link Quintessence Magic Scope (ligado na entrada da porta Ethernet do dCS antes do cabo de rede), Sunrise Lab Quintessence Magic Scope XLR e Coaxial digital, Sax Soul Cables Zafira III XLR. Cabo de caixa: Sunrise Lab Quintessence Magic Scope. Caixa acústica: Neat Ultimatum XL6.

Como o aparelho estava super amaciado, colocamos logo em teste, deixamos tocar por algumas horas apenas para a estabilização térmica e dos contatos dos cabos.

Quando retiramos o Luxman que, por sinal, estava ótimo, o salto na qualidade geral do sistema foi imediato. Parecia que o sistema todo estava engarrafado e que após ligar o dCS Bridge um grande e apertado nó tivesse se desfeito. O que mais chama atenção são os timbres, como ficam ainda mais naturais, com maior precisão e detalhes.

Outra coisa que chama a atenção é o silêncio de fundo e o silêncio em volta dos instrumentos e vozes, isto de cara melhora muito a percepção do corpo harmônico, do tamanho dos instrumentos e da presença da voz humana. As relações de distância entre cada instrumento foram elevadas a um nível que só experimentei ouvindo

um transporte superlativo. Os decaimentos das notas, a ambiência e toda a beleza dos micro-detalhes estavam mais expostos ao mesmo tempo que tudo soava simples, sem fazer com que teu cérebro foque apenas naquele instrumento que eventualmente sobressaiu no decorrer da música. Tudo tem luz própria, tudo tem seu momento mágico, mas nenhum instrumento ou voz te faz cativo - o todo é privilegiado, o todo é exibido e apreciado.

A folga com que o dCS Network Bridge apresenta a música faz todo o corpo relaxar até nas passagens mais enérgicas, como a Primeira Sinfonia de Mahler ou a Nona Sinfonia de Beethoven. Mas não se engane, amigo leitor, este relaxamento em nada tem a ver com letargia ou uma apresentação desinteressada. É folga. Daquelas que faz aquele disco que sabemos que é uma pedreira, que nos fará se segurar na poltrona aguardando o emaranhado de asperezas, estreitamento de palco e distorções mil, passarem por nós como se não conhecesse aquela gravação!

O App da dCS que gerencia o Bridge é simples e fácil de usar, mas não é dos melhores. Vira e mexe ele te faz reiniciar o app e procurar as músicas tudo de novo. Fora isso, a execução é um processo tranqüilo: sem engasgos ou perda de alguma conexão. O ideal mesmo é utilizar o Roon, pois a interface é fantástica e de quebra você fica sabendo qual música é MQA, qual é DSD ou arquivo com taxa de amostragem comum.

Embora o Bridge tenha muitas saídas digitais e todas toquem em alto nível, a que o player mais se beneficia é sem sombra de dúvida a AES/EBU. Se o seu DAC não possui tal entrada, não faz mal, o som proveniente das outras entradas é excelente, mas a AES/EBU te leva além. E não é uma questão apenas de privilegiar um padrão do outro, é que, como acontece no analógico, por questões óbvias, quase sempre o XLR leva vantagem sobre o RCA. No digital também é assim: o AES/ EBU leva vantagem sobre o BNC ou Coaxial digital.

Outra coisa que deve observar é que o Network Bridge é bastante suscetível à troca de cabos de força. Dê preferência para cabos neutros, nada de cabos quentes ou cabos que tenha uma gordurinha em algum extremo, muito menos que iluminem a região média - cabos neutros é uma ótima pedida.

Para quem ficou curioso sobre o upsampler, a dúvida era a seguinte: é sabido que, em um conjunto dCS Vivaldi ou até mesmo em um Scarlatti, o upsampler é a peça que menos trará ganho ao sistema, haja visto que o transporte em DUAL AES em conjunto com o DAC fazem um trabalho excepcional, resta pouca coisa que o upsampler possa fazer para melhorar. A pergunta que ficou martelando era se o Network Bridge se beneficiaria dos mais de cem pontos do upsampler ou se direto pelo DAC seria tão bom que não valesse tanto a pena, como acontece com o transporte. Caro leitor, a diferença é brutal! Quem tiver

seu conjunto Vivaldi ou Scarlatti completo, faça o teste do upsampler dCS - irá se surpreender!

## CONCLUSÃO

O player de rede dCS Network Bridge não tem a pretensão de roubar o lugar dos transportes da marca, ele está mais para um companheiro prático que estará ali para lhe dar toda a liberdade que a internet pode oferecer com a mesma qualidade e assinatura sônica característica da marca. Ele te dará mais que um bom motivo para continuar no caminho do streaming de música pela internet. Além da praticidade, ele te dará prazer ao apertar o play do seu serviço de streaming! Um player que pode muito bem se tornar a fonte principal na maioria dos sistemas hi-end espalhados pelo país, e por um preço muito mais atracente que os transportes de mídia física de mesmo patamar e até os muitos acima de seu preço.

Se em algum momento pensou que, para ter um transporte de alto nível, precisaria desembolsar um caminhão de dinheiro, e que a relação custo/performance começou a encurtar exponencialmente, ouça o dCS Network Bridge. Tenho certeza que irá te fazer repensar seus conceitos. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ZZBE8KFU8BM](https://www.youtube.com/watch?v=ZZBE8KFU8BM)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=YGRBI6Z-S-K](https://www.youtube.com/watch?v=YGRBI6Z-S-K)

**AVMAG #260**  
**Ferrari Technologies**  
(11) 5102.2902  
US\$ 8.390

NOTA: 98,0



**ESTADO DA ARTE**

## ÁUDIO

## RECEIVER STEREO CAMBRIDGE AUDIO AXR100

Juan Lourenço



A Impel, importadora oficial da Cambridge Audio trouxe para o Brasil o Cambridge AXR100, um receiver estéreo que serve bem tanto aqueles que querem apreciar as programações das rádios, como aquele que quer unir todo o seu sistema, CD-Player, streaming de música e toca-discos de vinil, em torno de um só aparelho, desfrutando de boa qualidade sonora, boa potência e visual minimalista.

O AXR100 utiliza um transformador toroidal poderoso, capaz de alimentá-lo à fornecer 100 W por canal em 8 Ohms (20 - 20.000 Hz) com 0,15% de distorção harmônica, com entradas analógicas, sendo uma delas phono para cápsulas MM, duas entradas Toslink, receptor AM/FM com RDS (Radio Data System) utilizado em transmissores FM que, basicamente, faz a transmissão de dados digitais para os ouvintes (como o nome da estação, a música que está tocando, propagandas, entre outras informações relevantes) - para apreciadores da Rádio Cultura, como eu, é um prato cheio! Possui saída de 3,5 mm para fone de ouvido, e receptor Bluetooth integrado. Seu DAC interno reproduz arquivos PCM de até 24-bit / 192 kHz, mas a entrada USB-C não transmite música (é apenas para atualização e serviços de fábrica), e ele possui uma saída para subwoofer.

O AXR100 possui dois pares de terminais para caixas acústicas, podendo selecionar um par, dois ao mesmo tempo em zonas diferentes, ou usá-las para bicablar ou biamplificar um par de caixas acústicas

bi-wire alimentando os quatro terminais delas, por exemplo. É preciso atentar-se apenas para o fato de que, se optar por usar duas zonas, as caixas acústicas precisam ter a mesma impedância.

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Fontes digitais: Innuos Zen 3 Mini com fonte externa, e DAC Hegel HD30. Cabos de força: Sunrise Lab Reference II e Illusion Magic Scope. Cabos de interligação: Sunrise Lab Reference II e Illusion Magic Scope. Cabos de caixa: Sunrise Lab Reference II e Illusion Magic Scope. Caixas acústicas: Dynaudio Evoke 20, Q Acoustics 3020i, Dynaudio Emit M30. Fones de ouvido: Grado SR125e, e Sennheiser HD 600.

O Cambridge AXR100 chegou lacrado, sua embalagem segue o padrão Cambridge Audio, bem-feita, cheia de detalhes de proteção que a maioria sequer pensa em tomar cuidado.

Suas primeiras audições foram com a Q Acoustics 3020i, que casaram maravilhosamente bem com ele logo de cara. Tirando as questões de amaciamento, asperezas nas frequências (principalmente nas altas), o casamento foi sensacional. O AXR100 não acorda afoito, nem sedento por potência - ele acorda de sua hibernação sereno e comportado, mostrando um bom equilíbrio entre as frequências e bastante musical.

Ele adora blues e folk. A região média favorece este tipo de gênero musical, trazendo um bom arejamento nesta região. Os graves só ►





foram desenrolar lá pelas 180 horas de uso, escorregando mais e com mais articulação. Daí pra frente veio a Dynaudio Evoke 20, e aí tudo ganhou uma nova apresentação, com mais refinamento, principalmente nas altas. Mas a Dynaudio é uma devoradora de potência e, com isto, exige mais refinamento do amplificador para se mostrar.

Seu amaciamento completo se deu por volta de 290 horas. Voltei com a Q Acoustics e confirmei que, em nossos testes, ela é a caixa ideal para fazer par com Cambridge ARX100. Ela consegue trazer à tona todas as virtudes do amplificador sem fazê-lo suar, tentando contornar alguma exigência extra que outras caixas possam trazer. Com a Dynaudio parecia muita areia para seu caminhão. Seria bom poder ouvir a Evoke 10 - acredito que seria mais uma ótima caixa para ele.

Sua macrodinâmica é excelente, a intencionalidade brota com bastante facilidade por causa da progressão das dinâmicas, a microdinâmica fica levemente tímida devido ao silêncio de fundo que, embora esteja dentro do esperado, fica devendo um pouco mais, para o meu gosto.

Por fim, colocamos a Emit 30 e aqui ele se mostrou tão à vontade quanto quando empurrava a Q Acoustics, dando conta da caixa e controlando com autoridade, provendo potência e ótima qualidade de palco, uma excelente articulação em todas as frequências. Com certeza é uma ótima candidata à par ideal.

O DAC do ARX100 é suficiente para integração com outros aparelhos, como televisores, receptores de TV por assinatura, e ouvir música do celular diretamente nele via Bluetooth. Como não tem USB, ficou limitado para avaliar melhor o DAC.

Fone de ouvido foi uma boa surpresa: ela entrega a mesma assinatura do aparelho, o que me agrada bastante já que não tenta inventar a roda - entrega um nível de refinamento que, para a maioria dos fones, está mais que suficiente. O fone Grado se saiu muito bem, pois tem ótima sensibilidade, uma sonoridade bastante musical e texturas maravilhosas! Com o Sennheiser fica gostoso, mas ele denuncia algumas particularidades do integrado - acaba não sendo um bom casamento.

Utilizando o sintonizador FM, a qualidade de reprodução é muito boa, não há uma perda muito grande em relação à intensidade de volume nem de sinal. O estéreo é bom, tem boa inteligibilidade, mas as rádios não ajudam muito, transmitindo um sinal de baixa qualidade. Na Rádio Cultura, que de tempos em tempos o sinal falha, com o ARX100 não houve tantos problemas: o sinal se manteve íntegro na maior parte do tempo.

### CONCLUSÃO

A Cambridge Audio coloca no mercado um aparelho voltado ao melômano, com qualidade para surpreender e agradar aos que iniciam no hobby do áudio residencial, e satisfazer aquele que já cansou de gastar dinheiro com som, quer sossegar e apenas ouvir música, sem grandes pretensões. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=SFDN50P6GEM](https://www.youtube.com/watch?v=SFDN50P6GEM)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=F0PLYTC92UY](https://www.youtube.com/watch?v=F0PLYTC92UY)

AVMAG #269  
Mediagear  
(16) 3621.7699  
R\$ 7.657

NOTA: 68,0



OURO REFERÊNCIA

## ÁUDIO

## SISTEMA WIRELESS HARMAN KARDON SURROUND 5.1

Juan Lourenço



A Harman do Brasil disponibilizou para teste o sistema de home-theater sem fio HK Surround 5.1. Trata-se de um conjunto composto por uma central multimídia, quatro caixas satélites com potência de 50 W RMS e tweeter de 1,25", resposta de 20 Hz a 20 kHz, uma caixa central de 50 W com tweeter de 1,25", e um subwoofer do tipo bass-reflex com 120 W RMS extremamente esguio.

Com ele, a Harman promete total imersão sonora e uma qualidade de vídeo 4K que supera as expectativas. Tudo com a comodidade do sistema sem fio wireless, sem a necessidade de cabos espalhados pela sala.

O sistema HK Surround foi projetado em torno do Chromecast, que é sem dúvida um dos melhores e mais bem sucedidos gadgets para streaming de vídeo e música dos últimos anos. O HK Surround garante processamento nativo 4K de alto desempenho, conexão com uma infinidade de aparelhos celulares, computadores e sistemas de automação.

Os cinco alto-falantes e o subwoofer sem fio são pré-configurados de fábrica, trazendo mais comodidade ao usuário que não vai precisar lidar com esta tarefa tão chata e complicada. Tudo o que ele precisa é conectar os alto-falantes à energia (cada caixa vem com um cabo de energia destacado) e colocá-los na posição correta, como explica no manual. O sistema reconhece as caixas automaticamente e está pronto para uso.

A central é minúscula, possui tela sensível ao toque por onde podemos fazer todas as configurações, inclusive ajuste de atraso do sinal e volume de cada caixa individualmente.

Também acompanha um controle remoto completo construído em alumínio escuro. Nele é possível selecionar as quatro portas HDMI, acessar as configurações, adicionar mais grave ao subwoofer e escolher os modos TV, Filme e outros.

Na parte de trás temos 4 entradas HDMI, e 1 saída HDMI com ARC com conexão HDCP 2.2, além disto ele suporta Bluetooth 4.2 e tem conexão com a internet via wireless e via cabo de rede.

Todo o conjunto vem embalado em uma única caixa grande e pesada. Todos os componentes são embalados em caixas separadas e numeradas, e dentro de cada embalagem está a caixa acústica e seus acessórios: cabo de energia e suporte para parede. No caso do subwoofer, vem o cabo de energia e os dois pés de apoio. Como as saídas bass-reflex ficam nas laterais, o pé de apoio fica rente ao chão, o que é uma ótima sacada para esconder o sub sem precisar dispor de um grande espaço em volta dele.

#### COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. TV Samsung Q LED Q6FN, TV Sony KD-49X755F, e Blu-Ray-Player Samsung 4k UBD-K8500. Cabos: força Sunrise Lab Reference. HDMI: Met Supra Cables.

Posicionar as cinco caixas é super fácil - embaixo delas vem escrito o que cada uma delas são. As RF e LF são as frontais direito e esquerdo, que ficarão de frente para o ouvinte, a central fica no meio, podendo ficar logo abaixo da TV como um soundbar. As SR e SL são as surround respectivamente, e ficaram nas laterais traseira pouco atrás das orelhas ou onde for possível, já que é o sistema que tem que se adaptar a nós e não o contrário.

Após instalar os cabos de alimentação pela primeira vez, as caixas piscam um LED branco por alguns segundos. Assim que sincronizadas, o LED permanece aceso até que o sistema seja desligado.

A conexão é bastante estável e, dos mais de 15 dias comigo, o sistema HK Surround engasgou o áudio duas vezes apenas, e nas duas vezes aconteceu assistindo TV por assinatura (ou aberta), geralmente quando rolando os canais, e falta sinal de áudio do decodificador da TV, mas assim que se encontra um canal o som volta ao normal. Para evitar isso, vou direto ao canal que gosto ou uso as teclas de busca do controle do decodificador até encontrar o que quero assistir.

Em filmes não há qualquer engasgo, qualquer atraso entre o áudio e a imagem.

Por falar em imagem, devo dizer que a primeira vez que liga o sistema, toma-se um susto. A imagem não é nada do que esperamos que seja, fica levemente borrada e sem definição algum. Após duas horas de uso a imagem vai ganhando definição e os detalhes como tons de pele e cabelo, dobras de roupas vão aparecendo. Com 4 horas a imagem é simplesmente espetacular! Eu uso um dispositivo passivo que melhora a imagem via streaming e que, por tabela, melhora todas as portas HDMI do aparelho conectado. Para fazer o teste do HK Surround, eu removi este apetrecho. Pois não é que o HK me deu uma imagem melhor que com este brinquedinho!? Fiquei muito impressionado.

Filmes antigos, feitos ainda com película 8 mm, e outros, ganham detalhes surpreendentes e, infelizmente, nos filmes com bastante computação gráfica, como o primeiro Transformers, é possível perceber toda a limitação da tecnologia da computação gráfica!!! O que acho fantástico para um aparelho tão pequeno ser capaz de revelar tantos detalhes.

Após o amaciamento total do Media Server com as caixas - sim, sistemas wireless também possuem processos mecânicos que precisam de amaciamento - voltei o apetrecho e o resultado foi ainda melhor! Sentirei falta da imagem que o HK Surround me deu. É de um realismo fora de série, as cores se tornam suaves, nada daquela imagem saturada de loja. Nada de imagens rasas, muito pelo contrário, tinha muita profundidade e um senso de realismo extraordinário. Os tons de preto em imagens com pouca luz são mostrados com muita precisão, os tons de pele recebem calor na medida certa, mesmo sem calibração!

No som, seu maior trunfo, é a calibração do subwoofer. A transição das caixas satélites com o sub é mágica. Você não percebe qualquer buraco entre as frequências, o sub sobe nas frequências e encontra as caixas satélites com enorme facilidade e o entrosamento é perfeito. Descendo é a mesma coisa, até que o sub assuma os graves. E é aí que está o segredo, não se ouve o sub, não se identifica a posição dele na sala. O grave simplesmente brota!

## CONCLUSÃO

O HK Surround não é o tipo de sistema para dar festas, seu propósito é proporcionar prazer ao assistir filmes ou ouvir música com a família. Suas caixas têm potência para dar imersão musical e visual sem sobras. Eu diria que ele se encaixa bem para quem cansou do soundbar com subwoofer, cansou do zero de envolvimento que esta dupla promove, mas não quer caixas enormes e um receiver monstruoso prejudicando o design e a harmonia entre os móveis e acessórios da sala.

Ele sintetiza esta evolução na forma de consumir filmes, seriados e música trazendo a imersão dos sistemas parrudos sem o visual carregado que os acompanha. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=PFNKWDB9SUG](https://www.youtube.com/watch?v=PFNKWDB9SUG)

**AVMAG #264**  
**Harman Kardon**  
[www.harmanardon.com.br](http://www.harmanardon.com.br)  
R\$ 17.999

NOTA: 74,0



**DIAMANTE RECOMENDADO**



## ÁUDIO

## PRÉ-AMPLIFICADOR LEBEN RS28CX

Fernando Andrette



Confesso que receber um outro pré valvulado japonês, na sequência de minha experiência com o Shindo (leia Teste 1 na edição 265 de agosto), me pareceu um pouco estranho. Porém ao saber que o fundador da Leben, o Sr Taku Hyodo, também ainda hoje presta serviços como free lancer para a Luxman, e um de seus projetos foi justamente o pré CL-38u (leia teste na edição 218) que tanto apreciei, me fez rever a apreensão inicial e topou o desafio - afinal, no mínimo poderia observar o que de diferente tem na assinatura sônica do Leben para o Luxman, já que se trata do mesmo projetista.

O Sr Hyodo também é violonista profissional, e sempre utilizou de seu instrumento para afinar todos os seus projetos. Começou sua carreira profissional justamente trabalhando para a Luxman e, em suas horas vagas, como hobby, começou a desenvolver protótipos para o seu uso e de amigos.

Procurou sempre baratear ao máximo seus projetos, tentando minimizar custos, sem comprometer a performance. Em uma longa entrevista à Stereo Sound, na virada do século, ele sintetizou sua filosofia da seguinte maneira: "Sempre busquei aliar minhas duas profissões (músico e engenheiro de áudio) buscando atingir um equilíbrio entre musicalidade e design nos meus produtos, para pessoas que amam a música acima de tudo.

Com a procura cada vez mais intensa de seus protótipos, e com o apoio incondicional da família, Hyodo resolveu fundar sua própria empresa de áudio e deu o nome de Leben, que em alemão significa "vida" ou "para viver". O sucesso dentro do Japão foi tão rápido que logo surgiu um clube batizado de Leben Audio Lovers Club, de

proprietários entusiastas que perceberam que agora possuíam sistemas de alta performance, com custos muito menores que as principais marcas audiófilas japonesas.

Para dar conta da demanda cada vez mais intensa, Hyodo planejou desenvolver edições limitadas, que ao término de um componente utilizado, aquele produto sai de linha. Com essa estratégia, os amantes de Leben estão sempre atentos, pois sabem que determinados produtos terão vida apenas enquanto o estoque de peças existir. Esse foi o caso, por exemplo, do integrado Leben CS300X, que se esgotou rapidamente pelo fato de utilizar as válvulas de saída NOS Mullard EL84, e que atualmente encontram-se na mão de colecionadores japoneses e são muito difíceis de achar.

E a coisa se complicou ainda mais quando a Leben foi descoberta fora do Japão, e a procura pelos seus produtos se intensificou ainda mais. Atualmente o Sr Hyodo cresceu o suficiente para administrar sua produção de modo que atenda primeiro o mercado interno e, na medida do possível, o mercado externo. E com as crises mundiais sucessivas, ele vem conseguindo atender ambos mercados bem.

O distribuidor no Brasil, o Fernando Kawabe, tem conseguido fazer um belo trabalho tanto com Shindo como com Leben, afinal ainda que com prazos alongados, ele consegue atender aos seus clientes e também mandar, quando há espaço, produtos para teste.

O pré de linha RS28CX é o modelo top da Leben, e tem recebido inúmeros prêmios internacionais. Além de um pré de linha, também é um excelente pré de phono para cápsulas MM. Projetado com uma fonte externa (justamente para eliminar qualquer ruído espúrio no pré ►

de phono), o Leben foi construído em dois belos gabinetes, com o famoso tom dourado e verde no painel frontal e madeira em suas laterais.

A fonte alimenta o pré por um cabo umbilical com boa metragem, para que a mesma seja colocada o mais distante possível do pré (para o teste o pré ficou em nosso rack principal, e a fonte na última prateleira do rack do sistema analógico, ao lado).

No painel frontal temos, da esquerda para a direita: o seletor de entradas, um segundo seletor de tape monitor (source ou monitor), depois o botão de volume, balanço e a chave de power. No painel traseiro temos: quatro entradas de linha, todas RCA, e uma entrada phono. Este pré também vem com uma saída fixa e uma saída variável. A variável é para o uso e ajuste de um subwoofer ou para ajustar a saída principal combinando a sensibilidade do pré com o power.

No estágio phono, Hyodo é fã da equalização RIAA valvulada tipo CR, por considerar que o som é mais musical e natural que NFB (Feedback Negativo). O Leben RS28CX está equipado com um equalizador RIAA CR com válvulas NOS General Electric JAN 12AT7, e com componentes de alta qualidade para uma precisão RIAA de +/- 0,3%. E todo o circuito é afinado inteiramente de ouvido.

O pré tem uma tensão de saída muito alta, por meio do tríodo duplo GE 6CG7 (também NOS) regulado por shunt push pull (SRPP), e pode trabalhar com amplificadores de até 80 volts de saída limpa. Segundo o fabricante isso é mais que o dobro da maioria dos pré hi-end, podendo casar perfeitamente com qualquer amplificador de potência, mesmo que a sensibilidade de entrada seja muito baixa.

Sua construção encanta por aquele “ar” de vintage, mas novinho em folha. Tem um apelo de design distinto de um Shindo ou de um Luxman, mas não deixa de ter seu encanto, em minha opinião. Os capacitores utilizados no circuito de pré amplificação são Nichicon eletrolítico e Elna com polipropileno metálico, resistores Riken e um potenciômetro Alps Blue. No bloco de alimentação, junto ao transformador, vemos uma válvula NOS RCA 5Y3WGTA e um sistema de filtragem indutiva, e equalização de estado sólido.

O ganho deste pré pode ir até 25,2dB com uma saída máxima, como já citamos, de 80V. Por isso a necessidade deste pré ter no painel traseiro um potenciômetro para o ajuste de nível adequado de saída para cada amplificador.

As válvulas de estágio de linha são um par de 6CG7 da General Electric. E no estágio phono, um par de 12AT7 também da General Electric. E o ganho do pré de phono é de apenas 20dB, o que limita seu uso para cápsulas MM ou demanda o uso de um transformador externo para acoplar uma cápsula MC de saída baixa. Todas as válvulas estão em um compartimento de metal, para evitar microfonia.

O fabricante pede que o aparelho passe por uma queima inicial de pelo menos 100 horas (eu indicaria de 150 a 180 horas) e pelo menos uma estabilização de temperatura de, ao menos, meia hora (eu diria que o ideal é uma hora).

Para o teste utilizamos praticamente o nosso Sistema de Referência da Cavi, com exceção do cabo XLR Apex, que teve que ser substituído pelos RCA: Sunrise Lab Quintessence, Feel Different FDIII, ou o Dynamique Halo 2. E no setup analógico utilizamos a cápsula Ortofon 2M RED.

Minhas experiências com produtos da Leben, foram muito restritas. Escutei o integrado top de linha, o CS-600, testado pelo colaborador Christian Pruks e, na casa de um leitor, os monoblocos também top de linha, porém com o pré da Luxman e não o Leben. Se vocês lerem o teste do integrado CS-600 (leia na edição de julho de 2014) verão que o Christian se rendeu completamente aos seus encantos sonoros, dando-lhe uma pontuação bem consistente!

Se tivesse que descrever em uma frase a assinatura deste Leben, eu diria que é consistente sem ser exagerada. E quando uso o termo “exagerado”, quero dizer de tender para o lado da eufonia ou, então tentar fugir das características inerentes à toda topologia tradicional valvulada. Ele para mim se encontra no limiar entre essas duas antagônicas vertentes, se mantendo de forma muito bem harmoniosa no centro deste tão tênue e sutil equilíbrio. O que é um enorme mérito para um produto feito com tanto esmero e sem custar a hipoteca da casa, da sogra e daquele cunhado chatô!

Gosto de entender o objetivo e o desejo do projetista, e quando consigo entender como ele chegou àquela conclusão e por qual caminho, aprecio ainda mais o que estou ouvindo. Não dá para ouvir um produto da Leben sem lembrar que a ideia inicial, a “semente” de tudo, foi a de oferecer produtos com preços muito mais acessíveis, ou seja, por uma fração dos equipamentos top de linha de outras marcas. Estamos falando de Kondo, Shindo, Luxman e, talvez, mais uma ou duas marcas que predominam no topo do mercado japonês por décadas.

Ouvindo o Leben na sequência do Shindo, que tão profundas impressões me deixaram, me coloca em posição confortável de poder expressar o que, “emocionalmente”, o Leben me passou. Sua apresentação não possui a mesma magia e aquela sensação de conforto auditivo absoluta, mas ainda assim mantém a “aura” de que o que estamos ouvindo é emocionante e prazeroso. Quando vem à minha mente o que estou tentando escrever, muitas vezes aparecem imagens. E aqui não foi diferente. Sabe aquela sensação de visitar um lugar inebriante por uma segunda vez? O impacto avassalador daquele pôr do sol não é mais magnífico, mas ainda é belo o suficiente para nos deixar pasmos! O Leben é este segundo encontro, com algo que você já conhece e te deixou profundas recordações. ▶

## ÁUDIO

Se tivermos a capacidade de sempre apreciar, abertamente, algo que nos agrada e nos traz conforto, o Leben será exemplar e pode nos dar audições muito comoventes. Agora, se você é aquele tipo de pessoa que só tem como guardar uma impressão avassaladora uma única vez, você terá uma dúzia de adjetivos para “justificar” suas impressões, ainda que elas sejam todas positivas.

O que importa é que ele jamais o deixará indiferente. Pois seus atributos são consistentes e foi feito com um único propósito: deixa que todos que amam ouvir música reproduzida possam fazê-lo sem gastar o que não se tem, ou não se quer gastar.

Seu equilíbrio tonal é excelente, com graves muito corretos, boa energia e muito precisos. A região média é de uma naturalidade contagiante, principalmente com vozes e instrumentos acústicos. E os agudos possuem muito boa extensão, decaimento suave, corpo e velocidade. Interessante que o seu soundstage, em termos de foco, recorte e planos, é muito similar ao Luxman CL-38u, mas com menor profundidade que este. Ficando também menos próximo, neste quesito, ao Shindo. Mas em termos de largura e altura, é magnífico como os outros dois.

Suas texturas são exuberantes, ombreando com ambos (Luxman e Shindo), paletas e mais paletas de cores, apresentações explícitas de intencionalidade e uma capacidade audível de observar o grau de virtuosidade dos músicos e a qualidade de seus instrumentos.

Os transientes possuem velocidade, ritmo e excelente marcação de tempo.

A macrodinâmica foi uma das gratas surpresas do Leben, provando o que escrevi acima, sobre seu equilíbrio na corda bamba, pois aqui ele se mostrou um pré valvulado moderno como o Audio Research REF6, que testamos (leia teste na edição 243, de agosto de 2018). E a micro, apesar de sua transparência não ser exemplar, não compromete de forma alguma.

O corpo harmônico foi excelente, tanto com CD como com LP. E a materialização física (organicidade) dependeu exclusivamente das gravações tecnicamente perfeitas.

Interessante que, em todos os testes que li (já que existem testes deste modelo desde 2015), os revisores falam de seu encantamento pelo grau de musicalidade que encontraram neste modelo. Concordo que ele seja muito musical e de uma naturalidade cativante em inúmeros aspectos, no entanto gostei imensamente de um certo grau de neutralidade que ele tem, possibilitando o usuário colocar mais ou menos “tempero”, ao seu gosto.

Como fiz isso? Testando os cabos de força que tinha em mãos (para desespero dos objetivistas, terraplanistas e afins). O cabo que mais deixou a musicalidade “quente e mais sedosa” foi o Sunrise Lab Quintessence. E os que deixaram o som mais neutro foram: Feel

Different FDIII e o Transparent PowerLink. Essa possibilidade de poder “lapidar” a assinatura sônica do Leben me pareceu muito interessante.

Eu também pude ter essa maleabilidade na troca de cabos do Shindo, levando-o da eufonia extrema à neutralidade.

Gosto muito dessa possibilidade, pois isso demonstra duas coisas: o quanto aparelhos deste nível são suscetíveis à troca de cabos de força, e como esses podem alterar um componente da água para o vinho (estou ouvindo terraplanistas e objetivistas urrando, ou foi apenas a caçamba de um caminhão despejando areia e pedra aqui em frente de casa?).

O pré de phono interno do Leben é muito bom. Bastante silencioso e muito preciso. Gostaria de ter outras cápsulas para poder explorar mais este pré, mas o que ouvi, foi muito acima dos prés de phono de até 1000 dólares vendidos avulsamente. Aos interessados, podem considerar o pré de phono como um bônus - o que só valoriza ainda mais a relação custo/performance deste pré de linha!

### CONCLUSÃO

Se você deseja um pré de linha com um pré de phono MM, com fonte separada, e feito por um dos melhores projetistas japoneses da atualidade, e que não precisa mais provar nada ao mercado, este Leben é uma opção interessante e competente. Pelo seu valor, há muito poucas opções em um pacote tão bem apresentado.

Sua construção parece ter sido feita para atravessar séculos e mais séculos. E seu ar retrô certamente receberá os elogios e admiração de muitos audiófilos e melômanos.

Seja casado com um power da própria Leben, ou com um power de estado sólido de seu nível de performance e compatibilidade, o resultado será um só: prazer em ouvir sua música sem fadiga auditiva alguma. E como isso é tão procurado e tão pouco encontrado ainda hoje!

Se você sonha com este objetivo, para encerrar a busca sem fim pelo sistema ideal, dê uma chance ao Leben e o escute. Tenho certeza que haverá enorme chance de você se encantar! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ZCI3OMPAKJI](https://www.youtube.com/watch?v=ZCI3OMPAKJI)

AVMAG #267  
 KW Hi Fi  
 fernando@kwhifi.com.br  
 (48) 3236.3385  
 US\$ 9.300

NOTA: 96,5



ESTADO DA ARTE





O falecido revisor da revista Stereophile, Art Dudley, foi sem dúvida alguma o porta voz da Shindo ao mundo, já que até o início do século 21 este fabricante era praticamente desconhecido no ocidente.

O próprio Art Dudley ficou surpreso ao saber que a Shindo existia desde 1977, e que seu fundador, o engenheiro Ken Shindo, antes de abrir o laboratório Shindo em Tóquio, foi por muitos anos um colecionador de válvulas antigas e componentes, hoje considerados vintage.

Dudley, ao conhecer os produtos Shindo no início deste novo século, se tornou um fã incondicional da marca, e criou laços de amizade com a família Shindo (Ken, sua esposa e seus dois filhos). Ele foi capaz de entender como ninguém a arte de Ken Shindo e seus conceitos teóricos e, porque não dizer, filosóficos. E em cada novo produto testado, ele fazia uma longa introdução explicando a seus velhos e novos leitores, os conceitos e ideias do Sr. Shindo e, depois de sua morte (em 2014), o rumo que a empresa tomou nas mãos da viúva e de seu filho mais velho.

Aqui no Brasil também arrisco dizer que a Shindo tem seu “porta voz”: o querido amigo César Miranda, violinista da OSESP, que adquiriu seu pré Shindo Aurieges L, se não me engano, em 2012 (que ele me corrija se estiver errado). E sempre, em nossos encontros, ele me disse enfaticamente: “Você precisa escutar um produto da Shindo”.

O tempo passou, e finalmente o Fernando Kawabe pegou a representação da marca para o Brasil, e cá estou eu com o pré de entrada deste fabricante, por cerca de 90 dias! Mas antes que o César pule no

meu pescoço, recorrerei novamente ao falecido Art Dudley para explicar a maneira que o sr Ken Shindo via o áudio de qualidade.

Ele nunca disse que algum produto por ele criado seria de “entrada”, “intermediário” ou o “top de linha”. Para ele, cada produto seu era como um filho, com todas as suas qualidades e limitações. No teste do pré amplificador Vosne-Romaneee, de outubro de 2010, Dudley em sua longa introdução nos lembra que o primeiro “mandamento” de Ken Shindo era: que seus produtos não eram desenvolvidos para produzir apenas sons que podem ser ouvidos de um único assento da sala, e nem eram feitos para destacar efeitos espaciais para o entretenimento daqueles que sabem muito sobre equipamentos, mas pouco ou nada sobre música ao vivo não amplificada. E que seus produtos tinham a mera função essencial de ajudar a recuperar a arte de ouvir música, e nada mais que isso.

E, no parágrafo seguinte, Dudley ressalta novamente que o Ken Shindo não considerou jamais um produto seu melhor que o outro, e sim um diferente do outro, para ouvintes diferentes, mas que aspiram ouvir seus discos da melhor maneira possível dentro de seu orçamento e exigência sonora.

Muitos devem estar se perguntando de onde vieram as inspirações para o nome de cada produto? Mais uma vez serei salvo pelo Art Dudley: alguns de sua paixão por nomes de vinhos raros, e outros são termos musicais, e um dos seus produtos recebeu o nome de uma mulher.

## ÁUDIO

O modelo enviado para teste já faz parte da geração produzida agora pelo seu filho mais velho, Takashi Shindo, e suas diferenças em relação ao modelo que o amigo César possui vão além de mudanças no gabinete, como por exemplo os dois grandes botões de volume e seletor de entrada - que, no mais antigo, eram um ao lado do outro - agora ficam um em cima do outro. As válvulas também foram colocadas na frente, no meio do painel, no modelo já produzido pelo filho Takashi.

Alguns componentes também são diferentes, mas neste caso não dá para saber se foi proposital ou se foi pelo componente original não existir mais. Ken Shindo, muitas vezes dentro de um mesmo lote de um mesmo produto, fazia pequenas alterações no circuito para adequar o que havia disponível no estoque, sem jamais perder a assinatura sônica dos seus produtos. Então é comum nos fóruns de discussão de shindomaníacos (termo que eu inventei depois de ler a verdadeira adoração que muitos audiófilos têm pela marca), ver o mesmo modelo, com um número de série bem próximo, com componentes distintos na mesma placa. Isso ocorre com válvulas, capacitores e resistores.

Para a maioria dos audiófilos, que cresceram ouvindo e comprando produtos hi-end de fabricantes que produzem em larga escala, deve parecer estranho que uma empresa ainda desenvolva produtos “personalizados”, ainda que em série. Este foi o grande legado de Ken Shindo: produzir produtos de forma artesanal e utilizando componentes de sua própria coleção pessoal, que ele montou durante quatro décadas, e que seu filho mais velho continua a fazer com maestria. Nos fóruns, os elogios aos novos produtos Shindo pós 2014, são contundentes - até mesmo do falecido Art Dudley, que chegou a temer pela continuidade da Shindo, mas se rendeu ao escutar os produtos desta nova geração.

O Aurigues L chegou em um excelente momento, pois tínhamos dois excelentes powers de estado sólido para serem seu par (Nagra Classic e o CH Precision A1.5). O Kawabe nos confirmou que em breve estarão chegando dois modelos dos powers estéreo, e nos disponibilizará novamente o pré para podermos compartilhar com os leitores a assinatura sônica do pré e power Shindo.

No entanto, adianto que a sinergia alcançada com ambos os powers deu para nos mostrar a impressionante qualidade deste pré. Como veio praticamente com menos de 20 horas de amaciamento, como de praxe fizemos a audição de primeiras impressões, e o colocamos em queima por 80 horas.

Para o teste utilizamos nosso Sistema de Referência, alternando com os dois powers, caixas Wilson Audio Sasha DAW, cabos de caixa Sunrise Lab Quintessence e Feel Different FDIII (leia Teste 5 de áudio na edição 265), e cabos de interconexão RCA Sunrise Lab Quintessence e Feel Different FDIII. Os cabos de força foram três: FDIII,

Quintessence, e Transparent Reference G5. Fontes digitais: transporte dCS Scarlatti com os DACs Nagra TUBE DAC e HD. Fonte analógica: toca-discos Mark Levinson (teste na edição de setembro) com braço VPI de 12 polegadas e cápsula Ortofon Cadenza Bronze, além do toca-discos Acoustic Signature Storm com braço SME Series V e cápsula SoundSmith Hyperion 2. Prés de phono: Boulder 508 e CH Precision P1 (teste na edição de setembro).

Se você é daqueles leitores que acha inadmissível um produto hi-end sem controle remoto, pode parar de ler este teste aqui! Agora, se você é “flexível” e aceita que um produto hi-end, se tiver uma performance exuberante, pode cometer esse pecado, me siga!

Se meu pai estivesse vivo, e eu apresentasse este pré a ele, sei com certeza qual seria seu comentário ao final da audição: “Este pré separa os meninos dos homens”. Consigo escutar em minha mente ele falando esta frase, levantando e indo até o pré fazer seu contato físico e visual - que ele só dedicava ao que realmente o havia seduzido e encantado!

Terei que falar de encanto, e não de topologia, amigo leitor. Pois é um pré tão minimalista e feito com tamanha objetividade que só um artista que domina sua arte em todos os estágios será capaz de cumprir tão grande desafio! Tentar explicar as diferenças entre este e tantos outros excelentes prés valvulados será uma perda de tempo, pois a única maneira de ser justo com este produto é ouvindo. Não existe outra maneira (pelo visto), de ser apresentado a um produto Shindo. Você terá que vencer todos os seus preconceitos e desconfianças e ir de mente vazia e coração aberto para essa audição.

Aos que se propuserem a este desafio, garanto uma coisa: sua percepção de ouvir sistemas hi-end mudará para sempre, pois como tão bem escreveu Art Dudley, não se trata de um palco cirúrgico, em uma posição de escuta única - estamos falando de como a música chega até nós na Sala São Paulo, por exemplo, estejamos em uma posição privilegiada nas primeiras filas e ao centro do palco, ou no mezanino lateral. Quem frequenta a Sala São Paulo entenderá muito bem o que estou tentando descrever. A acústica da Sala foi feita para levar o que está acontecendo no palco a toda a plateia, ainda que a inteligibilidade possa ser maior em determinadas posições.

Mas o ouvinte na Sala São Paulo não terá dificuldade de ouvir os instrumentos, suas alturas, variações dinâmicas e muito menos distinguir os instrumentos que estão tocando. É disso que Ken Shindo sempre nos falou e mostrou com seus produtos. A música transcende esses pequenos obstáculos de posições de audições privilegiadas.

Querem uma prova do que acabei de escrever?

Meu querido amigo, e ex colaborador da revista, o Roberto Diniz, me fez uma visita recente e estávamos ouvindo o sistema com o Shindo de pré amplificador, ele se levantou e sentou na lateral da sala ▶

no chão para escolher alguns LPs. Estávamos tocando uma obra com a violinista Hilary Hahn, se não me engano o concerto para violino e orquestra do Bernstein, quando ele parou de escolher os LPs e, sentado de costas para as caixas, comentou como era sedutor o timbre do violino da Hilary!

São essas descobertas que o pré Aurieges L nos proporciona. Mas não serão esporádicas, com uma ou outra gravação, e sim com toda a sua coleção de discos. Em tudo haverá uma nuance, uma passagem, um solo que nos fará suspirar e nos perguntar o motivo daquele arrebatamento não ter ocorrido antes com prés muito mais caros, com topologias de última geração...

A vida do audiófilo felizmente tem essas caixinhas de surpresas. Basta que você esteja aberto a viver e conhecer esses produtos que fogem do lugar comum, e muitas vezes de todos os conceitos que você aprendeu sobre o que é certo e errado na audiofilia.

Sempre cito aos leitores mais novos, de um acontecimento que me marcou muito alguns anos atrás. Testamos e publicamos na mesma edição dois integrados na mesma faixa de preço, com topologias distintas, sendo um totalmente minimalista (Étalon) e outro com uma topologia repleta de recursos e circuitos (Plinius). E mostramos ambos abertos, o que escancarou a diferença entre os dois e colocou em discussão calorosa entre os leitores como o Étalon podia custar o mesmo que o Plinius com um décimo de componentes do integrado! Tentei não me intrometer e deixar as discussões rolaem para ver aonde iriam, mas chegou em um ponto em que achei que deveria, como editor, me pronunciar. Pois afinal sempre achei que, se o que o audiófilo busca é a fidelidade máxima e o melhor conforto auditivo, independente da topologia, se o produto o atender e estiver dentro do seu orçamento, nada mais importa (ou deveria importar, no meu modo de ver o hi-end).

O mesmo ocorrerá certamente com este pré da Shindo. Muitos de vocês acharão vultoso um pré minimalista custar 6 mil dólares sem controle remoto e com apenas 4 entradas de linha, e uma única saída - o que impede a bi-amplificação. Mas se derem a chance a este Shindo de mostrar suas inúmeras virtudes sonoras, garanto que suas convicções podem se diluir como gelo ao sol. Mas sei que isso só será possível aos que, em sua busca, estão atrás da música e não artefatos sonoros!

Este pré não sabe nada de artefatos sonoros - como maior foco, recorte ou transparência cirúrgica. Seu objetivo é o mesmo de um instrumento musical de qualidade, em mãos hábeis: fazer a plateia congelar e se concentrar em ouvir apenas a música e mais nada.

Se você já teve algum momento de sua jornada essa experiência de se sentir completamente envolvido pela música a ponto de esquecer quantos minutos ou horas já se passaram, este pré tem muito a lhe mostrar. Caso contrário, esqueça-o, pois ele não terá nada a lhe dizer.

Sua assinatura sônica é tão intensa que foi difícil até mesmo definir as diferenças, tão óbvias em outros prés, de ouvir digital ou analógico. Pois ambos soaram tão orgânicos e divinos que a única dificuldade era terminar as audições e voltar ao cotidiano diário.

Veja que escrevi linhas e mais linhas e não entrei em nenhum momento nos quesitos da Metodologia. Sabe o motivo amigo leitor? É que os quesitos neste caso estão intrínsecos ao todo. Não há como separar: ou você leva o pacote todo, ou esqueça!

Claro que ele não tem a extensão nas duas pontas que o nosso pré de referência apresenta. Seu silêncio de fundo não está entre os melhores da categoria Estado da Arte. Seu soundstage não possui a profundidade dos melhores prés que já testamos.

Porém, aperte o play, ouça as primeiras notas ou os dois primeiros acordes, e você esquecerá integralmente de analisar qualquer quesito. Pois a música, como dizia o meu pai, em alguns produtos sempre nos soa mais alto, mais íntimo e mais emocionalmente contundente!

## CONCLUSÃO

É preciso alguma conclusão?

Como tão bem disse Albert Einstein: "A prova só existe para aqueles que não tem certeza". Ken Shindo é um daqueles projetistas que, ainda que descobertos tardiamente pelo ocidente (nos Estados Unidos a marca só começou a ser distribuída efetivamente em 2004), terá um lugar de honra no pódio dos ilustres projetistas de áudio hi-end. Pois sua capacidade, perseverança e sensibilidade estão presentes em todos os seus produtos. Isso certamente explica a veneração que os audiófilos que possuem Shindo expressam em seus testemunhos.

Acho que o audiófilo que escolhe um setup Shindo, sabe que sua escolha foi definitiva! ■

**AVMAG #265**  
**KW Hi Fi**  
fernando@kwhifi.com.br  
US\$ 6.000

**NOTA: 99,0**



**ESTADO DA ARTE**



## ÁUDIO

## NAGRA CLASSIC PREAMP

Fernando Andrette



Depois de testar o pré amplificador da Nagra, o HD, e este ter recebido a maior nota da história da revista (110 pontos), fiquei bastante curioso em saber qual seria a pontuação do pré Classic, que custa a metade do valor do HD já com fonte externa. E, claro, poder apreciar como se comporta o conjunto Classic: pré e power.

Foram dois meses de espera, desde a saída do pré HD em novembro, até receber o Classic, primeiro sem a fonte externa e, logo em seguida, a fonte PSU, e o Tube DAC Nagra - que também já está em teste e publicaremos nossas observações na Edição de Aniversário, em maio.

A linha Classic não possui a imponência da linha HD, mas possui o 'DNA' de todos os produtos Nagra, que sempre primaram pela qualidade de nível de excelência na parte mecânica, elétrica e acabamento. Desde a década de 80 que todo o Festival de Jazz de Montreux utiliza equipamentos Nagra para a gravação de todas as apresentações e, pela parceria existente, todo o material gravado é disponibilizado para uso interno dos engenheiros da Nagra no ajuste fino de todos os seus produtos (linha pró áudio e doméstica).

Em uma recente entrevista, publicada pelo site Mono and Stereo, o diretor da divisão de áudio da Nagra, Matthieu Latour, contou um pouco da história da empresa e o que a diferencia de todas as outras grandes marcas de produtos Hi-End. Eu aconselharia aos interessados a leitura desta excelente entrevista. Vou pincelar aqui algumas informações que achei bastante pertinentes e que dão uma ideia exata do motivo da Nagra ser tão respeitada no mundo.

Foi em 1997 que a Nagra finalmente se aventurou no mercado hi-end. E foi por um motivo externo e não uma decisão interna. Um cliente solicitou a Nagra que fizesse um gravador de rolo modelo IV-S especial: em vez de um pré amplificador de microfone ele queria um pré de linha estéreo. O resultado impressionou muito a equipe de engenheiros e nasceu o projeto do PL-P, um pré-amplificador valvulado que funcionava com baterias (como os gravadores de rolo Nagra).

E este primeiro produto de áudio doméstico explica o uso do modulômetro (existente em todos os gravadores de rolos, desenvolvidos pela Nagra, e muito mais precisos que todos os VUs fabricados naquela época). Matthieu explica que todo produto Nagra segue uma filosofia de design em que a forma segue a função. Tudo em um produto Nagra tem uma inspiração, como os interruptores ou displays que foram inspirados em veleiros e aeronaves, duas das paixões do fundador da empresa, Stefan Kudelski.

Outra questão que já havia abordado no teste do pré HD e dos powers Classic, é que a maioria dos funcionários e designers da Nagra são músicos ou amantes de música. Sempre envolvidos em muitas sessões de gravações de vários gêneros musicais.

Outro diferencial que ele cita em sua entrevista é que tecnologia e música precisam sempre caminhar juntas. Tudo na Nagra inicia-se por um trabalho teórico árduo antes de passar para todas as etapas de simulação no computador. Quando design e conceito estão alinhados, monta-se os protótipos, para todas as medições e finalmente inicia-se as audições em grupo. São dezenas de sessões por meses, e o projeto vai avançando.

A Nagra investe muito em um padrão para os participantes descreverem suas observações, para que todos se expressem e se consiga traduzir o emocional em engenharia e vice-versa. E fecha e ideia afirmando que o equilíbrio nessa combinação é o que diferencia os produtos Nagra de todo o mercado hi-end. “O que nos diferencia”, diz Matthieu, “é a Nagra misturar suas raízes profundas na gravação e reprodução de áudio e som, com um presente com uma grande capacidade de pesquisa e desenvolvimento, que nos permite reunir profissionais talentosos com uma única ambição: a melhor qualidade de som”.

Mais à frente ele aborda a importância de se ter domínio absoluto de todas as etapas de produção, para se atingir o nível de sofisticação e qualidade que se deseja. E conta um detalhe que diz muito do padrão de qualidade Nagra: “Imaginar que muitos ainda usam nossos gravadores construídos nos anos 50, diariamente, quase nos matou nos anos 70, já que ninguém que tinha um gravador Nagra precisava substituir seu gravador!. Toda essa filosofia vem de nossa fundação, quando o grau de exigência para com os nossos fornecedores sempre foi muito alto. Sempre trabalhamos lado a lado com os nossos fornecedores, buscando novas abordagens para sempre subir um degrau na qualidade de nossos produtos. Ao longo do tempo, percebemos que alguns componentes, para se atingir o grau de qualidade desejado, teriam que ser personalizados, e passamos a treinar nosso pessoal e produzir dentro da fábrica. É o caso de todos os nossos transformadores e os componentes que são de fornecedores: compramos uma grande quantidade, os selecionamos e descartamos os que não passam no nosso padrão de qualidade. É o caso de todas as válvulas, em que ficamos com apenas 5% do que testamos! Depois de montados, cada produto Nagra é amplamente medido e antes de ser embalado e enviado para o estoque, realizamos uma queima de 48 a 72 horas, instalado em uma configuração completa Nagra e testado individualmente pelo responsável”.

Ele também falou sobre o porquê dos prês serem valvulados e os powers da linha Classic e HD serem transistorizados (a velha polêmica do que soa melhor). Ele deu a seguinte explicação: “Para nós não é realmente uma pergunta. A verdadeira questão que sempre levantamos é: o que melhor servirá ao som? Não temos uma abordagem religiosa para este assunto. O que é importante, na minha opinião, é saber como projetar esquemas adequados e explorar os pontos fortes das duas topologias. Então usamos válvulas onde eles são a melhor opção, e estado sólido onde será melhor. Para a Nagra, a importância da fonte de alimentação é muito maior que se discutir o que é melhor, válvula ou transistor, ou mesmo digital e analógico. Quando o assunto é fonte de alimentação, somos iconoclastas, pois a fonte de alimentação é essencial para uma reprodução precisa e fiel do som”.

E isso é fácil provar com uma sessão de escuta de dois projetos idênticos, com fontes de alimentação diferentes - independente se

existem na Nagra ouvidos sintéticos, analíticos ou com curva de respostas auditivas distintas, é sempre pertinente lembrar este povo que defende essas ideias bizarras que se fosse como eles desejam, os fabricantes que fazem sessões com vários participantes não chegariam nunca a uma conclusão.

“Estamos sempre projetando fontes de alimentação diferentes, pois cada estágio têm demandas distintas. Por exemplo, no HD DAC X geramos mais de 30 voltagens e tipos de energia diferentes para cada sessão, digital e analógica. Os únicos componentes que construímos 100% internamente são os transformadores de áudio. Eles são tão complexos e essenciais ao som que é um segredo bem guardado que mantemos em casa”.

Mas a parte que mais me chamou a atenção, pois define muito bem o DNA da assinatura sônica da Nagra, é quando o jornalista pergunta a ele sua opinião sobre os sistemas ultra transparentes que estão tão em voga nos dias atuais. Ele responde de forma objetiva e direta: “É fácil se perder e esquecer como um instrumento real soa. Eu posso muito bem imaginar o som que você está descrevendo. Pode ser muito impressionante e atraente no começo, mas muitas vezes, se você é um amante da música e assiste a shows, sentirá que está perdendo muito! Para nos impedir de cometer esse tipo de erro, nossos engenheiros e designers, são músicos ou ouvem música ao vivo. E eles ‘tocariam o alarme’ se seguissemos nessa direção. Pessoalmente, tenho a sorte de tocar música e ter filhos que são instrumentistas, e todos os dias ouço timbres de verdade, como violino e piano, e isso ajuda a restaurar os ouvidos e voltar às raízes. Tive a sorte de gravar um incrível sexteto da Filarmônica de Berlim, todos tocando instrumentos Stradivarius. Fiquei impressionado com o timbre, é claro, mas o que mais me surpreendeu foi a intensidade do som, muito mais forte do que eu esperava”.

E completa seu ponto de vista, afirmando: “Existe uma linha muito tênue entre resolução, transparência e musicalidade. É muito fácil perder esse triângulo ao projetar um produto ou ao montar uma configuração. Mas tão crítico quanto esses três itens são: timbre, tom e cor. O objetivo é replicar o evento real, de um músico tocando na sua frente. E você quer ter certeza de que não está ouvindo os componentes ou a caixa. Se você colorir o som, criará um sentimento de não realismo no cérebro e perderá a emoção da música. Então um produto Nagra expressa todos esses cuidados. Garantimos que eles soem corretos, fiéis aos instrumentos ou sons reais. Para conseguir isso, buscamos um som neutro, este é um campo onde projetarmos gravadores de classe mundial ajudou. Pois você não espera que um gravador mude o som, você precisa capturar um evento o mais fielmente possível”.

Desculpe, amigo leitor, se eu te trouxe tão longe, mas depois de testar e publicar três produtos da Nagra, achei que deveria me aprofundar e tentar explicar de forma exata a ‘assinatura Nagra’, pois ela difere de tudo que já ouvi, tive e testei. Não estou dizendo que é melhor ou

## ÁUDIO

pior que outras marcas Estado da Arte - por favor não entenda desta maneira - mas digo que é diferente.

E, creiam, é muito difícil traduzir em palavras estados emocionais propiciados por um setup completo Nagra, como finalmente pudemos fazer no teste deste pré Classic. Pois nos testes anteriores faltava a fonte, o Tube DAC, para termos o set completo e mergulharmos de cabeça nessa viagem sonora.

Ao contrário do Nagra Tube DAC, que necessita de uma fonte externa para ser utilizado, o Classic PREAMP pode ser utilizado sem uma fonte externa. Derivado do PL-P, e do Jazz, o PREAMP utiliza muito da filosofia e do design do HD DAC. Mas, ao contrário do Jazz, o chassi do pré da linha Classic foi estendido para permitir o uso de mais componentes e uma maior filtragem das fontes de alimentação internas.

Os capacitores de polipropileno personalizados, foram criados especialmente para o Classic PREAMP. São utilizados para desacoplamento e estágio intermediário. São utilizadas múltiplas fontes de alimentação, separadas para cada canal, de ruído ultra baixo, para um palco 3D ultra realista.

Ele possui um amplificador de fone de ouvido, idêntico ao utilizado no HD DAC.

Sua fonte de alimentação interna integrada permite conexão direta à rede elétrica. Mas caso o usuário mais tarde deseje, ele pode adquirir a fonte de alimentação PSU que, através de um conector Lemo 12V DC, ligado no painel traseiro, pode ampliar a performance deste pré (na segunda parte deste teste, descrevo minhas observações).

Seu design super slim, é bastante amigável em termos de espaço e ventilação. Possui um painel frontal com tela LCD, para que cada entrada possa ser nomeada. Um menu intuitivo permite acesso a configurações personalizadas, bem como o tempo de operação. Todas as funções são acessíveis através do controle remoto.

Do lado esquerdo do painel frontal temos o famoso Modulômetro Nagra, que mostra o nível de saída dos dois canais, depois temos o seletor de entradas, uma chave de ganho de 0 e 12 dBs, potenciômetro de volume, chave que seleciona fone de ouvido, saída RCA ou XLR, e botão de desliga, mute e liga.

No painel traseiro temos: 1 entrada XLR e 4 entradas RCA, 2 saídas XLR e 1 RCA - caso o usuário opte pela bi-amplificação. Chave de IEC e caixa de porta fusível.

Para o teste utilizamos os powers da linha Classic em ponte, o transporte Scarlatti com o Nagra Tube DAC, pré de phono Boulder, toca-discos Acoustic Signature Storm, cápsula Soundsmith Hyperion 2, e braço SME Series V. Cabos de interconexão: Apex da Dynamique Audio entre o Tube DAC e o Pré, e também Apex o pré e o power (ambos XLR). Cabo de força: Sax Soul Ágata 2 e Transparent Powerlink

MM2. Cabo de caixa: Quintessence da Sunrise Lab. As seguintes caixas: Revel Performa M126Be e 228Be, Elipson Prestige Facet 34F, e Wilson Audio Sasha DAW.

Para o amaciamento, utilizei por 200 horas só streamer (CXN V2 da Cambridge - leia Teste 2 na edição 261) ligado ao DAC da Nagra (para também ajudar no amaciamento deste). Entre o streamer e o DAC, e o transporte da dCS e o Nagra, utilizei dois cabos idênticos da Transparent - só que no streamer foi coaxial e no transporte foi AES/EBU.

Como esclareci, primeiramente fomos sem a fonte externa PSU da Nagra. O Classic se mostrou extremamente neutro desde a primeira audição. Extremamente detalhado, preciso em termos de ritmo e andamento, excelente equilíbrio tonal, texturas palpáveis e fidedignas, correto corpo, materialização do acontecimento musical e um conforto auditivo que não estou acostumado a ouvir nas gravações tecnicamente limitadas.

Em comparação com o nosso pré de referência, o Dan D'Agostino, as diferenças poderiam ser traduzidas no maior conforto proporcionado pelo Nagra (independente da qualidade de gravação) e na apresentação do palco muito mais holográfico e preciso (principalmente em música clássica). Difícil definir qual agrada mais, pois ambos são de um nível superlativo muito alto!

Depois da queima total de 200 horas, diria que são praticamente do mesmo campeonato, e certamente terão audiófilos que irão preferir a assinatura sônica do D'Agostino e outros do Nagra.

### SEGUNDO ATO - O PONTO FORA DA CURVA

Já devidamente amaciada a fonte (200 horas de queima), colocamos o Pré Classic para ouvir como a Nagra recomenda usar, para se extrair o seu máximo em termos de silêncio e performance: com a fonte externa PSU.

É um outro pré.

O seu silêncio de fundo é tão impressionante que o remete a entrar na sombra do HD e não mais pertencer a linha Classic. A microdinâmica ganha uma apresentação que, tirando o Nagra HD, não escutei em nenhum outro pré.

Interessante que sua apresentação em termos de transparência se iguala ao pré da CH Precision (também excepcional neste quesito), mas possui mais calor - ou musicalidade, como queiram definir o equilíbrio entre transparência e naturalidade.

O palco, que já era excelente, se torna ainda maior, com mais profundidade e mais foco, recorte e ambiência.

Mas junto com a microdinâmica, o que mais chama a atenção é no refinamento do equilíbrio tonal e na extensão nas duas pontas. ►



Os graves são mais precisos, com melhor deslocamento de ar e energia. Os agudos ampliam o tempo de decaimento, permitindo que sons, ainda que fracos, não sejam cortados com a entrada de novas frequências. Este detalhe ficou explícito ao ouvir uma obra de canto gregoriano, em que as duas vozes agudas que sustentam uma nota são encobertas por vozes mais fortes na região média-alta. Eu já havia anotado esse detalhe na audição do pré HD, e escutado como essa faixa se comportava no nosso pré de referência. O Classic com a fonte externa tem o mesmo comportamento do HD.

Junto com a micro e o equilíbrio tonal, outro quesito muito favorecido são as texturas. UAU! Se o leitor reler o teste do pré HD, verá que fiquei encantado com a forma que aquele pré reproduzia texturas. Uma beleza extrema, tanto em termos de paleta de cores de cada instrumento, como na fidelidade na apresentação da qualidade dos instrumentos e dos músicos. Possibilitando ver e sentirmos o que estamos ouvindo! O Classic é o pré que chegou mais próximo desta resolução, o que é um fato impressionante, já que ele com a fonte externa custa o mesmo que o nosso pré de referência e a metade do pré HD da Nagra!

Os outros quesitos da nossa Metodologia (transientes, corpo harmônico, macro dinâmica e organicidade) não tiveram uma brutal diferença, como os quesitos aqui citados. Mas também foram refinados, ou melhor: lapidados!

O conforto auditivo e a inteligibilidade são outros, quando se instala a fonte. Tanto que não dá para voltar atrás depois de ouvir por semanas com a fonte. Sua musicalidade é tão expressiva e intensa, que a vontade é escutar todos os seus discos o mais rápido possível, pois todos terão alguma coisa a descobrir.

Ficarei com um exemplo só: o CD do João Bosco, *Zona de Fronteira*, um disco que gosto muito. Porém, como a maioria das gravações nacionais, com mais compressão que o necessário, um som mais frontalizado, foco e recorte confuso e alguns instrumentos com equalização. Ou seja, muita energia na região média do espectro, que dificulta a inteligibilidade de muitos instrumentos, como por exemplo o violão do João Bosco (não é impressionante que isso ocorra?). Pois é, tente acompanhar em todas as faixas o violão do João Bosco e você perceberá que para não perder o violão, você terá que abrir mão do todo. Este é o tipo de escolha que não deveríamos ter que fazer em uma gravação de MPB, (mas este é um assunto para outro local).

Pois bem, já havia notado que no Nagra HD não se tem que abrir mão do todo para acompanhar o violão em nenhuma das 12 faixas. Tudo está ali, e o ouvinte não precisa realizar nenhum esforço. Nos prés CH Precision e o nosso de referência, algumas faixas (as mais bem captadas ou com menos instrumentos) você consegue ouvir o todo, mas outras só fazendo uma escolha: ou o violão ou o resto.

Pois no Nagra Classic com a fonte externa, você tem o mesmo conforto auditivo do Nagra HD. Outro detalhe: deste disco o que gosto muito são os arranjos de cordas, de muito bom gosto e pontuais. Porém, soam duros na maioria dos sistemas, e com uma tendência a sobressair o médio-alto.

Aqui, só o HD havia feito o milagre de tornar mais 'palatável', sem perda de extensão nos agudos. Tanto que antes de testar o HD, já tinha aceito que não havia como extrair um naipe de cordas mais natural neste disco!

O Classic, com a fonte PSU, também torna mais natural o timbre das cordas - aqui não no mesmo patamar do HD, mas próximo. Parecem detalhes de alguém 'perfeccionista', mas não encarem por este ângulo. Pois estamos falando de produtos Estado da Arte, que podem custar muito mais que uma casa no Morumbi!

Então se pudermos 'resgatar' gravações que amamos - mas que desde que escolhemos esse hobby, a cada novo upgrade, nossa pilha de discos 'renegados' cresce - algo está errado, meu amigo. Pois a tecnologia avançou tanto, que agora a direção é justamente de dar a maior inteligibilidade possível, com o melhor conforto auditivo. Então pare e repense!

Ouvi tantos equipamentos nos últimos 30 anos da minha vida, que está difícil memorizar de bate pronto todos que, por algum motivo, estão na minha gaveta de Melhores Produtos. Uma coisa é escutar produtos, outra é montar setups corretos. Se for pela estrada de configurações, aí minha memória ainda funciona.

O que posso reafirmar (já que nas conclusões dos três Nagras já testados eu fui por essa linha de raciocínio) é que um setup Nagra não será o sistema perfeito para todos que buscam musicalidade, pois existem setups mais musicais que ele (entenda por musical um sistema agradável de se ouvir e que nos emocione, OK?).

Também não será o sistema mais transparente que existe (defina transparência pela capacidade de se escutar absolutamente todos os detalhes existentes na gravação).

E também não será um show de pirotecnia (defina isso como sobressaltos a cada crescendo ou na sustentação turbinada de fortísimos).

Se sua busca está por uma dessas vertentes possíveis, e muito bem apresentadas por inúmeros fabricantes de hi-end, um setup Nagra será apenas o correto e agradável.

Mas se você busca justamente o correto que seja neutro o suficiente para deixar fluir cada gravação com suas qualidades e defeitos, o permita ouvir e diferenciar o bom músico com seu instrumento de qualidade razoável (entenda este 'razoável' por boa afinação) de um virtuose, então meu amigo, um setup Nagra precisa estar no seu campo de visão.

## ÁUDIO



Em um setup Nagra nunca a partes são mais importantes que o todo. Não há favorecimento ou escolha por uma qualidade em detrimento de outra. Você pode até estranhar a falta de algo que você tanto preza em uma reprodução hi-end, mas quando você começa a ouvir mais atentamente, a primeira coisa que chama a atenção é que não há esforço para ouvir absolutamente tudo que a gravação captou, os timbres são essencialmente fiéis ao que foi gravado, não há coloração nenhuma no equilíbrio tonal, você se sente tão relaxado que começa a observar as técnicas de digitação de cada instrumentista, a assinatura sônica de cada instrumento, se o músico estava tenso ou relaxado quando fez o take escolhido.

A técnica vocal dos cantores, a qualidade dos microfones, a qualidade da acústica das salas de concerto, os naipes das filarmônicas e sinfônicas, a precisão no andamento, o silêncio entre as notas, os deslizes em gravações descuidadas ou mal finalizadas.

E depois de uma audição de algumas horas, você percebe o quanto de emoção foi introduzido nessa audição e como tudo soou de forma harmônica e sem nenhum tipo de fadiga auditiva. Este é o resumo da assinatura Nagra.

Claro que todos podem descobrir outras, mas encerro por aqui na esperança de ter conseguido descrever as qualidades deste pré Classic, ligado a um sistema todo Classic.

Confesso que fui fisgado integralmente.

Para o último um terço desta minha jornada, não consigo vislumbrar companhia mais perfeita, tanto para desenvolver o meu trabalho, como para as minhas horas de lazer. Como um viajante com saudade de casa, posso dizer que a longa peregrinação acabou! Ter a

oportunidade de conhecer e desfrutar um sistema deste nível, é um verdadeiro troféu para tantos anos de estrada.

Se a sua busca por um setup com essas qualidades e virtudes lhe interessa, só posso dizer: não hesite, ouça! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=70JOBHV3KMO](https://www.youtube.com/watch?v=70JOBHV3KMO)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=S6E61XQ1QNI](https://www.youtube.com/watch?v=S6E61XQ1QNI)

**NAGRA CLASSIC PREAMP  
(PRÉ SEM A FONTE EXTERNA)**

**NOTA:** 100,0

**NAGRA CLASSIC PREAMP  
(COM A FONTE EXTERNA PSU)**

**NOTA:** 105,0

**AVMAG #261**

**German Audio**

contato@germanaudio.com.br

Pré: US\$ 28.152

Pré mais a fonte: US\$ 52.900

Base anti-vibração da Nagra: US\$ 3.672

(vai de brinde, se levar o pré mais a fonte)



**ESTADO DA ARTE  
SUPERLATIVO**



**Murasakino**  
Musique Analogue

**Cápsula MC Sumile**  
"Um conforto exuberante"

www.wcfdesign.com



**TD 203**



**3XL**

ESTADO DA ARTE



**VA-ONE**

**THORENS®**

**DeVORE  
FIDELITY**

**QUAD**  
*the closest approach to the original sound*

STRENGTH OF CABLE CATALAN  
**ACROLINK**

**FLUX  
HIFI**

**JELCO**  
MADE IN TOKYO



**DISTRIBUIÇÃO OFICIAL**

fernando@kwhifi.com.br - (48) 3236.3385  
(48) 98418.2801 - (11) 95442.0855

www.kwhifi.com.br



## ÁUDIO

## AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H95

Juan Lourenço



A Mediagear, importadora oficial da Hegel no Brasil, disponibilizou para teste um exemplar do amplificador integrado novo H95, lançado este ano. Ele será o substituto do H90 (2018), testado por nós na edição 237.

Externamente o H95 é igual ao H90, mesma cara, mesmo painel e chassi e mesma tela OLED e saída de fone de ouvido 6,3 mm no painel frontal. A potência é de 2x 60 W em 8  $\Omega$ , carga mínima de 2  $\Omega$ , resposta de frequência de 5 Hz -100 kHz, relação sinal-ruído maior que 100dB, distorção menor que 0,01% (@ 25 W / 8  $\Omega$  / 1 kHz), fator de amortecimento maior que 2.000 (estágio de saída de principal), dimensões de 43 cm x 10 cm x 31 cm (L x A x P), e peso com embalagem de 10,6 kg.

As conexões no painel traseiro continuam as mesmas: duas entradas RCAs, três entradas ópticas Toslink, coaxial digital, USB e rede, além de uma saída variável RCA. O que distingue mesmo o H95 de seu antecessor está na parte interna do gabinete, que culmina em uma sonoridade mais próxima do H120 e H190, já que o H95 compartilha a tecnologia SoundEngine2 e o chip de rede e DAC USB AK4490 de 32 bits, com 2 canais de arquitetura VELVET SOUND, da AKM, que suporta até 768 kHz PCM e 11,2 MHz em DSD, tem suporte ao Spotify Connect e conexão UPnP mais estável, além de compatibilidade com AirPlay e, em breve, AirPlay2 por meio de atualização de firmware. Infelizmente a Hegel insiste em não dar suporte ao Roon como end point. É uma pena, pois este recurso além de ser absolutamente melhor que o MConnect como player, oferece um resultado sonoro melhor em todos os sentidos.

O controle remoto é o mesmo do H90 e, sinceramente, acho melhor que o oferecido nos modelos H360 em diante. Não tem a “opulência” do alumínio, mas tem ergonomia, tato e uma precisão que o controle top jamais teve. Você pode literalmente apontar o controle para o teto,

pode se afastar lateralmente do aparelho e apontar para um vão enorme e ainda assim o Hegel irá responder aos comandos do controle. Tente fazer isto com o de alumínio.

Aparentemente o H95 também traz o mesmo incremento na sonoridade observado no H120, o que seria uma ótima, pois aquele médio-grave mais coerente no H120, se estiver presente no H95, faria com que as audições se tornassem ainda mais prazerosas.

#### COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos, ligados ao amplificador integrado Hegel H95. Fontes: Innuos Zen mini MK3 com fonte externa. Cabos de força: Transparent MM2 e Sunrise Lab Illusion MS. Cabos de interconexão: Sunrise Lab Illusion MS RCA e coaxial digital, USB Curious, e USB Sunrise Lab Illusion. Cabo de caixa: Sunrise Lab Illusion MS. Caixa acústica: Neat Ultimatum XL6 e Q Acoustic 3020i. Fone de ouvido: Sennheiser HD800.

O tempo de amaciamento do Hegel H95 foi de 280 horas, aproximadamente. Suas primeiras músicas em nosso sistema de referência não tiveram o mesmo impacto do H120, que já saiu tocando muito bem. Usando a entrada analógica, o H95 soava como um aparelho realmente novo com zero de amaciamento, duro e sem extensão nos dois extremos. O grave era bastante engessado e com pouca articulação. Por incrível que possa parecer, esta sensação diminuía bastante quando utilizado o DAC interno via USB. Como era de se suspeitar, o DAC realmente evoluiu bastante a ponto de, nas primeiras 100 horas, tocar melhor com mais extensão nos extremos e menos “pilhado” que a entrada analógica.

Após o amaciamento do aparelho, começamos com o disco da Holly Cole Trio - *It Happened One Night*, faixas 1, 2, 5 e 6. A dureza que havia no início do amaciamento deu lugar à um relaxamento muito



interessante: no H90 quando chegou exatamente neste mesmo ponto de relaxamento, algumas destas músicas tinham um dedo de letargia e outras não - já com o H95 aquela sensação de “ao vivo”, de pegada e de que os músicos estavam todos ligados estava presente o tempo todo e em todas as músicas, inclusive na faixa 6 que é uma levada mais calma e cheia de intencionalidades, mesmo no maravilhoso solo do guitarrista que soube captar bem a essência da letra e aquele ar de música do campo, e ainda assim ele está lá ligado fazendo tudo com extrema atenção. A mão direita do piano não ficava no limite de estourar as notas como no H90, e tinha uma disposição no palco sonoro mais coerente, também. O H95 não traz uma revolução, ele é sim uma evolução do H90, ele caminha para frente e não de lado, mas as mudanças são mais no sentido de lapidação da sonoridade que já existia no H90.

O mesmo se apresentou ouvindo Hadouk Trio, disco *Air Hadouk* faixas 1, 2, 10 e 12. Na faixa 10, em que o percussionista não deixa a nuvem de pratos caírem por nada, o relaxamento na sonoridade dos pratos permite a estes cintilarem, e o sax soprano não soar cansativo. Mesmo nas faixas 1, 2 e 12, que não é mais sax soprano, mas sim um bambu sax, e neste instrumento tudo fica “craquelado”, estridente e bastante ruidoso, consegue-se extrair um bom conforto auditivo. Querer timbres e texturas neste instrumento é uma tarefa ingrata para qualquer parte de um sistema de áudio, e nos equipamentos mais abaixo é quase impossível. Ainda assim, o H95 não faz feio e entrega um instrumento agradável de ouvir e com ótima extensão.

Os 60W do H95 são suficientes para empurrar uma quantidade enorme de caixas de seu patamar e acima. No caso da Neat, como ela é uma caixa com um falante isobárico e outro virado para baixo, e tem sensibilidade baixa, o H95 teve dificuldade em trazer uma apresentação mais equilibrada, principalmente no que se refere a deslocamento de ar. Já com a book Q Acoustics 3020i, ele se deu muito bem, com fôlego e disposição, em controlar a caixa por completo, apresentando um nível de conforto auditivo e uma apresentação mais calma, menos tensa, na verdade. Por este motivo sugiro fortemente uma book ou torres como a Q Acoustics 3050i, KEF R7 ou a Monitor Audio linha

Bronze ou Silver, que são caixas acústicas com maior sensibilidade e falantes mais fáceis de dominar.

No início do amaciamento, observei que o DAC via USB tocava melhor que a entrada analógica, pois após o amaciamento, quando usado o DAC interno do Innuos e a saída RCA do mesmo, há uma leve vantagem para o RCA, mas quando se utiliza poder de fogo real, como é o caso do DAC Hegel HD30, esta diferença cresce exponencialmente em favor do RCA.

Já com fone de ouvido, o resultado é muito bom, à amplificação controla muito bem o fone de ouvido, o que é uma maravilha. Os timbres são ótimos e não falta fôlego para empurrar o fone tirando aquela sensação do palco “de cima da cabeça”.

#### CONCLUSÃO

A Hegel sabe aonde quer chegar, e com o H95 ela se coloca novamente à frente de seus principais concorrentes. A evolução continua caminhando para frente em pontos em que o consumidor nem sempre espera, mas que, ao ouvir, logo percebe que é aquele o som que desejava e não sabia. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=TI5MGZCHFIC](https://www.youtube.com/watch?v=TI5MGZCHFIC)

**AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H95  
 (COM O USO DO DAC INTERNO)**

**NOTA:** 84,0

**AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H95  
 (COM O USO DO DAC EXTERNO)**

**NOTA:** 87,5

**AVMAG #268  
 Mediagear  
 (16) 3621.7699  
 R\$ 18.375**



**ESTADO DA ARTE**

## ÁUDIO

## AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H120

Juan Lourenço



A Mediagear nos trouxe um exemplar do amplificador integrado Hegel H120, o substituto do Hegel Rost. Como é costume com os produtos Hegel, o seu custo/benefício é matador, e com o Rost a Hegel foi um pouco além, colocando em uma caixa minimalista um conjunto de muito bom nível com a amplificação, etapa de pré e DAC em patamares semelhantes.

Com o H120, sucessor natural do Hegel Rost, a empresa mantém a proposta iniciada com ele, adicionando pequenas melhorias ao que já era muito bom.

Seguindo o design atualizado da Hegel com o novo visor OLED, saída para fone de ouvido de 6,3 mm, e novo botão liga/desliga de acionamento rápido localizado abaixo do visor, a empresa mantém seus produtos quase que intocados, mantendo a tradição de que em time que está ganhando não se mexe.

No painel traseiro há dois pares de entradas (RCA) e um par de entradas balanceadas (XLR), e um par de saídas pré (RCA) variáveis. Qualquer uma das entradas analógicas pode ser configurada como “bypass” para home-theater. As entradas digitais começam por três óticas TosLink, uma coaxial S/PDIF, uma porta Ethernet e uma USB Tipo-B.

Os bornes de caixa são postos em U, com os negativos mais para dentro que os positivos. Não sei se, isto é, por falta de espaço interno, mas não ajuda em nada quando falamos de cabos de caixa mais rígidos.

O H120 possui duas fontes de alimentação e dois transformadores toroidais. Ou seja, a amplificação da sessão de power, com

seus 75 W por canal em 8 Ohms, é totalmente separada da alimentação do DAC e do pré-amplificador - algo que é visto apenas nos amplificadores topo de linha. O fator de amortecimento de mais de 2.000 já virou regra e não seria diferente no H120 já que ele também herdou a tecnologia SoundEngine2, que utiliza um “computador analógico” para inserir um sinal de correção no circuito em cada estágio de amplificação, antes que o sinal seja amplificado pelo próximo estágio, cancelando distorções.

O DAC do H120 é idêntico ao do H190, com o mesmo chip AK4490 da AKM, cercado por fontes de alimentação melhores, circuitos balanceados revisados e mais sofisticados, trazendo mais refinamento ao conjunto digital e se equiparando ao restante do aparelho. Sabemos que nos sistemas integrados modernos que possuem DAC, este é sempre o calcanhar de Aquiles, ficando alguns passos atrás da amplificação e não restando nada que o pré possa fazer a respeito. No Hegel H120, essa distância cai a níveis ínfimos, passando a ter um custo/benefício realmente atraente, pois em termos de qualidade sonora seu DAC demorará mais para se tornar obsoleto, já que está muito próximo do desempenho sonoro do conjunto analógico.

Como nem tudo são flores, e como manda o velho jargão “não existe almoço grátis”, a Hegel não apostou nas novas tendências digitais, como DSD, deixando de fora também o MQA e o acesso ao Roon como “end point”. Em minha opinião, um erro grotesco que já deveriam ter aprendido lá no lançamento do DAC HD30, que é um aparelho maravilhoso de pontuação altíssima, mas que ficou fora da lista de compras de muitos audiófilos que viram em seus concorrentes maiores possibilidades, pois estes já traziam tais recursos que a Hegel insiste



em fazer de conta que é uma modinha passageira. O resultado é um aparelho formidável que só os poucos puristas do áudio, os que ligam para o resultado sonoro, e os menos preguiçosos, vão se interessar. Voltando ao H120 que também não possui tais recursos, o atrativo fica por conta do Airplay, Spotify Connect, IP Control, Control 4 e streaming via UPnP, que não é ruim quando utilizado com aplicativos como MConnect ou Bubble UPnP.

O controle remoto é o mesmo que acompanha todos os produtos Hegel, mas o código de operação é diferente - apenas alguns botões são compartilhados entre os aparelhos, como os botões que comandam PC e o botão que desliga a tela.

O H120 vem configurado para desligar após 10 minutos de inatividade, ou em volumes muito baixos. É possível desativar a função de espera pressionando o botão de play PC no controle remoto por 5 segundos, acessando o menu e a função "sleep". O volume de entrada que vem de fábrica em "20" também pode ser configurado, e assim toda vez que aparelho for ligado o volume estará na sua intensidade preferida.

## COMO TOCA

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos ligados ao amplificador integrado Hegel H120. Fontes: Innuos ZENmini 3 com fonte externa, e o próprio streamer interno do H120, e o DAC Hegel HD30. Cabos de força: Transparent MM2, Sunrise Lab Illusion, e Quintessence Magic Scope. Cabos de interconexão: Sunrise Lab Quintessence, e Reference Magic Scope RCA e Coaxial digital, Sax Soul Cables Zafira III XLR, Curious USB, Sunrise Lab Quintessence USB. Cabos de caixa: Sunrise Lab Quintessence, e Reference Magic Scope. Fones de ouvido: Sennheiser HD 700 e HD 800, e Grado Labs The Prestige SR125e. Caixas acústicas: Dynaudio Emit M30, Q Acoustics 3020i, e Neat Ultimatum XL6.

O Hegel H120 veio lacrado, e retirá-lo da caixa dupla é bastante fácil já que o aparelho fica apoiado em duas plataformas de espuma de polietileno. Abaixo dele fica a caixa contendo manual do proprietário, controle remoto, pilhas e cabo de alimentação.

Ao iniciar as audições, logo percebemos que este não era um Hegel como os outros com a sonoridade que estava acostumado a ouvir. Havia algo de diferente nele, que pensei ser coisa de amaciamento, mas não: após 300 horas de amaciamento confirmamos que o Hegel H120 saía um pouco do padrão dos aparelhos de entrada da marca, acrescentando algo que, no início, parecia uma pitada de calor em sua assinatura sônica, mais precisamente no médio-grave. Com isto, a transição entre a região grave - passando pelo médio-grave - e a região média, que nos Hegels era extremamente clara, limpa e cirúrgica, quase etérea de tão cheia de harmônicos, que tomou o mercado de assalto, no H120 era mais líquida, com uma

apresentação mais simplista, no bom sentido. No H120 a clareza estava lá, a folga e os timbres corretos também, mas ele trazia no equilíbrio tonal uma leitura da música mais voltada para o todo, e não era o Hegel com vozes encantadoras e transientes matadores de antes, era o Hegel que apresentava o todo de forma bastante uniforme com um relaxamento em todo o espectro auditivo. Até então conseguia isto gastando duas vezes o valor do aparelho em cabos, então comecei a revisar todos os discos que tinha à mão buscando entender aquela sonoridade.

Vieram os discos Bridges da Dianne Reeves, Below the Fold de Otis Taylor, Black Light Syndrome de Bozzio Levin Stevens, Color of Soil de Tiger Okoshi, e tantos outros discos que ajudaram a dar um sentido para aquilo que ouvíamos.

Não era um calor na região médio-grave, não se tratava de um erro no projeto ou algo do tipo. Era uma folga e uma riqueza tímbrica ainda maior em todas as regiões, que fazia com que o equilíbrio tonal não pendesse para cima como se tudo estivesse um semitom acima. Não que os Hegels tivessem esta característica, mas eles andavam no fio da navalha neste quesito. O que é fantástico para os modelos topo de linha, pois geralmente são acompanhados de cabos e fontes realmente hi-end, que custam até 3 vezes o seu valor e muita experiência de seu proprietário para sacar as necessidades do sistema e remanejar cabos, etc. Mas nos modelos mais abaixo, exigia os dois níveis do Curso de Percepção Auditiva, e mais alguns anos de bagagem, para não ficar na corda bamba e se frustrar com o aparelho, já que na audiófilia é muito fácil perder a mão e desfigurar todo o sistema.

Trocando em miúdos, com o equilíbrio tonal mais correto o aparelho fica mais amigável com cabeamentos que tenham sonoridades e filosofias de projeto diferentes. Algo semelhante ao que a tecnologia SoundEngine2 faz com caixas acústicas, ignorando um pouco de suas manias, pouco se importando com o quão pesada é a bobina de falante, controlando-a da melhor maneira possível. Este equilíbrio tonal, puxando mais para baixo, não é uma aberração, ele está presente nos equipamentos Estado da Arte alto mais modernos, fazendo com que o aparelho reaja melhor à combinações de cabos e equipamentos, dando mais folga para o streamer de áudio e fontes que tendem a sofrer de "digitalite", como os PC Áudio que costumam ser bastante analíticos neste ponto, e de quebra ganhamos uma apresentação musical mais alinhada com as novas tendências da audiófilia, que vem buscando cada vez mais naturalidade, simplicidade (no bom sentido) na apresentação sem deixarem de ser reveladores, só que agora é o todo que chama a atenção, e não um sino na música que soa maior que um violoncelo.

Um bom exemplo é Colour to the Moon (feat. Chris Jones, Beo Brockhausen, Hans-Joerg Maucksch) onde a frequência que dá ►

## ÁUDIO



início à música em alguns sistemas soa maior que o próprio violão. No H120, a folga dele é tanta que a frequência mantém seu tamanho pequeno e assim segue até findar-se, mesmo com as variações de intensidade da mesma.

No solo de contrabaixo do disco *Car Désespérée* (Live), de Cécile Verry Quartet, fica bastante evidente como o H120 lida com as intencionalidades. Ele não faz concessões tirando um pouco do tamanho dos pratos para trazer a pujança do baixo, ele não tira o brilho dos asobios da Cecile para dar textura à manobra de espelho do contrabaixista, nem sacrifica a dinâmica e intensidade dos falsetes da cantora para lhe entregar um gritinho que não assusta. O mesmo se aplica ao Joe Zawinul, disco *Brown Street*, disco 2 faixa 1: uma pedra e tanto com um naipe de metais vigoroso, um contrabaixo elétrico rápido e vigoroso extremamente bem digitado, mas que em meio à tantos instrumentos e um saxofone em evidência, alguns aparelhos precisam fazer alguma concessão para que o baixo elétrico não desapareça. Com o H120 não tem “mel de açúcar”: a folga e o equilíbrio tonal refinado não escondem o baixista, muito menos abala o ritmo das pausas do baterista que utiliza até o último milissegundo da pausa para soltar a baqueta na pele. Observem que no início da música, o baterista segue um ritmo mais cadenciado e as pausas são normais, mas lá pelo meio da música, quando acontece o primeiro refrão dos metais, e o baixista pega fogo, o baterista passa a dar um pelo a mais na pausa antes da batida na pele. O Rost, neste quesito dava umas bambeadas, hora dando muita ênfase para o baixista, hora ao baterista, os dois nunca ficavam cada um no seu quadrado, era como uma competição interna.

Com fones de ouvido, o H120 se mostra bastante versátil, trazendo uma boa dose de potência e controle sobre os fones da Sennheiser. Com o Grado ele foi bastante gentil em lidar com sua sensibilidade e impedância mais voltadas para smartphones. As características que se ouve nas caixas estão presentes no fone de ouvido. Velocidade e som pulsante são características marcantes. O HD 800 sentiu um pouco, em algumas passagens de música clássica, mas nada que faça perder o desejo de ouvir e querer ir guardar o fone. Já o HD 700

rodou super bem com um arejamento fantástico, timbres muito bonitos e uma precisão rítmica que dava inveja ao meu amplificador de fones de ouvido.

### CONCLUSÃO

A transparência que é inerente aos aparelhos digitais, como fontes e conversores de digital para analógico (DAC), já está lá e não precisa buscar, mas fazer com que esta transparência venha acompanhada de folga, timbres e transientes, e decaimentos mais naturais, são o grande desafio para os projetistas que buscam sair do básico. E um aparelho que tem como trunfo um DAC com Streamer de música, como é o caso da maioria dos amplificadores integrados modernos, ter folga para apresentar essa transparência sem roubar a atenção da música como um todo, é de suma importância. E ter um equilíbrio tonal correto que permita ao ouvinte encarar um pouco mais da verdade contida na música é ainda mais importante nos dias de hoje.

A Hegel apresenta ao mercado nacional um aparelho de custo/benefício ímpar, que não entrega apenas um bom DAC e um streaming de música decente, ele é capaz de nos aproximar um pouco mais da verdade contida na música. Ele não é mais refinado que o H190, mas é tão correto e realista quanto, sem dúvida. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=895SR1OXRAM](https://www.youtube.com/watch?v=895SR1OXRAM)

AVMAG #266  
 Mediagear  
 (16) 3621.7699  
 R\$ 24.355

NOTA: 88,5



ESTADO DA ARTE



Fazia tempo que não recebíamos um produto do engenheiro Nelson Pass para teste. De cabeça, lembro apenas do pré top de linha e do pré de phono - também top de linha - mas isso já faz alguns anos.

Então quando o Heber da Ferrari ligou perguntando se, junto com o power da CH Precision A1.5 (leia teste na edição de junho de 2020), tínhamos o interesse de ouvir o INT-25, ouviu um sonoro sim.

Foi ótimo, pois ambos chegaram quando estávamos com uma boa safra de excelentes caixas acústicas, como: as novas Revel da linha PerformaBe (leia testes nas edições de maio e junho de 2020), a bookshelf da Elipson Prestige Facet 8B (leia o teste na edição de abril de 2020), e nossa caixa de referência, a Wilson Audio Sasha DAW.

Também tivemos a oportunidade de ouvir o integrado com três excelentes cabos de caixa: o Sunrise Lab Quintessence, o Reference XL G5 da Transparent, e o Feel Different.

Nelson Pass é talvez, na atualidade, um dos mais prestigiados engenheiros de equipamentos hi-end do mercado norte americano. Basta olhar o número de Revisores Críticos de Áudio nos Estados Unidos que utilizam seus equipamentos como suas referências. Com posições firmes (e muitas vezes até incisivas demais), ele construiu a imagem de sua empresa, e a legião de admiradores é crescente mundialmente.

Ainda que não concorde com algumas de suas “colocações”, entendendo perfeitamente que, em uma estratégia de marketing que esteja dando resultados, não há razão para alterar nada.

Uma de suas colocações (que não concordo) encontrei logo no primeiro parágrafo da página dedicada à apresentação do INT-25. Lá está escrito: “Os audiófilos, audiófilos sérios, não vêem um amplificador integrado como um produto digno há mais de 30 anos. A Pass Labs mudou esse paradigma para sempre!”. Me desculpe o Sr. Nelson Pass, mas os fatos estão aí para, no mínimo, mostrar que se tem um segmento que “virou o jogo” nos últimos 20 anos foi justamente o de amplificadores integrados. Não canso de constatar essa “realidade” há mais de uma década, nas páginas desta revista!

Polêmicas à parte, o importante é que posso garantir que o INT-25 é um excelente amplificador integrado e têm excelentes “pergaminhos” para ocupar um lugar de destaque neste universo tão competitivo.

Na página descritiva do INT-25, Nelson Pass nos descreve o que leva seu novo integrado a uma excelente performance:

- Pontos de operação otimizados para maiores requisitos de energia;
- Maior versatilidade;
- Estável em qualquer carga de alto-falante.



## ÁUDIO



A Pass Labs também reforça que o INT-25 utiliza as mesmas topologias dos modelos mais sofisticados, como: componentes da mais alta qualidade em topologia lineares, com grandes fontes, transistores FET e grandes dissipadores, sendo um amplificador estéreo de Classe A menor, a um preço mais baixo, em um circuito simples com menos partes no caminho do sinal, permitindo a eliminação de feedback negativo em todas as etapas do sinal.

Segundo Nelson Pass, os estágios mais simples e com menos ganho melhoram a velocidade e a estabilidade, pois tensões mais baixas significam a capacidade de acionar dispositivos de ganho em correntes de polarização mais altas.

A seção de pré amplificação é uma versão simplificada daquela utilizada no INT-60 e no INT-250, com três entradas de nível de linha. As especificações, segundo o fabricante: ganho de 26 dB, 3 entradas RCA, potência de saída de 25 Watts em 8 Ohms e 50 Watts em 4 Ohms. Distorção de 0,1% (1 kHz a 25 Watts em 8 Ohms), fator de amortecimento >500, corrente de pico de 10A, temperatura em uso adequado de 53 graus, peso 23 kg.

Em seu painel frontal temos o display com led azul (característico da marca), botão de liga/desliga e das três entradas de linha, e à direita o botão de volume. O painel traseiro é tão minimalista quanto: as três entradas de linha, os plugs de caixa de boa qualidade, que aceitam qualquer tipo de terminação no cabo de caixa, e tomada IEC. O seu controle remoto é de excelente qualidade, com as funções de volume e mute.

O INT-25 chegou novinho, lacrado. Fizemos a audição inicial para marcar o “marco zero” do equipamento, ligado às books da Revel PerformaBe, com o Transporte Scarlatti e o Nagra HD DAC X (leia Teste 1 na edição 264), depois e voltamos ao teste do DAC Nagra.

Como todo amplificador de alto nível classe A, será preciso esperar pelo menos 40 minutos antes de realizarmos nossas audições. E quando o produto chega “zerado”, será preciso ao menos 250 horas de queima antes de tirarmos nossas conclusões finais.

Interessante que todo admirador da linha de equipamentos Pass Labs sempre utiliza o seguinte argumento para defender sua escolha: “soam como válvulas, mas possuem a transparência do transistor”. ►

Eu tive a oportunidade de ouvir alguns powers da Pass Labs com maior potência, tanto estéreo como monoblocos (ligados a prés da Pass Labs, ou com outros excelentes prés), e não tive essa sensação que soam como valvulados. Possuem uma assinatura sônica quente, cativante, mas não me remetem à uma comparação com valvulados (falo de powers valvulados como o Audio Research 160M, que foi o último que teste).

Talvez, a referência desses leitores seja de topologias de valvulados mais antigos, com um som mais “eufônico”. O INT-25 possui sim a magia de nos fazer embrenhar nos detalhes das texturas, das sutilezas dos micro-detahes, sem jamais perder a noção do todo. É um som cativante, eloquente, com muita personalidade, que impõe suas regras aos pares de caixas acústicas, independentes de serem amigáveis ou não.

Essa autoridade sobre as caixas impressiona, e nos faz duvidar que sua potência real seja de apenas 25 Watts por canal em 8 Ohms. Já vi testes de bancada que mostram números acima de todos os powers Pass Labs testados, as vezes com margens superiores a 20% do apresentado na ficha técnica do produto. Nelson Pass deve ter lá suas razões para manter tudo como está.

Seu equilíbrio tonal é de alto nível, agudos muito estendidos, com suave decaimento que nos permite ter uma boa ideia da sala de gravação e acompanhar os micro-detahes, mesmo no pianíssimo. Sua região média é admirável, pois os instrumentos e vozes são “palpáveis”, com um enorme conforto auditivo e naturalidade. E os graves, não carecem de energia ou deslocamento de ar.

Seu soundstage possui excelente altura e largura, carecendo apenas de uma maior profundidade (essa observação foi feita com as quatro caixas utilizadas no teste). Para pequenos grupos não haverá nenhum comprometimento, apenas para música clássica um pouco mais de planos e respiro seria apropriado.

As texturas são espetaculares, tanto em termos de paleta de cores como no grau de apresentação da intencionalidade. Os amantes de guitarra irão delirar com a capacidade do Pass Labs de apresentar os detalhes de digitação, técnica no uso de palheta e sustentação. Literalmente é uma bela viagem sonora, ouvir as texturas neste INT-25!

Os transientes são excelentes, e mantém ritmo e tempo de forma precisa, independente da complexidade do tema. Ouvi dois discos do baterista Vinnie Colaiuta, onde muitas vezes as mudanças de compasso dão um nó na cabeça. Este integrado consegue “desvendar” esse nó de forma magistral!

O corpo harmônico é excelente. Já citei aqui várias vezes que utilizo sempre gravações de duos de contrabaixo e cello, ou flauta e picollo, para essa avaliação, e às vezes algumas gravações de violino e piano, ou cello e piano. São exemplos matadores para a prova dos nove

deste quesito. Se as diferenças forem apenas sutis, pode começar tudo de novo. Até descobrir a razão dos corpos sempre homogêneos. Não há como enganar nosso cérebro de que não é mais reprodução eletrônica, com corpos do tamanho de pizza brotinho! No INT-25, a precisão no tamanho não chega ao nível de nosso amplificador de referência, porém este INT-25 custa uma fração!

Organicidade: a tão desejada materialização física do acontecimento musical em nossa sala, em gravações de alto nível, ocorrerá sem nenhum problema. O INT-25 é muito bom em conseguir nos colocar na sala de gravação!

Em relação a nosso último quesito - musicalidade - o Pass Labs soa tão cativante que é impossível não se deixar seduzir pela sua assinatura sônica (você precisaria ter um coração de lata). Sua sonoridade depois de plenamente amaciado (e levando em conta os 40 minutos de sua estabilização térmica), é sedutoramente musical. Permitindo longas audições sem o menor resquício de fadiga auditiva.

Sua compatibilidade com caixas foi excelente, assim como com todos os cabos de caixa e força que utilizamos. Depois de ouvir o INT-25 com todos os nossos cabos de força de referência, optamos para a avaliação final pelo Feel Different (leia Teste 4 na edição 264), pois a sinergia realçou o melhor de ambos (calor e transparência).

## CONCLUSÃO

Se procura um integrado minimalista, que lhe proponha muitas horas de audição com o maior conforto auditivo possível, o INT-25 deve entrar nesta lista de opções.

Seu grau de compatibilidade com caixas, cabos e fontes é bem alta, o que diminui muito o risco de erro.

Tenha apenas o cuidado de o utilizar em um lugar bem ventilado. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=SH4\\_HB6ZMGW](https://www.youtube.com/watch?v=SH4_HB6ZMGW)

**AVMAG #264**  
**Ferrari Technologies**  
11 5102.2902  
US\$ 13.900

NOTA: 89,5



**ESTADO DA ARTE**

## ÁUDIO

## AMPLIFICADOR INTEGRADO SUNRISE LAB V8 SS

Fernando Andrette



 PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**


Colocando em uma linha do tempo a trajetória desde o lançamento do V8 MkI, em 2012, percebemos claramente que o engenheiro Ulisses da Sunrise Lab trabalhou incansavelmente para a realização de aprimoramentos neste integrado para que seus clientes pudessem realizar os upgrades de uma série para outra sem trocar o equipamento.

Acho que nem o Ulisses imaginaria o sucesso que o V8 atingiu nesses 8 anos de existência. E não falo do volume de vendas (ainda que seja muito significativo para a realidade do mercado nacional de hi-end), mas sim da possibilidade de se manter o aparelho pagando apenas o valor da atualização - que custa uma fração do valor do produto.

Esta estratégia criou uma fidelidade que se tornou um 'case' de mercado e fez com que a Sunrise aplicasse este mesmo processo na sua linha de cabos. Resultado: clientes satisfeitos e crescimento de vendas ano à ano de toda a linha de produtos! Mas nada disto seria possível se realmente o V8 não tivesse uma relação custo/performace surpreendente. E se todas as descobertas e avanços desenvolvidos pela Sunrise não fossem rapidamente repassados para as novas versões.

O Ulisses compreendeu que os avanços neste segmento hi-end são muito constantes, deixando os equipamentos que não se adequam a esta realidade defasados rapidamente. Como diria meu pai: "Não dá para deitar os louros", pois quem o fizer será literalmente atropelado pela concorrência.

Testamos o V8 original, a versão MkII, mais recentemente a MkIV e, agora, o V8 SS, que acredito (mas conhecendo o Ulisses, posso errar

feito) será a versão final deste incrível integrado. Os que não conhecem o equipamento, mas leram os testes, podem perceber pela pontuação de cada versão o quanto os upgrades foram consistentes e fizeram o V8 pular de patamar. Mas parece que o Ulisses deixou para o ato final sua obra-prima!

E transcrevo aqui o texto que ele nos enviou junto com o aparelho:

"Apesar do enorme sucesso do atual, e em produção, V8 MkIV, diante de fontes mais complexas e de caixas mais refinadas, notou-se que havia espaço no mercado para uma versão aprimorada. Foram realizados estudos sistemáticos procurando os limites da atual topologia e suas reais possibilidades de evolução, sempre considerando manter a filosofia da empresa e possibilitar que a nova versão pudesse ser oferecida como upgrade da atual. Este estudo apontou para mudanças radicais na fonte de alimentação e nas etapas de ganho e buffer do pré-amplificador, na filtragem especial da entrada da rede elétrica, na limitação da resposta de frequência da etapa de amplificação e na implementação de suas fontes de alimentação. Tal conjunto de alterações resultou tecnicamente em aumento considerável na banda passante total e redução de distorção e da rotação de fase, redução do piso de ruído dinâmico e aumento do fator de amortecimento dinâmico. Nas audições críticas, notamos melhor distribuição da energia pelo palco sonoro e ampliação da sensação de força, linearidade e naturalidade de timbre. A capacidade de reprodução de sutilezas até então imperceptíveis, aparece agora com enorme clareza. Os mais de 300 Watts de potência por canal em 4 ohms são, agora, plenamente aproveitáveis, pois a saturação no final da curva de potência ficou praticamente imperceptível. Esteticamente, a única diferença visual encontra-se no VU, com uma nova grafia."



Transcrevi na íntegra o texto enviado, pois achei que ele pode nos dar uma pista do que ouvir detalhadamente neste teste e também nos ajuda no momento em que colocarmos lado a lado o V8 SS com o V8 MkIV, que a Sunrise gentilmente nos emprestou.

Seria excelente se pudéssemos ter sempre o antecessor do modelo atual de todos os produtos enviados para a realização de nossas observações auditivas, mas isto é uma utopia. Então, quando ocorre, é motivo de comemoração! Afinal, como o Ulisses esclarece, o MkIV continua em linha.

O V8 SS é uma série especial, um pouco mais caro que o V8 MkIV, mas que o leitor verá, ao término deste teste, que o investimento vale cada centavo.

Para o teste utilizamos as seguintes caixas: Boenicke W8 (leia teste 2 na edição 259), W5SE, Rockport Avior MkII e Wilson Audio Sasha DAW. Fontes analógicas: Thorens TD 550 com braço SME Series V, cápsula Transfiguration Proteus, toca-discos Acoustic Signature Storm com braço SME Series V e cápsula Soundsmith Hyperion 2. Pré de phono: Boulder 500. Fonte digital: dCS Scarlatti. Cabos de interconexão: Quintessence da Sunrise Lab, Dynamique Audio Apex e Halo 2, Ágata da Sax Soul. Cabos de caixa: Quintessence da Sunrise Lab, e Halo 2 da Dynamique Audio. Cabos de força: Ilusion e Quintessence da Sunrise Lab, Halo 2 da Dynamique Audio, e PowerLink MM2 da Transparent Audio.

Este setup foi usado em ambos os integrados V8. O que facilitou muito observar todas as diferenças, que são muito audíveis e não precisa ter 'ouvido de ouro', ser sintético, analítico, curva personalizada de equalização ou qualquer dessas modas que inventam a todo instante.

Basta sentar e ouvir!

Os interessados no teste do V8 MkIV por favor releiam a edição 234. Lá descrevi em detalhes todas as qualidades do integrado e deixei explícita sua evolução consistente dos modelos anteriores e o quanto sua sua relação custo/performance é difícil de bater em sua faixa de preço (principalmente agora com o dólar acima dos 4 reais).

Mas o V8 SS é de outra estirpe, amigo leitor. Comparar o SS com a versão MkIV é como roubar pirulito de criança. Você não precisa mais que duas ou três faixas para concordar com o que aqui escrevo. Se a política da Sunrise Lab não fosse a de criar uma fidelidade total com os seus clientes, o V8 SS poderia tranquilamente inaugurar uma nova série de integrados deste fabricante, com um novo painel e uma nova fase em termos de refinamento e qualidade.

Tudo soa com maior folga, melhor silêncio de fundo, mais neutro, realista e principalmente correto. Seu equilíbrio tonal é magnífico, possibilitando que os timbres sejam ricos, detalhados e uniformes. No CD

Timbres, as diferenças dos microfones são retratadas com tamanha fidelidade que nos remeteu imediatamente aos amplificadores Estado da Arte acima de 95 pontos. Nesses equipamentos, quando ouvimos as faixas com instrumentos de sopros no microfone AKG, alguns desses instrumentos parecem samplers e não o instrumento real! Pois o V8 SS mostrou essas diferenças dos microfones com este grau de realismo!

As texturas são palpáveis e nos apresentam todos os detalhes de intencionalidade existentes na gravação. O soundstage nos mostra os planos com precisão milimétrica, assim como o foco, recorte e a ambiência. Nada de imagens reduzidas ou com aquela sensação de músicos empilhados um por cima do outro. A largura, altura e profundidade é de equipamentos Estado da Arte de nível superlativo.

Assim como o silêncio em volta dos solistas, que fazem como que o nosso cérebro relaxe e aprecie aquele momento com total concentração e admiração!

Os transientes são nocauteadores, tamanha a precisão e correção. Você entende cada nota, por mais complexa que aquela execução seja. Sua dinâmica está entre os melhores integrados que já testamos e com as melhores pontuações, tanto a micro, como a macrodinâmica.

Ouvimos exemplos de macrodinâmica capazes de derrubar powers infinitamente mais caros. E o V8 SS se mostrou impávido e conduziu nestes exemplos à caixa com enorme autoridade e segurança.

O corpo harmônico foi o único quesito em que o V8 MkIV 'ombreou' com o V8 SS. Aqui as diferenças foram muito pontuais, somente em duas gravações percebemos que o corpo no V8 SS era ligeiramente maior e mais realista (uma gravação de piano e cello e outra de contrabaixo acústico e cello). Nas demais gravações que usamos para análise deste quesito, ambos se comportaram de maneira idêntica.

No quesito Organicidade, a materialização física do acontecimento musical se faz de maneira muito mais verossímil no V8 SS, com os solistas ali na nossa frente ao alcance de nossas mãos! E na Musicalidade, o conforto auditivo do V8 SS é tão superior, que nos faz, mesmo depois de horas de audição, sair com fadiga zero!

Acredito ter feito uma explanação objetiva das diferenças entre ambos os modelos. Mas preciso acrescentar outras questões que acho de enorme importância. É digno de nota a escolha do engenheiro Ulisses de manter o SS na linha evolutiva do V8. Pois, como escrevi, ele poderia tranquilamente criar uma nova geração de integrados, já que o salto dado neste SS é muito grande em relação ao MkIV.

Talvez, inconscientemente (olha eu utilizando a psicanálise para tentar avaliar a escolha, rs), ele quis dar aos seus clientes a oportunidade de fechar a trajetória deste incrível integrado, brindando-os com esta versão final SS. E se foi esta sua decisão, quem sou eu para dizer se está certo ou errado?

## ÁUDIO

O que posso dizer é que se trata, desde a fundação da revista, do integrado com a melhor relação custo/performance já avaliado. E que certamente entrará para a história da alta-fidelidade nacional como o aparelho que ganhou a melhor pontuação de todos os tempos! E isto é um feito que deve ser comemorado, principalmente por todos que desejam um produto de alto nível que caiba em seus orçamentos.

Este é, para mim, o maior feito deste V8 SS: possibilitar que inúmeros de nossos leitores possam sonhar em ter um integrado Estado da Arte que podem pagar!

A medida que fui realizando o teste, e observando todas as suas inúmeras qualidades e seu alto grau de compatibilidade com todas as caixas e cabos, é que me dei conta que também seria tranquilamente um consumidor para este produto. Pois, para as poucas horas de folga que tenho, colocar meus discos e relaxar esquecendo do mundo, o V8 SS é uma excelente companhia.

E, afinal, também preciso dar uma folga para o nosso Sistema de Referência, que trabalha praticamente os 365 dias do ano, às vezes em jornadas de 10 a 12 horas diárias!

Uma coisa é certa: pretendo, nos futuros Cursos de Percepção Auditiva (que iniciarei no 1º semestre), utilizar no nosso segundo sistema de referência o V8 SS, com certeza. Agora só preciso definir que caixas utilizarei e que fonte. Como irei tirar 15 dias de férias merecidas após o término desta edição, terei tempo para pensar neste setup com enorme carinho. Pois o V8 SS não só merece os melhores pares possíveis, como pode tranquilamente se tornar o integrado definitivo de qualquer melômano e audiófilo.

O Ulisses ainda está em fase de acabamento do novo pré de phono, que pode ser disponibilizado junto com a versão MkIV e com o SS. Eu ainda não escutei esse novo pré, mas pelos relatos do próprio Ulisses e de quem já escutou, é um outro salto em relação ao atual pré de phono da Sunrise. Me comprometo, assim que estiver à disposição, contar para vocês nossas impressões.

O que sei é que o V8 SS que teremos no segundo Sistema de Referência já virá com o pré de phono. Pois assim também daremos uma folga para o Boulder 500.

Gostei também do novo controle remoto, simples, porém com uma melhor ergonomia e possível de usar até mesmo com pouca iluminação na sala - e ao contrário dos que acham sua apresentação 'espartana', gosto do seu design simples e objetivo. E garanto que qualquer um que esteja interessado na performance, esquecerá imediatamente o design na hora que começar a escutar o V8 SS.

Não tem como ficar impassível diante de tanta precisão e refinamento!

E para os que ainda tenham dúvidas, lembro que este integrado custa 14 mil reais sem pré de phono e 16.500 com pré de phono

MM e MC. Me digam que integrado Estado da Arte importado com 300 Watts em 4 Ohms, pré de phono com entrada MM e MC, custa 4 mil dólares?

Se você colocar na ponta do lápis o que você gastaria para comprar um integrado Estado da Arte antes do V8 chegar ao mercado, seria no mínimo 12 mil dólares. Ou seja, três vezes mais!

Então, meus caros amigos, o V8 SS é um acontecimento para se comemorar e principalmente ouvir. Leve seus discos preferidos e solicite uma audição na Sunrise - você poderá tirar suas próprias conclusões e ver se suas observações batem com as nossas.

Acho que para os audiófilos sedentos por um upgrade no seu integrado, não poderia haver notícia melhor para iniciar 2020! ■

**AVMAG #259**  
**Sunrise Lab**  
 (11) 5594.8172  
 Sem pré de phono - R\$ 14.000  
 Com pré de phono - R\$ 16.500

NOTA: 96,0



**ESTADO DA ARTE**



**DYNAUDIO**



# EVOKE

Evoke é para ser ouvida na sala de estar. Nas salas de cinema em sua casa. Nas salas de audição. É o Hi-Fi de qualidade para todos os ambientes.

Esta nova gama de falantes utiliza tecnologia avançada diretamente dos nossos produtos topo de linha, incluindo acabamentos, tecnologia de condução e design. Isso significa que cada um dos cinco modelos Evoke pode vibrar com você, crescer com você e ficar com você de qualquer forma que você escute.



(11) 3582-3994  
contato@impel.com.br

**impel.**  
com.br

DISTRIBUIDORA OFICIAL DYNAUDIO NO BRASIL



## ÁUDIO

## AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H390

Fernando Andrette



Ainda que tenhamos tido um ano completamente atípico, muitas surpresas agradáveis vieram dar uma colorida em um ano tão cinzento e pesado.

A primeira pergunta que me fiz ao desembalar o novo H390 foi: “ele é uma pequena melhora do H360 ou realmente os caras da Hegel se tocaram que poderiam ganhar ainda mais este mercado de integrados, deixando-o mais próximo do H590?”

Pois uma das várias observações que recebi de leitores que ouviram os dois integrados, é que o H360 era muito distante do H590. Então, com essa pergunta na cabeça, lá fui eu tentar descobrir a resposta.

Vendo o site do fabricante, algumas pistas foram dadas, como por exemplo o apelido de “Robin Hood” ou de “Rebelde”. Questionados pela imprensa, os noruegueses da Hegel disseram que o apelido era pelo fato do H390 ser um “redistribuidor de riquezas”, já que mais pessoas poderiam tê-lo gastando um pouco mais de 50% do valor do H590, com muitos dos recursos do top de linha e sua aclamada assinatura sônica!

Lançado em maio de 2019, na feira de Munique, o H390 foi um sucesso instantâneo com pedidos de todos os representantes. E esse sucesso se deu por dois motivos: ele manteve tudo que havia de positivo no H360, como versatilidade e mobilidade, e acrescentou muito da tecnologia do H590, começando pela plataforma de streaming utilizada no H590. Assim, o H390 também é uma opção streaming de rede completo, como o top de linha.

A grande facilidade para o usuário é poder transmitir sinal usando UPnP/DLNA de drives NAS, acessar serviços online incluindo Spotify,

Tidal e rádio internet, sob o controle de um aplicativo como Kinsky / Kazoo da Linn, ou o Bubble UPnP. Podendo, se assim desejar, até mesmo transmitir música sem fio para o amplificador através da rede usando o Apple AirPlay.

O H390 também pode ser personalizado usando uma interface de navegador em um computador ou tablet conectado à mesma rede, e ainda receber atualizações de firmware. Permitindo que seja ajustado e aprimorado à medida que haja avanços ou upgrades nesta área.

Uma das melhorias recentes, após seu o lançamento no ano passado, foi o AirPlay 2, com capacidade Roon Ready e compatibilidade de instalação personalizada do Control4.

E, no caso do H390 e H590, os engenheiros da Hegel fizeram atualizações na qualidade do sinal recebido via Ethernet (sendo que este upgrade na minha opinião foi o grande pulo do gato - mais adiante compartilho minhas impressões com vocês).

A seção digital do H390 é muito similar à placa do H590 (não idêntica). O H390 aceita até DSD256 em USB, até DSD64 em todas as outras entradas digitais (usando DSD sobre PCM, ou DoP), e MQA em todas as entradas digitais, sem exceção.

A Hegel se gaba de também ter produzido seus clocks para se conseguir, mesmo em sinais de baixa resolução, um som mais analógico e natural, com um palco mais 3D e maior organicidade (materialização do acontecimento musical).

Segundo o fabricante, o H390 possui 250 Watts por canal em 8 Ohms, e também utiliza a topologia SoundEngine. Essa topologia patenteada visa buscar o total cancelamento de distorção, deixando o

ruído de fundo o mais silencioso possível dentro do espectro audível. Cada fabricante sério neste segmento tem sua fórmula ou seu ponto de vista para defender suas topologias, então o que é importante para cada ouvinte é saber o quanto a topologia A, B ou C, lhe parece mais natural e confortável. Pois caso a escolha se dê apenas por parâmetros objetivistas, ela será muito mais complexa e tortuosa (acredite, têm muitas opções “teoricamente” fabulosas).

E entre o que eu ouço e o que eu meço, ainda fico com o que meu sistema auditivo me mostra!

Como todo Hegel, seu painel frontal é bastante simples com um display centralizado, circundado por dois grandes botões: o da esquerda para escolha da entrada e o direito para o volume. O botão de liga/desliga fica embaixo, mais à direita, bem na frente.

Nas costas, os terminais das caixas, tomada IEC, e 4 entradas (três RCA e uma XLR). E entradas digitais: BNC, coaxial, ótica e USB-B. Também uma entrada “bypass” para processadores de home-theater.

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Toca-discos Timeless Ceres com diversas cápsulas (leia Teste 1 na edição 269), toca-discos Acoustic Signature Storm com braços Origin Live e SME Series V, com as cápsulas Hana ML e Soundsmith Hyperion 2, e pré de phono Boulder 508. Music Server Innuos Zen (leia Teste na edição de janeiro/fevereiro próximo), e transporte dCS Scarlatti com TUBE DAC Nagra. Caixas: Q Acoustics Concept 300, Elipson Legacy 3230, e Wilson Audio Sasha DAW. Cabos de Força: Sunrise Lab Quintessence, Transparent PowerLink MM2 e Reference G5.

Para o teste, fui buscar minhas anotações tanto do H360 como do H590. Essas anotações sempre me salvaram, pois como anoto tudo minuciosamente, basta ouvir o mesmo disco para “reavivar” a memória e buscar as diferenças e semelhanças. Realmente não sei o que seria de mim sem essas extensas anotações, que às vezes dão mais trabalho do que escrever o teste (principalmente se o produto tem grandes virtudes).

O produto mais uma vez veio lacrado, o que demandou uma longa queima de 280 horas. Como tínhamos também recebido, em conjunto com a Q Acoustics e, na sequência, as Elipson, fizemos um pacote só de amaciamento, o que ajudou a acelerar o processo de queima em conjunto.

Interessante que, se você utilizar o H390 somente como amplificador, a queima será bem menos dramática. Agora se você precisar amaciar simultaneamente o DAC interno, aí se prepare meu amigo, pois a espera será bem mais longa.

Depois de amaciado por 150 horas o amplificador, para acelerar o processo deixava-o ligado de dia com o Innuos no Tidal na

entrada USB, e a noite depois do jantar eu ouvia somente analógico para acelerar a queima das duas caixas e entender o Timeless Ceres com as três cápsulas. Em alguns momentos fiquei completamente atordoado com tantas frentes abertas e os prazos apertados. Mas o prazer de depois ouvir cada um desses produtos, compensou plenamente o esforço!

Comecemos pelas verdades: sim, o H390 está muito mais próximo do H590, e mais distante do H360. Isso é a melhor notícia, na minha opinião, pois certamente possibilitará muito mais consumidores realizarem o sonho de ter um Hegel.

Ele tem mais energia que o H360, é muito mais bem resolvido na macrodinâmica, e a música soa sempre confortável e precisa como no H590. A assinatura sônica é muito semelhante em termos tonais, no corpo, nos transientes e na musicalidade. Deixando aquela sensação de ouvir sempre mais um disco, ainda que os compromissos diários sejam inadiáveis.

As texturas (principalmente do amplificador) são muito refinadas, tanto em termos de detalhes de paletas como de intencionalidade. Acho difícil não se deixar seduzir pela mescla de transparência e musicalidade.

Sua autoridade com caixas distintas, como as três utilizadas no teste, foi muito mais próxima do H590 do que do H360. O que também certamente é uma excelente notícia para os que possuem um maior ecletismo musical.

Já os transientes, achei mais próximos do H360 do que do H590, não que haja alguma coisa de errado, pelo contrário, mas o H590 é um pouco mais preciso neste quesito.

Querida realmente ter um H590 para entender essa diferença. Busquei respostas nas minhas anotações e acabei por optar pelo mesmo cabo de força utilizado no teste do H590 - o Transparent PowerLink MM2. Mas realmente neste quesito, com as referências analógicas, não cheguei lá! Isso é um problema? Logicamente que não, é apenas a busca de “pelo em ovo” que todo revisor tem que fazer. Afinal, se tocasse idêntico, apenas com potência distinta (250W x 310W em 8 ohms), não se venderia mais H590. Pois para a esmagadora maioria das salas atuais, 250 Watts é mais do que suficiente. Por isso que o fabricante escreve na descrição do produto: “muitas qualidades bem próximas do nosso top de linha, e não as mesmas qualidades”.

Faço questão de pontuar as diferenças, para que o leitor entenda que “similar” não é “idêntico”. Em termos de organicidade (materialização física do acontecimento musical) a maior virtude deste quesito da metodologia é que o H390 é muito surpreendente! Pois mesmo com gravações “normais”, a sensação dos músicos ali na sala conosco é impressionante!

## ÁUDIO



E isso se deve a outra excepcional qualidade deste produto: seu soundstage, em termos de foco, recorte e planos. Com LPs, a profundidade e o posicionamento no espaço físico dos músicos foram realmente primorosos! Planos e mais planos dos naipes de orquestra, reprodução do tamanho da sala de gravação e o silêncio em volta de cada instrumento (principalmente nas gravações dos anos de ouro: 50 à final de 70) de tirar o fôlego!

Faltava ouvir seu DAC interno, seu streamer, e comparar com o Innuos e com o TUBE DAC. Se saiu melhor que o H360, mas aí a distância não foi tão grande. O que falo ser o maior problema do streamer ainda é justamente a pobreza do soundstage, o corpo harmônico e a apresentação das texturas. Esses quesitos, quando comparados com a mídia física, ainda soam pobres (claro que estou falando de um bom setup Estado da Arte).

O que isso atrapalha? É o que mais ouço de leitores pretensos a só usar streaming. Seu cérebro não se engana, só isso. Ele sabe que algo está faltando. Se seu envolvimento com a música e seu sistema não busca essa “imersão”, você tenha certeza que estará muito bem servido com o DAC interno e o streaming do H390. Agora, se você tiver uma relação com a música mais intensa, eu recomendo o uso de um DAC externo.

E a razão de insistir nessa linha de raciocínio, é pelo fato do amplificador H390 ser muito bom e um genuíno Estado da Arte de bom nível. Então se beneficiar deste amplificador é usar um DAC à altura de sua amplificação.

Agora, se a grana está curta, não há nada de errado em utilizar seus recursos até poder comprar um DAC à altura do amplificador. Pois este pode ser o integrado definitivo para uma legião de audiófilos e melômanos que desejam simplificar seus sistemas e ter algo minimalista e moderno.

### CONCLUSÃO

É perceptível o esforço dos engenheiros da Hegel, à cada nova série, em dar um consistente passo à frente. E pelos resultados e prêmios conquistados e sucesso de crítica, é inegável que todo esse esforço está gerando enorme reconhecimento.

Para os que desejam, como escrevi, simplificar tudo e ter uma central de entretenimento de alto nível, o H390 é uma opção realmente muito interessante. Se é este o seu caso, não deixe de ouvir o H390, ele pode ser o que você tanto queria para fechar seu ciclo de upgrades! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=AZQJPMZA6HG](https://www.youtube.com/watch?v=AZQJPMZA6HG)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=LHN2GSDCVZS](https://www.youtube.com/watch?v=LHN2GSDCVZS)

**AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H390  
(COM DAC E STREAMER)**

**NOTA: 91,0**

**AMPLIFICADOR INTEGRADO HEGEL H390**

**NOTA: 97,0**

**AVMAG #269**  
**Mediagear**  
 (16) 3621.7699  
 R\$ 59.370



**ESTADO DA ARTE**



# USE E ABUSE



CAVI  
RECORDS

EDITORA  
MAG

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



AUDIOFONE

[WWW.CLUBEDOAUDIO.COM.BR/CDDETESTE4](http://WWW.CLUBEDOAUDIO.COM.BR/CDDETESTE4)

EDITORA  
MAG

## ÁUDIO

## AMPLIFICADOR INTEGRADO NAGRA CLASSIC INT

Fernando Andrette



Minha curiosidade em ouvir o integrado da Nagra só ampliou após o teste do amplificador estéreo publicado na edição 258. E o motivo deste interesse foi justamente saber que a seção de amplificação é a mesma do Nagra Classic AMP.

Então, a dúvida que se instalou em minha mente foi: e a seção de pré-amplificação deste integrado? Se baseia no pré Classic, ou os engenheiros buscaram uma outra alternativa para viabilizar o produto em um mercado tão competitivo como o de integrados Estado da Arte?

Muitos dos fabricantes que desejam uma fatia deste mercado apostam em produtos 'tudo em um', com DAC interno, pré de phono e muita potência. A Nagra foi no sentido diametralmente oposto desta tendência. Então, meu caro amigo, se você busca um integrado que seja a unidade central de todo o seu sistema de áudio, esqueça o Nagra Classic INT. Pois ele não possui nenhum desses recursos que tanto agradam aos audiófilos mais jovens.

Para muitos parecerá estranho um integrado de apenas 100 Watts por canal e que sequer o fabricante informa se esta potência dobra ou não em 4 Ohms. Também não especifica por quanto tempo este trabalha em pura classe A antes de entrar em regime classe B.

Mas se o leitor lhe der uma chance, garanto que muitas de suas virtudes serão imediatamente notadas. Mas deixemos esta descrição para mais adiante, e falemos um pouco de suas especificações.

Seu gabinete em termos de tamanho e peso é idêntico ao power Classic AMP. É óbvio que os projetistas pegaram o gabinete do Classic AMP e o adaptaram para receber um pré-amplificador e dotar o aparelho com uma entrada XLR e quatro RCA. Os plugs de caixa são os famosos Cardas de Ródio (também presentes no Classic AMP), tomada IEC, caixa de fusível acima da tomada IEC, e só.

Em sua frente encontramos, à esquerda, o famoso Modulômetro (marca registrada da Nagra) seguido do display que indica as entradas, botão de controle de entradas, uma chave que possibilita o aumento de ganho em 12 dB, volume e a chave de liga / desliga, e mute.

A sensibilidade das entradas pode ser ajustada pelo menu, o que facilita muito o usuário no dia a dia, a não tomar sustos. Todas as funções também podem ser acessadas pelo controle remoto.

Como todo produto deste fabricante, a sensação tátil é a que mais impressiona, pois, interruptores são integralmente macios e livres de clicks, exigindo zero de esforço físico! Seu acabamento é de ►

encher os olhos, e são feitos literalmente para durar por uma vida. Como em todos os projetos, a topologia segue a máxima do 'menos é mais'. Então o par de transistores mosfet dará cabo de domar a maioria das caixas existentes, e sua potência - que para muitos pode parecer insuficiente - será capaz de atender a salas de até 50 metros quadrados tranquilamente!

Respondendo à pergunta do início deste teste, o pré deste integrado não foi baseado no Classic PREAMP, pois não haveria espaço físico para tanto. Então os engenheiros partiram do zero. Ainda que não tenha encontrado informação nenhuma sobre a topologia do pré, posso garantir que sua sonoridade é em muito semelhante ao Classic PREAMP. E como eu sei? Pelo simples fato de estar com o PREAMP também em teste. Então pude comparar diretamente o conjunto Pré & Power Classic com o integrado Classic, utilizando as mesmas caixas, cabos e fontes. O que ajudou incrivelmente a tirar todas as conclusões e fechar as notas (se tivéssemos a oportunidade de fazer sempre assim, seria uma mão na roda).

Como este Integrado já estava vendido, tivemos 4 semanas para descobrir todas as suas qualidades. O teste foi feito com as seguintes caixas: Rockport Avior II, Boenicke W8 e W5SE, e Wilson Audio Sasha DAW. Cabos de caixa: Dynamique Audio Halo 2 e Sunrise Lab Quintessence. Cabos de interconexão: Sunrise Lab Quintessence, Sax Soul Ágata II, e Dynamique Audio Apex. Fontes analógicas: Thorens TD 550 (leia Teste 2 na edição 260) e Acoustic Signature Storm. Cápsulas: Transfiguration Proteus e Soundsmith Hyperion 2, e braço SME Series V. Pré de phono: Boulder 500. Fontes digitais: streamer Cambridge Audio CXN V2, e setup dCS Scarlatti. Cabos de força: Sax Soul Ágata II, Sunrise Lab Quintessence e Transparent PowerLink MM2.

Colocamos o Integrado da Nagra pelo mesmo tempo do power Classic: 200 horas. Sendo que a cada 50 horas o tirávamos da bancada para ouvir novamente na Sala de Referência. Como a caixa Boenicke W8 também estava em amaciamento, evitamos ouvir o conjunto até que ambos estivessem 100% amaciados. Então, nesta primeira fase, o integrado teve como companhia somente a Sasha DAW.

O Nagra INT precisa das 200 horas de queima para mostrar toda sua versatilidade e refinamento. Li alguns testes em que os articulistas falam em falta de peso ou um caráter mais firme nas passagens de macrodinâmica. Não sei se estes testes levaram em consideração a necessidade de todo o período de queima, pois se existe uma característica que mudou sensivelmente foi justamente o peso e o corpo depois das 200 horas de queima.

Em nossa sala, com o setup de caixas à nossa disposição, o integrado Nagra não teve a menor dificuldade em mostrar toda sua

habilidade em conduzir as quatro caixas. E jamais entrou em proteção ou sequer acendeu em seu painel o LED vermelho (que indica que o power está excedendo sua potência) - e olhe que ouvimos exemplos de macrodinâmica 'cavernosos'.

No começo desta longa jornada de articulista, eu levava muito a sério o que os outros haviam observado. E ficava realmente preocupado quando minhas observações não batiam. À medida em que fomos aplicando a Metodologia e nos cercando de produzir nossas próprias gravações, e construímos duas Salas de Referência (a do querido amigo Victor Mirol e a nossa), fui relaxando. E hoje, quando leio conclusões tão distintas, me ateno mais a observar o setup utilizado pelo articulista e, graças ao YouTube, muitas vezes podemos até conhecer a sala em que o articulista realiza suas observações auditivas. E, creiam, consigo muitas vezes entender o motivo de conclusões tão diferentes.

E, no final, a única coisa realmente importante é a sua opinião a respeito do produto, não a minha ou de qualquer outro articulista. Somos apenas uma bússola, nada mais do que isso! Se quiseres usar esta orientação como um ponto de partida, ótimo! Se não quiseres, não há problema algum.

O que posso dizer a vocês que leram o teste do power Nagra Classic em estéreo e em mono, é que a assinatura sônica é a mesma, presente em toda a linha Classic. O mesmo equilíbrio tonal, tão correto e natural, que nos faz querer ouvir repetidamente aquelas gravações que julgávamos 'carta fora do baralho', por nunca conseguirmos apreciar adequadamente pelas suas limitações técnicas.

Outro dia um amigo músico me perguntou: "o que difere um produto de nível superlativo de um excelente produto?". Sua capacidade de resgatar suas gravações abandonadas, respondi! Mostrar gravações hi-end para vender um produto também hi-end é como chupar picolé, não precisa de nenhum esforço suplementar.

Agora, se você deseja entender o que separa um excelente produto hi-end de um excepcional, demonstre com aquelas gravações que o excelente produto irá 'resmungar' ou se negar a reproduzir. O de padrão superlativo não irá transformar 'água em vinho' - este milagre não existe - mas ainda assim a audição será palatável, com folga, possibilitando ouvir detalhes, intencionalidade e precisão se artisticamente houverem essas qualidades.

Um exemplo matador são os discos da cantora Nina Simone, tão limitados tecnicamente e tão belos artisticamente. Peça para o vendedor colocar alguns exemplos (pode ser até via streaming) e em um minuto você entenderá a diferença entre o 'bom', o 'excelente' e o 'divino'. Você não precisará ter 'ouvido de ouro', descobrir se é 'sintético' ou 'analítico', e nem fazer audiometria complexa para descobrir a curva de equalização ideal para sua audição. Seu cérebro reconhecerá instantaneamente a diferença entre cada setup em segundos!



## ÁUDIO



E este Nagra integrado pertence a essa estirpe de produtos que nos levam a apreciar a música em sua totalidade e não por partes fracionadas. Aliás, no nosso Curso de Percepção Auditiva, a primeira coisa que desconstruímos é o 'ouvir fracionado'. Essa coisa de: observe os graves, depois os médios, e agora os agudos, só te levará a perder o gosto de ouvir suas músicas preferidas e passar a 'radiografar' equipamentos.

Com um equilíbrio tonal tão exuberante, o que o Nagra lhe entrega é a música, sempre a música, em primeiro plano! Não é tão espetacular quanto o conjunto pré e power Classic, mas os planos, a profundidade, largura e altura é uma referência em termos de integrado.

A apresentação de foco, recorte e ambiência são de tamanha precisão e correção, que nos possibilitam ouvir obras sinfônicas com um conforto auditivo pleno! As salas de gravação são retratadas com absoluto realismo, possibilitando termos uma compreensão exata do tamanho do ambiente e das qualidades acústicas da sala! As gravações da big band do Wynton Marsalis - Jazz At Lincoln Center Orchestra - são todas feitas ao vivo, em distintas salas pelo mundo, e o Nagra INT nos mostra com absurda precisão a qualidade e tamanho de cada uma! Vale a pena ouvir essas gravações - se aceita uma dica, comece por escutar a feita em Cuba. Espetacular em todos os sentidos!

As texturas deste integrado receberam, em meu caderno pessoal de anotações, quatro páginas repletas de detalhes como a possibilidade de se ouvir a técnica vocal e de respiração de todos os cantores e cantoras. Ou a qualidade dos instrumentos de todos os

quartetos de cordas que escutei durante o teste (foram 38 gravações de quartetos, para ser exato). Mas a percepção auditiva deste quesito foi além ao retratar com absoluta fidelidade a escolha dos microfones, a qualidade da execução dos músicos e a dificuldade técnica dos arranjos. Sublime é o único adjetivo para descrever as texturas!

Os transientes são absolutamente semelhantes aos do power Classic. Precisão sem esforço nenhum. Tempo e ritmo que nos faz achar que aquele compasso 8 por 9 é a coisa mais fácil de executar.

Interessante como nenhum produto até aqui testado deste fabricante Suíço coloca luz ou dá maior ênfase a um determinado quesito. Pelo contrário, tudo é tratado homogeneamente. Com a dinâmica ocorre o mesmo. A micro está presente fielmente, mas não haverá uma sobreposição ou destaque adicional, como por exemplo um triângulo ter o mesmo peso que o solista da orquestra.

Os mais jovens precisam compreender que em um sistema em que o detalhe tem o mesmo peso que o principal, a audição depois de um curto espaço de tempo causará fadiga e ficará enfadonha. Pois não haverá folga para quando entrar a macrodinâmica e nem tampouco espaço. Aí que ocorre o endurecimento e aquela necessidade de correr e baixar o volume imediatamente. É o que chamo de uma pirotecnia desnecessária e perigosa para a saúde de nossa audição.

Nunca irei me esquecer de um show da banda alemã de jazz-fusion Passport, que se apresentou no auditório do MASP na Avenida Paulista, em São Paulo, em 1978 e fiquei intrigado ao ver no palco antes da apresentação, nas laterais do palco, apenas 4 pares de monitores de

tamanho médio, que pareciam ter a dimensão de 4 caixas JBL Classic 100 empilhadas, e uma mesa de som de apenas 16 canais para sonorizar o quarteto. Achei que teríamos uma apresentação 'pífia' para um show de rock progressivo. Meu amigo, foi uma das apresentações mais impressionantes em matéria de inteligibilidade, equilíbrio tonal e conforto auditivo que presenciei na vida! O Passport não era lá muito bom artisticamente, mas a qualidade de som que aquele engenheiro nos proporcionou foi histórica. Tinha peso, equilíbrio, velocidade, tudo!

O que comentei com os amigos, após o encerramento, foi que aquela tinha sido a primeira vez que havia assistido a uma apresentação ao vivo e sai do show sem zumbido ou fadiga auditiva! Exemplar! Descrevi esta passagem de minha vida, rs, para explicar a macrodinâmica do integrado da Nagra.

Esqueça aqueles arroubos de sentir a próstata tremer, ou aquele coice no peito que o fará ter palpitações.

Se esta é a sensação que procura em um sistema, meu amigo será mais barato o senhor comprar um sistema de PA e instalar em sua sala (e não esqueça do protetor auricular, se deseja não ficar surdo aos 30 anos).

Este Nagra, mostrará corretamente os degraus da passagem do piano para um fortíssimo, mas sem perder o fôlego ou ficar no meio do caminho, com aquela sensação de endurecimento e frontalização do acontecimento musical.

O corpo harmônico foi muito 'esclarecedor' em relação ao digital e o analógico. Esta continua sendo a 'pedra no sapato' do digital. Por mais que tenha avançado, ao fazer um comparativo do mesmo disco analógico versus digital é que entendemos como o digital ainda não chegou lá (será que um dia chegará?).

No analógico, ao ouvir a Nona Sinfonia de Beethoven com o maestro Georg Solti, os contrabaixos ocupam todo o lado direito da sala, para fora das caixas e atrás desta. No CD, os contrabaixos estão dentro da caixa no canal direito, e no Streaming parece que somente um contrabaixista veio a gravação, os outros estavam de licença médica, rs!

Se queres entender um pouco da magia do analógico, observe exatamente o corpo harmônico de cada instrumento. E saberá um dos motivos do analógico encantar a tantos!

A organicidade neste integrado é exemplar. Pois mesmo em gravações não audiófilas é possível materializar o acontecimento musical em nossa sala de audição. Acredito que esta 'magia' ocorra pelo silêncio de fundo deste integrado, que é simplesmente o melhor dentre todos os integrados já testados por nós nesses 23 anos! Este silêncio nos permite saber se o solista está em pé, sentado, se cantou estático (no caso de vozes) ou se ala Elis Regina não parava quieta em frente ao microfone. Tudo é materializado, até mesmo o movimento do violonista e do cellista em frente ao microfone!

Sim meu amigo, você 'vê', literalmente, o que está escutando!

## CONCLUSÃO

Se fizermos uma comparação dos cinco integrados no nosso Top 5, veremos que cada um possui uma assinatura sônica e recursos distintos. Cada um com sua proposta, certamente está aí para atender a um nicho específico de mercado. Os que possuem mais recursos, como DAC interno e pré de phono, levam vantagem em relação aos que nada disso oferecem.

Então o que faz deste Nagra um produto tão distinto? Sua performance e refinamento.

Em tamanho grau, que aqueles que já passaram por todas as etapas da audiófilia provavelmente irão em algum momento poder aportar e ficar.

Diria que este nicho de consumidores é muito distinto de todos os outros, pois tem como referência e objetivo unicamente sentar para ouvir sua música. Não está mais almejando compartilhar seus momentos com os amigos e nem tão pouco colocar seu setup para discussão ou avaliação dos outros. Este período de euforia já terminou!

Agora o objetivo é resgatar toda a sua coleção de discos e poder ouvi-los decentemente e com um grau de envolvimento emocional que só os produtos excepcionais propiciam. Esta é a proposta da Nagra para todos os seus produtos. Desfrutar de momentos inesquecíveis a sós ou apenas acompanhados por aqueles que também clamam por este 'oasis' sonoro. Aqui não se avalia mais se este produto soa como válvula ou transistor, ou se é mais transparente ou musical. O que predomina essencialmente é desfrutar a música como se ela estivesse esperando o ouvinte certo no momento certo! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=J1N6XRSQHZK](https://www.youtube.com/watch?v=J1N6XRSQHZK)

**AVMAG #260**  
**German Audio**  
contato@germanaudio.com.br  
R\$ 117.360

NOTA: 99,0



**ESTADO DA ARTE**

## ÁUDIO

## AMPLIFICADOR CH PRECISION A1.5

Fernando Andrette



Minha experiência com este conceituado fabricante Suíço, se deu logo de cara com a sua linha M, reverenciada no mercado como o que existe de mais superlativo na atualidade em termos de produtos Estado da Arte!

O problema é que, como acontece com a maioria dos produtos ditos 'superlativos', seu valor é praticamente proibitivo para 99% dos mortais! Alguns fabricantes, buscando criar uma fidelização, disponibilizam séries com valores mais compatíveis. Porém, quando se trata de produtos muito acima da média, mesmo essas séries ditas de entrada ainda são inviáveis para a esmagadora maioria.

A série A da CH Precision, segundo o próprio fabricante, possui grande parte dos 'atributos' da série M, pela metade do preço. Sem abrir mão do acabamento estonteante e de uma performance ainda de nível superlativo.

Assim como a série M sofreu recentes upgrades, com o uso de novos capacitores que elevaram sua relação sinal/ruído para níveis impressionantes, os engenheiros perceberam que poderiam elevar a série A também para um nível de performance ainda mais próximo da série M.

O amplificador A1 já era um dos preferidos nos fóruns audiófilos internacionais, pelas suas excelentes características de fluidez, velocidade, controle férreo das caixas com uma impressionante macrodinâmica - para um power de apenas 100 Watts em 8 Ohms. Com

a constatação das melhorias sônicas dos novos capacitores na série M, os engenheiros da CH Precision resolveram ser ainda mais radicais com a série A, e resolveram, trabalhar até no desenvolvimento de um novo gabinete, mantendo a largura e o comprimento do modelo original, porém aumentando em 50% a altura.

As mudanças foram necessárias para receber um novo transformador, ainda maior, e a utilização dos novos capacitores "Red Cap" (este nome decorre de sua cor avermelhada) que são mais altos que os capacitores utilizados anteriormente). A CH Precision justificou ao mercado sua decisão com a seguinte nota: "Como parte do desenvolvimento do novo power A1.5, comparamos uma série de capacitores eletrolíticos de potência de alta qualidade de vários fabricantes de componentes premium. A medição da ondulação do trilho de tensão, a medição do ruído de saída do amplificador e a comparação direta de audição nos permitiram classificar facilmente os modelos testados em termos de micro e macro dinâmica, piso de ruído e controle de baixa frequência. Após aperfeiçoamento e customização adicionais, com o fabricante do melhor modelo que testamos conseguimos finalizar o irmão maior do A1, agora batizado de A1.5".

Mas as alterações do A1 para o A1.5 não terminaram no gabinete e na implantação dos novos super capacitores. O novo transformador toroidal de 1700 VA aumentou a potência de saída de 100 para 150 Watts em 8 ohms, elevando o desempenho do novo A1.5 para muito mais próximo do M 1.1 (palavras do próprio fabricante).



Outra diferença está no sistema de transporte - para quem não leu os testes do M1, em todos os produtos CH, a fonte de alimentação é inserida em uma placa de metal que é suspensa por molas flexíveis (Silent Blocks), e no A1 era preciso, para inserir ou remover os parafusos para transporte, virar o produto de cabeça para baixo. Agora esse problema foi resolvido, pois você destrava este sistema por cima do gabinete (o que, convenhamos, foi uma medida prudente dado o peso do amplificador).

E a última positiva melhora foi em relação à configuração do feedback global. A CH Precision disponibiliza em seus amplificadores que o usuário escolha a quantidade de feedback e o ganho que deseja utilizar, sendo que na série M as opções eram: 0, 10, 20, 40, 70 e 100%. E na série A as opções eram reduzidas. Agora, o A1.5 tem as mesmas opções oferecidas no power M.

Se você entrar nos fóruns internacionais, assistirá a calorosas discussões do melhor desempenho dos powers CH Precision com o uso do feedback global e o ganho. Como tudo no universo audiófilo, não há consenso absoluto, mas, a maioria concorda que tanto o ganho quanto o feedback não deve ser tão alto (sendo que a maioria prefere entre 10 e 20% de feedback e ganho de 0,5 à 1 dB).

Em termos de recursos, o A1.5 herdou todos do A1: tela de monitor OLED que exibe uma seleção de todos os recursos, como potência debitada, ajuste do feedback, ganho e tudo controlado por botões laterais, tudo de forma inteligente e intuitiva (não é preciso sequer consultar o manual para fazer os ajustes que o usuário deseje).

Minha situação como revisor crítico de áudio, no caso desse teste, não foi das mais 'confortáveis'. Pois não conheço o novo M 1.1, já que revisei o M1, e nem tão pouco conheci o A1. Então, a sensação é de estar pisando em um terreno desconhecido, em que você vai tateando e se embrenhando com enorme atenção. Claro que sempre que faço um teste de um fabricante que já testei outros produtos, recorro às minhas anotações pessoais e aos discos utilizados, na busca de um senso de direção mais seguro. Porém, para deixar a situação um pouco mais 'nebulosa', todos os outros componentes do sistema de referência utilizado também mudaram (caixas, fontes digitais e analógicas, e cabos). Então foi literalmente como tatear no escuro!

O A1.5 veio para nossa sala com apenas 50 horas de uso. O fabricante fala em pelo menos 250 horas de queima (o que me pareceu até modesto, e não se verificou na prática). Com 320 horas houve mudanças bastante significativas em termos de macrodinâmica e arejamento nas altas frequências. Então minha sugestão é que os possíveis futuros donos desta preciosidade preparem-se para muitas surpresas após as 400 horas iniciais!

O A1.5 foi ligado ao pré da Nagra Classic, aos DACs TUBE DAC e HD (ambos também da Nagra) e ao transporte Scarlatti da dCS,

e nosso sistema de referência analógico: Acoustic Signature Storm, braço SME Series V, cápsula Soundsmith Hyperion 2, e pré de phono Boulder 500. As caixas foram: Wilson Audio Sasha DAW e Revel Performa F228Be. Cabos de caixa: Dynamique Halo 2 e Sunrise Lab Quintessence.

Sua assinatura sônica é muito semelhante ao M1. Principalmente o equilíbrio tonal, transientes, texturas e soundstage. A sensação imediata foi de estar a ouvir uma versão do M1 com menor potência e menor 'arroubo' dinâmico nas macros.

Sua autoridade em relação às caixas é uma qualidade à parte. Pegar-as com mão de ferro, e não permite nenhum erro quanto a tempo, ritmo e precisão.

Achei sua apresentação de microdinâmica até mesmo superior ao M1 (talvez pelos novos super capacitores?). O grau de inteligibilidade e intencionalidade é de um nível realmente impressionante. Ao ouvir as mesmas passagens de vários instrumentos tocando em uníssono, somos convidados (sem esforço algum), a simplesmente acompanhar cada voz em seu espaço, sem atropelo algum. Sem sobreposição ou aquela sensação de que houve algum atropelo, ou erro na mixagem.

Seu cérebro sente de imediato um conforto auditivo pleno, o que nos faz dedicar um bocado mais de horas a querer escutar nossos discos preferidos, ou descobrir detalhes em gravações que apreciamos, mas tínhamos dificuldade em acompanhar sem um enorme esforço de concentração.

Aos apressados, uma importante dica: aguardem as 400 horas antes de chamar os amigos, pois o A1.5 sofre alterações muito 'audíveis' em seu longo amaciamento. A primeira e a mais significativa se dá em relação ao corpo harmônico e ao equilíbrio tonal nas duas pontas. Nas primeiras 150 horas tudo parece soar um pouco frio, e o corpo e invólucro harmônico, sonicamente menores.

Para acompanhar a evolução do corpo harmônico, sugiro escolher umas quatro ou cinco faixas de gravações solo de: piano, contrabaixo, violino, violão e cello. Você ficará surpreso com a evolução deste quesito à medida que a queima ocorre.

Outra evidente necessidade de queima, está na extensão das suas pontas. Nas primeiras cem horas, falta extensão para nos mostrar a fidelidade na captação das salas de gravação (ambiência), assim como decaimentos mais 'naturais' de pratos. E, no outro extremo, falta a sustentação da primeira oitava, que nos permite observar a qualidade da captação, execução e qualidade do instrumento.

Aqui neste quesito foram necessárias 250 horas para a completa estabilização do equilíbrio tonal. Mas não pense que isso impede de sentarmos e ouvirmos desde o primeiro momento o A1.5. Descrevo todo este processo para alertar os ansiosos para que não se frustrem, ►

## ÁUDIO

e achem que fizeram a escolha errada. Tudo irá entrar nos eixos, e depois de queimado certamente você se sentirá um audiófilo realizado.

O A1.5, tem o mesmo 'DNA' de todos os produtos CH Precision: Precisão e desempenho. Sua folga é tão absurda que se você não falar a potência para um ouvinte desavisado, ele irá achar que o power possui o dobro de potência. Pois, como escrevi acima, ele possui uma autoridade e um senso de organização do acontecimento musical impecável.

Não houve nenhuma gravação, no quesito macrodinâmica, capaz de o colocar nas cordas. Ouvimos as gravações para este quesito, das mais complexas e contundentes (que geralmente deixamos apenas para os 'pesos-pesados') e seu comportamento foi exemplar.

Para os que julgam ser necessário 300 a 500 Watts para se reproduzir macrodinâmica em passagens de fortíssimos de música orquestral, sugiro uma audição criteriosa do A1.5.

A microdinâmica, então, é um verdadeiro deleite para os apaixonados por detalhes e nuances sutis. Ouvindo o pianista Claudio Arrau tocando obras de Debussy, foi possível 'ver' o pianista como se estivessemos a três metros de distância dele. Uma sensação inebriante e de enorme impacto emocional. O mesmo ocorreu com gravações solo de violinistas, em que é possível 'ver' os movimentos do músico e do instrumento em relação ao microfone. Essa é uma das mais fortes características que detectei, tanto na série M como agora na

série A, e talvez explique a admiração quase 'religiosa' dos fãs da CH Precision.

Com tamanha precisão, é quase como 'chover no molhado' falar do quesito organicidade de um CH Precision. O acontecimento musical se materializa de tal forma na nossa frente que não precisamos mais recorrer à 'imaginação' para vê-lo. Ele está ali, 'visualmente' e auditivamente.

Um único quesito que não achei que o A1.5 se aproximou tanto do M1: soundstage. Em termos de largura e profundidade, achei que o M1 é mais impressionante. Principalmente em relação aos planos dos naipes da orquestra e na largura, permitindo observar com maior precisão as cordas (cellos e contrabaixos) bem à frente do naipe de metais.

Aliás esse foi um dos quesitos que mais me chamou a atenção no M1: sua capacidade dos naipes possuírem seu espaço, com enorme precisão de foco e recorte.

Não há nada de errado com a apresentação do A1.5, pois ele ainda apresenta esses planos com enorme espaço e silêncio a volta dos instrumentos, mas não tão próximo do M1 - que passou a ser uma de minhas maiores referências nesse quesito.

Tirando este detalhe e a macrodinâmica - em que no M1 é um ponto totalmente fora da curva - o A1.5 realmente se aproximou 'perigosamente' da performance do M1, pela metade do preço deste.

Que elogio mais consistente poderia ser feito ao A1.5?



## CONCLUSÃO

Para mim os fabricantes de áudio hi-end Suíços estão em uma classe à parte. Conseguiram estabelecer um novo patamar de produtos Estado da Arte que aliam tecnologia, design e performance inigualáveis!

Essa tradição não se iniciou agora - vêm do século passado - mas atualmente cresceu e se diversificou de tal maneira, que passou a ser uma referência a ser batida.

O que mais impressiona é que cada uma dessas empresas consegue ter sua identidade e ainda assim manter o padrão de qualidade no nível mais elevado possível.

O que admiro nos CH Precision é sua capacidade de disponibilizar aos seus clientes uma linha de produtos que pertence ao degrau final de possibilidades neste universo audiófilo. E, ainda que possa não ser o desejado em termos de assinatura sônica, uma coisa é fato: não é possível detectar nada de errado ou falho em sua performance.

O A1.5 está nessa linha de frente, dos melhores powers hoje oferecidos no mercado Estado da Arte. Se você possui 'verdinhas' suficientes para fazer este upgrade final, e tudo que aqui relatei bate

plenamente como o que você procura para o seu sistema, escute o CH Precision A1.5. ■



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



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

AVMAG #263  
Ferrari Technologies  
11 5102.2902  
US\$ 79.000 (cada)

NOTA: 102,0



ESTADO DA ARTE  
SUPERLATIVO



R\$ 2.490



R\$ 3.350



audio-technica



R\$ 5.090



R\$ 6.850

PSICOTERAPIA VINIL  
REPRESENTANTE OFICIAL  
PAGAMENTO EM 12x  
FRETE INCLUSO  
ENVIO IMEDIATO



R\$ 1.390



R\$ 3.490



R\$ 4.290



R\$ 6.490



R\$ 14.900



R\$ 5.590



NAGAOKA



R\$ 7.950



PSICOTERAPIA  
VINIL

PSICOTERAPIAVINIL.COM.BR

PSICOTERAPIAVINIL@GMAIL.COM



## ÁUDIO

## CAIXAS ACÚSTICAS ELIPSON PRESTIGE FACET 8B

Juan Lourenço



A história da Elipson se mistura com a história da audiófilia francesa há muito mais tempo que muitos possam imaginar. Como consta em seu site, está intrinsecamente ligada ao seu diretor-gerente, Joseph Léon, que era um apaixonado por som.

Em 1930 participou da montagem e desenvolvimento de sistemas de som utilizados nos cinemas, como parte da filial da Radio Cinéma, da holding CSF. Ao mesmo tempo, Joseph Léon e seu irmão Jean estavam trabalhando em um dispositivo de gravação portátil, o Monobloc VV3.

Joseph Léon ingressou na empresa Multimoteur, que produzia locomotivas e trilhos de trem para crianças. A empresa também fabricou peças elétricas em miniatura, usadas na fabricação de transformadores, dínamos e alternadores.

Em 1948, Joseph Léon tornou-se diretor administrativo da Multimoteur. Sob sua liderança, a empresa se envolveu muito mais na fabricação de alto-falantes. Os alto-falantes foram então nomeados Shells, em referência à sua forma elíptica. Em 1951, a Multimoteur tornou-se Elipson, sendo esse nome a junção das palavras francesas elipse e son (som).

Em 1953, a caixa acústica BS50, que já utilizava os refletores acústicos, foi apresentada ao público durante o primeiro show de som e

luz realizado no Château Chambord (Loir-et-Cher, França). O trabalho de Joseph Léon foi rapidamente notado e logo contatado por Marcel Dassault, que procurava uma solução para o problema de interferência nas cabines dos aviões de combate. Ao resolver esse problema, o diretor da Elipson também criou vários sistemas engenhosos para reduzir o ruído produzido pelos reatores modernos.

Em 14 de dezembro de 1963, na inauguração da Maison de La Radio (ed. Emissora de rádio francesa), lá estava a BS50 Chambord dando voz ao discurso de abertura, feito pelo General Charles de Gaulle. A Maison de La Radio é sede principal, até hoje, das rádios públicas francesas.

Em 2008, Philippe Carré, um jovem empreendedor apaixonado pela marca, assumiu a empresa com seu sócio Eric James, reposicionando a marca no mundo da decoração de interiores e design. Esse reposicionamento deu à empresa grande destaque no mercado hi-fi atual.

A Impel sempre nos surpreende trazendo produtos que são ou serão tendência no mercado brasileiro. Desta vez eles acertaram mais uma vez, pois ao trazer uma marca lendária que tem em seu DNA o design aliado à função, preenche mais um espaço vazio existente no mercado hi-fi brasileiro: o de produtos que agradam aos olhos, ao bolso e aos ouvidos de uma forma não tão convencional assim. ►

Para começar esta ótima empreitada, a Impel disponibilizou para testes algumas das caixas acústicas da Elipson, e a primeira delas é a bookshelf modelo Prestige Facet 8B, uma bookshelf de dimensões generosas e de visual pouco convencional. O atrativo estético fica por conta dos anéis refletores multifacetados, feitos em silicone, fruto de décadas de estudos sobre a energia do som, e circundam o falante e o tweeter. O gabinete é dividido em duas partes: a frontal utiliza um grande defletor em duas camadas de ótima espessura, mais de 20 mm, contribuindo para a contenção das vibrações causadas pelo movimento dos cones e do ar dentro da câmara traseira. Na parte de trás vemos o duto de ar e quatro pequenos bornes de caixa de ótima qualidade, banhados em ródio, acoplados em um suporte em ABS texturizado.

É uma pena o borne ser tão estreito e dificultar um pouco dar pressão ao terminal do tipo spade. Outra coisa que me chamou atenção é que a Elipson não seguiu o padrão convencional em que o positivo fica lado direito e negativo no lado esquerdo - é invertido, o que exige um pouco mais de atenção para não se desesperar no momento da audição. Esses franceses... (risos). O drive de médio-grave de 17 cm (6.7 polegadas) conta com um plugue de fase em formato balístico, que diminui as vibrações do cone, e o tweeter domo de 25 mm tem ótima extensão.

A caixa conta com uma base sólida que a desacopla dos pedestais. O acabamento está disponível em três opções: Black Piano na parte frontal com acabamento texturizado no restante da caixa, totalmente branca, ou em nogueira com Black Piano na parte frontal.

A Prestige Facet 8B recebe até 85 W RMS, em 6 Ohms, e responde de 47 Hz (muito bom para uma book) à 25 kHz, com uma sensibilidade de 91 dB/1W/1m. Sensibilidade mais que bem-vinda para bookshelves nesta categoria, pois na maioria das vezes fará par com amplificadores mais modestos no quesito 'controle' (fator de amortecimento). Suas dimensões são (L x A x P): 230 x 361 x 347 mm.

### COMO TOCA

Para o Teste utilizamos os seguintes equipamentos e acessórios. Fontes: toca-discos de vinil Thorens TD202, pré de phono interno do TD e do integrado Sunrise Lab V8, media center e streamer de música Innuos Zen 3 mini com fonte extern, DAC Hegel HD30. Amplificação: Sunrise Lab V8 MkIV Signature Special. Cabos de força: Transparent MM2, Sunrise Lab Reference II Magic Scope, Sunrise Lab Illusion Magic Scope, Sunrise Lab Quintessence Magic Scope. Cabos de interconexão: Sunrise Lab Reference Magic Scope XLR e coaxial digital, Sunrise Lab Quintessence XLR e coaxial digital, Sunrise Lab Illusion Magic Scope XLR e coaxial digital, Sax Soul Cables Zafira III XLR. Cabos de Caixa: Transparent Reference XL, Sunrise Lab Reference II Magic Scope, Sunrise Lab Quintessence Magic Scope, Sunrise Lab Illusion Magic Scope.

A Elipson Prestige Facet 8B chegou lacrada, e a embalagem bem construída acomoda muito bem a caixa acústica. A base é super fácil de montar e, para quem não pretende adquirir pedestal da marca, sugiro fixar usando velcro adesivo na caixa e no pedestal.

Ao ligar a bookshelf no sistema de referência, sua sonoridade de cara impressiona. É uma sonoridade limpa extremamente clara na região média, alguns poderão confundir com abertura, mas não é. Trata-se de uma limpidez que te faz coçar a cabeça logo nos primeiros acordes. Esta característica se mantém ao longo de todo o amaciamento, ganhando refinamento à medida que as outras frequências ganhavam contornos mais naturais. Por falar em longo, esta caixa exige um longo período de amaciamento, ao ponto de acharmos que ela já amaciou e não há nada mais a fazer com o encaixe entre a região médio-grave e grave, que sofre grandes mudanças durante este período e teima em não encaixar. Felizmente, lá nos últimos minutos do amaciamento é que eles se encaixam e a apreensão dá lugar a um sorriso de orelha a orelha. Já o encaixe entre woofer e tweeter é excelente, e não nos faz sofrer tanto quanto o outro extremo. Apenas aquela aspereza tradicionalmente incômoda que todos os tweeters têm.

Por causa dos refletores em volta dos drivers, a dispersão das frequências é soberba, e se o futuro proprietário estiver acostumado com caixas sem este tipo de artifício, irá estranhar o posicionamento dela na sala de audição - neste quesito ela se parece bastante com as caixas com tweeters tipo Air Motion Transformer, com sua grade frontal que possui ótima dispersão em todos os planos - fazendo com que a distância lateral seja um fator determinante para o equilíbrio tonal geral da caixa. A coisa boa nisto tudo, é que ela precisa de muito mais espaço entre elas do que da parede de fundo às caixas, cabendo perfeitamente na maioria das nossas salas, que são mais largas que compridas. Ela gosta de ficar próxima à parede lateral - aqui na nossa sala de testes a Prestige 8B ficou posicionada assim: 1,45 metro da parede de fundo (medido do tweeter para a parede), a ponta lateral frontal a 0,51 m da parede lateral e a ponta lateral traseira da caixa a 0,46 m - medida da ponta externa do gabinete. O espaço entre as caixas ficou de 2,70 metros. Com este posicionamento, a região média não se sobressai perante às outras, e as vozes que devem permanecer estáticas na maior parte dos discos, não parecem correr o palco sonoro.

Desconfie do posicionamento das caixas quando ouvir um disco gravado em estúdio em que o(a) cantor(a) parece se mover sutilmente de um lado para o outro, para baixo ou para cima. São poucos os discos em que isso acontece por causa do músico, costuma ser mais por conta do posicionamento da caixa acústica e/ou por causa da acústica da sala.

Esta é uma caixa que quebra paradigmas. A maioria dos projetistas de caixas acústicas nesta categoria, ou faixa de preço, costumam focar em timbre, uma boa dose de graves e um tweeter que tenha um grande alcance. Visando reduzir custos, os materiais utilizados

## ÁUDIO



obrigam o projetista a abrir mão de corpo, equilíbrio e suavidade na transição entre as frequências e de um senso temporal superior.

Bem, há inúmeras caixas que contornaram este problema utilizando refratores de berílio e outros materiais exóticos e caros, como a Persona B da Paradigm. O que a Elipson fez foi o mesmo, de maneira igualmente engenhosa, só que infinitamente mais barata. O resultado é uma sonoridade limpa, tão limpa e com menor distorção harmônica que estranhemos num primeiro momento. Semelhante ao que aconteceu quando os Hegels desembarcaram aqui no Brasil. Muitos dos que estavam acostumados com aparelhos mais quentes, menos claros na região médio-grave e média-alta, estranharam num primeiro momento esta nova forma de reprodução musical, depois se percebeu que se tratava de maior equilíbrio e mais neutralidade sônica, coisa que não se ouvia na sua faixa de preço.

No álbum *That's It!*, do grupo Preservation Hall Jazz Band, faixa 1, a tuba é um verdadeiro carrasco com qualquer caixa acústica. É uma prova de fogo que tenho certeza que muitos audiófilos jamais mostrarão em seus sistemas aos seus colegas. A Prestige Facet 8B lidou de forma exemplar, com uma folga e uma clareza na região baixa, grave e média-grave que causou espanto. Claro que não lida como uma boa torre - não estou falando do grave em si, pois o fato de descer a 47 Hz ajuda, mas não é este o ponto, o ponto é a forma como ela lidou com aquele paredão sonoro, foi qualquer coisa de espetacular! Ao mesmo tempo em que a ambiência da bateria estava lá, intocada, preservada, assim como o timbre rachador do trompete, mesmo sob forte estresse mecânico sofrido pelos drivers, o palco não balançou um centímetro sequer. Isto é folga, caro(a) leitor(a)!

### CONCLUSÃO

Eu sou um dos que reclamam que muito do nosso mercado de áudio se concentra mais no topo da cadeia que nos andares mais próximos ao tórreo. Temos ótimas marcas aqui, mas não tanta fartura de modelos. Os audiófilos e melômanos têm agora mais uma opção robusta e de alto nível a considerar, temos a possibilidade de pôr as mãos em um produto diferenciado, respaldado por décadas de estudos científicos e com um nível que coloca em cheque muito do que os outros projetistas pensam para a classe de entrada da audiófilia. Queremos mais, e a Elipson com a linha Prestige, através de seu importador, a Impel, está à frente do seu tempo nos entregando mais por muito menos. ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=2XGQI5NMUM4](https://www.youtube.com/watch?v=2XGQI5NMUM4)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=9CEEHZED0D4](https://www.youtube.com/watch?v=9CEEHZED0D4)

**AVMAG #261**  
**Impel**  
 (11) 3582.3994  
 contato@impel.com.br  
 R\$ 4.862 (o par)

NOTA: 82,5



**ESTADO DA ARTE**





É muito bom quando conseguimos que o importador envie, na sequência, produtos da mesma série, para que possamos passar aos leitores uma ideia consistente de toda uma linha.

Então, poder publicar na sequência os testes da nova linha Performa Be da Revel, certamente irá ajudar a muitos dos leitores, que gostam da marca, a decidirem qual modelo é mais adequado ao seu orçamento, sala e expectativas.

Sugiro a todos que ainda não fizeram, uma leitura do teste do modelo Performa F228Be, publicado na edição de aniversário (Maio de 2020). Os que já leram o teste, perceberam o quanto gostei da caixa. Pois, além do salto ter sido gigantesco em relação ao modelo anterior, as soluções encontradas pelos engenheiros da Revel elevaram a caixa à um outro patamar.

E esta nova bookshelf M126Be, o que herdou da antiga Performa M106? Novamente a resposta é: apenas o gabinete, pois todo o resto é novo. Novos drivers, novo crossover e acabamento mais elegante. A M126Be também utiliza o novo tweeter de berílio. Um material com um excelente equilíbrio entre rigidez, leveza e excelente amortecimento, mas ainda caro e bem difícil de fabricar, em relação aos falantes em tecido ou alumínio.

A lente acústica que circunda o tweeter é a quinta geração fabricada pela Revel. Ela controla a direcionalidade do tweeter para que ele case perfeitamente com a passagem do médio/alto para os agudos, além

de melhorar drasticamente a dispersão lateral dos agudos, fora do eixo de audição.

O novo falante de médios-graves de 16,5 cm (6.5") possui um cone de alumínio com revestimento de cerâmica para melhorar ainda mais a rigidez do alumínio e controlar a ressonância. A bobina de voz foi totalmente revisada, melhorando - segundo o fabricante - drasticamente a distorção e a dinâmica. O crossover também foi totalmente redesenhado e a caixa, ao contrário do modelo testado na edição passada, não aceita bi-cablagem.

Existe muita controvérsia sobre o que é melhor (mono ou bi-cablagem). Minha experiência simplesmente diz: depende exclusivamente de cada projeto. Minhas caixas, na sua esmagadora maioria foram mono-cablagidas, por escolha e pelo fato de ser uma economia e tanto no custo de cabos. O problema para mim é outro: os jumpers que saem de fábrica com as caixas bi-cablaíveis são geralmente ruins (fato constatado em dezenas de caixas testadas pela revista), o que prejudica muito aos que não querem ou não podem comprar um segundo cabo.

A Performa M126Be segue o design de um gabinete curvo com a traseira mais estreita que a frente. O duto dos graves está colocado acima dos terminais de caixa, sendo bem avantajado pelo tamanho do gabinete (apenas 37 cm). A Revel oferece quatro opções de acabamento: preto, branco, nogueira e prata. O modelo enviado para teste foi o branco metálico.

## ÁUDIO

Impressiona a rigidez do gabinete e seus 10 kg! Sua forma nos lembrou um alaúde, com uma frente de 21 cm e sua traseira se apenas 11 cm, e sua altura de 38 cm na frente!

Um detalhe essencialmente importante será a altura e o posicionamento das caixas na sala de audição. A Revel vende separado um pedestal para essas caixas, e o que chama a atenção é a altura desses pedestais (quase 64 cm), o que indica que o tweeter não deve ficar à altura dos ouvidos e sim, ligeiramente acima. Então, aos futuros interessados, essa dica é fundamental para se tirar o melhor proveito dessa bela bookshelf!

Como não tivemos acesso ao pedestal original, mas munidos dessa informação, usamos o pedestal da Magis (nossa referência) e buscamos adequar a altura, para dar às M126Be as melhores condições de nos mostrar suas habilidades sônicas.

Vieram com menos de 40 horas de queima, então fizemos a primeira audição, fizemos nossas anotações iniciais, e as deixamos amaciando por 100 horas.

Ela foi ligada nos seguintes equipamentos. Integrados Pass Labs 25T e Sunrise Lab V8 SS. Powers CH Precision A1.5 (leia Teste 1) e Nagra Classic (estéreo e mono). Cabos de caixa Dynamique Halo 2, Feel Different FD III, e Sunrise Lab Quintessence. Fonte analógica toca-discos Acoustic Signature Storm, cápsula Soundsmith Hyperion 2, braço SME Series V, pré de phono Boulder 500, e cabos de braço, interconexão e força Sunrise Lab Quintessence. Fonte digital transporte dCS Scarlatti e os conversores TUBE DAC e HD, ambos da Nagra.

Com 140 horas de amaciamento, voltamos a M126Be para nosso primeiro contato, ligado ao nosso sistema de referência. A melhora foi tão significativa, que a audição programada para duas horas no máximo, se estendeu por quase quatro horas! Lembrou-me de imediato os melhores monitores com que trabalhei em nossas gravações, tanto para a Movieplay como para a Cavi Records.

Sua sonoridade é de uma limpeza sem, no entanto, cair para o lado do asséptico. Seu equilíbrio tonal, neste momento do amaciamento, ainda que não estivesse 'estabilizado', nos permitiu notar que era de uma integridade de cima abaixo, sem nenhum pico ou vale dentro do espectro audível.

A M126Be, ainda que precisando do dobro do amaciamento, mostrou nessa audição mais longa alguns dos seus atributos sonoros, como: detalhamento impressionante (principalmente em microdinâmica), velocidade, foco, recorte e planos.

Com 250 horas, a Revel entrou definitivamente em teste. No primeiro momento, ligamos a M126Be com o integrado da Pass Labs Classe A de apenas 25 Watts por canal (o teste sairá na edição de Julho).

Meu interesse era saber se o integrado daria conta da caixa e como se comportaria este conjunto em termos de sinergia (já que ambos foram feitos para salas de até 25 m²).

A assinatura sônica do Pass Labs, quente e sedosa, aliada aos cabos Feel Different FD III, deram à book Performa uma sonoridade muito interessante, pois não perdeu em nada seu alto grau de detalhamento, e ganhou texturas e ainda mais invólucro harmônico na região média e média-alta, muito interessante para instrumentos de sopro de madeira (no momento da instalação estava a escutar o saudoso Paulo Moura tocando clarinete).

Como os cabos da Feel Different estão ainda em amaciamento, acabei colocando a Performa no nosso sistema de referência. É uma caixa que impressiona pela facilidade com que organiza o acontecimento musical e a facilidade com que amplia o palco sonoro, para muito além do seu espaço físico. A largura, assim como a profundidade, são magistrais!

Mas, para se atingir este patamar, lembre-se: a altura das caixas em relação ao ouvinte será crucial! Os ouvidos precisam estar exatamente na altura da passagem do médio-grave para o tweeter (certamente a lente colocada em volta do tweeter é que nos permite ter essa localização espacial tão precisa). Devidamente ajustado à altura, o ouvinte não só terá este palco majestoso como também um foco e recorte cirúrgico e de tamanha precisão que temos uma imagem sonora realmente holográfica!

Antes de continuar, tenho que fazer um outro lembrete: a distância entre as caixas e o posicionamento delas na sala é de suma importância também. A M126Be necessita de respiro entre elas e as paredes para dar o seu melhor! No mínimo 50 cm das paredes laterais e 1 m da parede às costas delas. Para um grave consistente em termos de energia e corpo, o ideal de abertura entre elas (de tweeter à tweeter) é de 2,90 à 3,00 m. Agora, se o ouvinte preferir um toe-in mais acentuado (quando não se vê mais as paredes laterais das caixas, a parte de dentro do gabinete), diminua a distância entre elas para no máximo 2,60 m.

Gostei mais delas com um leve toe-in de apenas 15 graus em relação ao ouvinte. Pois, se acentuava demasiadamente o ângulo das caixas para o centro de audição, nas gravações com pequenos grupos, ganhava em proximidade dos músicos, mas perdia em arejamento e planos. É uma questão de gosto - o que importa é a versatilidade deste book em atender ao gosto do freguês, mostrando que são caixas muito fáceis de serem ajustadas e de enorme compatibilidade com cabos e sistemas de qualidade.

Tomados esses cuidados (arejamento entre as paredes e altura do pedestal), é uma das books que testamos nos últimos três anos mais interessantes e refinadas. Não possui o mesmo peso e autoridade que

extraímos da Paradigm Persona (que também utiliza tweeter de berílio), e nem a riqueza harmônica da Boenicke W5SE. Mas diria que ela se encaixa entre essas duas books que tanto nos impressionaram!

Seu equilíbrio tonal, mesmo faltando a primeira oitava nos graves, não tende para uma projeção dos médios-graves (muito comum nas books), ou uma luminosidade a mais nos agudos. Ela compensa essa limitação (física) com um corpo harmônico muito correto para o seu tamanho, precisão e velocidade nos graves a partir de 50 Hz que não só nos convence, como torna as audições muito sedutoras.

Sua região média é translúcida, tanto em termos de inteligibilidade como de materialização física do acontecimento musical. Este encanto é que nos remete a fazer uma analogia com excelentes monitores de estúdio. Pois como os melhores monitores, a Revel nos mostra os detalhes de cada gravação sem nos perdermos do todo, ou ficarmos o tempo todo querendo mais peso nos graves (a não ser é claro que você só escute órgão de tubo, percussão japonesa e tuba).

Como um excelente anfitrião, ela nos garante audições memoráveis, para o ouvinte que deseja ir além de ouvir suas músicas, preferindo fazer um mergulho nos detalhes daquela gravação. Uma imersão no âmago ou cerne do acontecimento musical. Essa foi a proposta dos engenheiros da Revel.

Seus agudos possuem notável velocidade, corpo e um decaimento digno das melhores caixas hi-end da atualidade. Aqui os cuidados são os mesmos com todas excelentes caixas: cabeção à altura e eletrônica idem. Com seus pares corretos, o ouvinte jamais será traído por uma última oitava da mão direita com som de vidro ou pratos de condução que parecem frigideiras. Seu respiro é digno de nota, pois nos fazem perceber as ambiências sem nos desviar do todo.

Alguns audiófilos (principalmente no início da longa jornada) adoram se prender aos detalhes e, claro, mostrar esses detalhes que apreciam aos amigos. E parece que temos verdadeiramente 'fixação' pelos extremos: assustar os amigos com graves poderosos e pirotécnicos ou agudos sedosos e palpáveis. Essa Revel não se destina à essa fase infantil audiófila. Ela será apreciada somente mais adiante, quando já experimentamos todas as pirotecnias possíveis e já nos cansamos de deixar a música em segundo plano!

A M126Be é uma book capaz de nos fazer esquecer o mundo lá fora (com ou sem pandemia) e nos dedicarmos exclusivamente a ouvir música.

Outra característica que a coloca exatamente entre a W5SE e a Persona é sua reprodução de corpo harmônico. Ainda que não tenha o mesmo ímpeto de ambas, consegue uma reprodução muito coerente e homogênea. Assim o ouvinte percebe as diferenças entre o corpo de um contrabaixo e um cello, ou uma flauta e um flautim. O que pode parecer um preciosismo nosso, mas que na verdade é essencial para

enganar nosso cérebro de que não se trata mais de reprodução eletrônica (principalmente para os leitores que possuem como referência música não amplificada). Pois do que adianta ouvirmos um sistema com um bom equilíbrio tonal se todos os instrumentos possuem o tamanho de uma pizza brotinho?

Essa é a maior limitação dos fones de ouvido e, conseqüentemente, de maior fadiga auditiva. Nos fones, todos os instrumentos são diminutos.

## CONCLUSÃO

Gostei muito da M126Be - entrará para a minha lista de books que conseguem contornar honestamente as limitações físicas, oferecendo em troca refinamento, coerência, equilíbrio e muito conforto auditivo.

Excelente para ambientes de 12 a 20 m<sup>2</sup>. Ligada à uma boa eletrônica e com cabos decentes, pode perfeitamente ser a caixa definitiva para um bom sistema Estado da Arte minimalista (fonte, integrado, e elas).

O que mais chamou nossa atenção é o alto grau de equilíbrio entre detalhamento e musicalidade, jamais ultrapassando o limite deste 'tê-nue' ponto.

Óbvio que não fará milagre com gravações sofríveis tecnicamente, mas consegue manter-se 'focada' no todo, como todo excelente monitor, de entregar fielmente o que está recebendo de sinal.

Versátil e capaz de reproduzir qualquer gênero musical, é uma das melhores opções que se tem no mercado atualmente. Ainda que não seja uma book barata, seu acabamento e sua performance valem o que custa!

Certamente, junto com a torre, estará entre os melhores produtos do ano! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ULAGE2677D8](https://www.youtube.com/watch?v=ULAGE2677D8)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=TU0SCZIG-LK](https://www.youtube.com/watch?v=TU0SCZIG-LK)

AVMAG #263  
AV Group  
11 97959.5047  
contato@avgroup.com.br  
R\$ 51.620

NOTA: 87,5



ESTADO DA ARTE



## ÁUDIO

## CAIXA Q ACOUSTICS CONCEPT 300

Fernando Andrette


**PRODUTO DO ANO  
EDITOR**

Sempre que os leitores nos consultam à respeito das vantagens e desvantagens de caixas bookshelf, percebo claramente que as maiores resistências são por desinformação ou apresentações mal feitas.

Escrevo há mais de uma década que as caixas bookshelves evoluíram muito, e podem ser as caixas definitivas para sistemas estéreo em salas de até 16 metros quadrados (e algumas atendem perfeitamente salas até maiores).

As vantagens são muito maiores que as limitações. A começar pela facilidade de posicionamento, pois podem ficar a menos de 2 metros entre elas e ainda assim proporcionar um bom palco sonoro, maior flexibilidade para se achar o ponto ideal para o equilíbrio tonal da caixa na sala.

Possibilidade de ficar muito mais próxima das paredes (tanto laterais como da parede às costas das caixas), as novas gerações são muito mais compatíveis em termos de sensibilidade com amplificadores de menor potência, sem contar o número cada vez maior de caixas book amplificadas, que permitem uma flexibilidade ainda maior, simplificando

a quantidade de equipamentos, rack, etc. E quando falamos de performance, o leque de opções é cada vez maior e para todos os bolsos.

Hoje existem ótimas opções a partir de 1.000 dólares!

Aqui na revista, nosso leitor já leu diversos testes de caixas book de entrada com excelente custo/performance. E na outra ponta, a de caixas book Estado da Arte, o leque de opções vem crescendo ano a ano!

No entanto percebo que a maior resistência se encontra justamente neste nicho de books Estado da Arte, quando o raciocínio é sempre: “não vale mais a pena com essa grana, comprar uma torre?”. Este é um eterno dilema, que só o consumidor pode resolver, e precisa ouvir as opções em sua sala para se sentir seguro da escolha do investimento.

O que sempre argumento à quem me pergunta, é: qual caixa irá dar menos dor de cabeça? Com a cara metade, com o espaço disponível, com a acústica, com o posicionamento, com os vizinhos, etc. ►

São inúmeras perguntas que precisam ser respondidas, antes de partir para uma book ou descartar essa opção.

Outra reclamação: Os graves são sempre mais limitados! Ok, é verdade, no entanto eu sempre contra argumento: o que é menos brochante para você? Graves bem definidos com menor corpo e peso, ou graves sobrando e sem definição? Se sua cara-metade não se importar em colocar armadilhas de grave e tratamento acústico para corrigir o problema, você está liberado para escolher uma torre.

E se, ainda assim, o espaço para o posicionamento de uma torre for por demais limitado? E tiver o inconveniente de proporcionar um soundstage medíocre?

Sentiu como o buraco é bem mais embaixo amigo leitor?

Com as cidades cada vez mais apinhadas de gente e espaço para morar cada vez menor, os fabricantes de caixas acústicas se dedicam, e muito, a encontrar soluções que respondam cada vez mais ao anseio de audiófilos e melômanos por caixas book que tenham um grave com mais corpo, peso e energia.

E acredite, essas books já existem, tanto no mercado hi-fi, como no mercado hi-end.

Eu convivi nos últimos 12 anos com books extraordinárias em termos de performance e soluções inteligentes, para os mais criteriosos audiófilos que querem que uma book seja capaz de reproduzir obras sinfônicas com autoridade e beleza. Neste nível de exigência, elas são caras, mas valem o que custam, acreditem!

Nos meus cadernos de anotações, algumas books Estado da Arte ganharam elogios consistentes e eu viveria com qualquer uma delas feliz da vida! Claro que, em ambientes menores do que nossa Sala de Testes (que possui 50 metros quadrados e um pé direito de mais de 4 metros). No entanto, duas books desta nova safra se saíram tão bem nesta sala, que esses dois modelos os teria para apresentar em nossos Cursos de Percepção Auditiva e acabar de vez com este preconceito em relação à caixas de menor tamanho.

Foram elas: a Boenicke W5SE, e a Paradigm Persona B. E, agora, se juntaria à esta dupla de books a Concept 300. Tornando-se um trio de books que merecem ser apreciadas por todos que querem uma book Estado da Arte e possuem uma sala de tamanho reduzido.

Cada uma com sua assinatura sônica muito distinta, mas todas com um grau de acerto e refinamento capaz de convencer os corações mais gelados. Nenhuma dessas três caixas são baratas, todas beiram os 10 mil dólares, e com a nossa moeda valendo um “vintém”, as coisas se complicam ainda mais.

Consigo entrar na sua cabeça, amigo leitor, e ver que você está se perguntando se com quase 10 mil dólares não se compra uma torre, com mais “atributos”. No mercado de seminovos, certamente que

sim. Mas volte algumas linhas acima e faça novamente as perguntas que levantei.

Se puderes trabalhar a acústica de sua sala, tiveres liberdade total de escolher o sistema sem a intervenção feminina, realmente nenhuma book será o ideal. Mas, a todos os leitores que se identificaram com um ou mais itens do questionário acima, este teste será de enorme interesse.

A Q Acoustic é um dos fabricantes que vem conquistando enorme notoriedade nos últimos 5 anos, com uma série de caixas que atendem a um enorme leque de consumidores.

Derivada da premiadíssima Concept 500, uma imponente torre (leia teste na edição 249), a book Concept 300 utiliza a mesma tecnologia e falantes do modelo topo de linha.

O que chama a atenção de cara, na Concept 300, é seu belo acabamento e o tamanho do seu gabinete. Bastante profundo para uma book, é um projeto de duas vias com um tweeter de tecido de 1,1 polegada (28 mm) que utiliza microfibras feitas de fios superfinos, e um woofer de 6,5 polegadas (165 mm) com cone de papel impregnado e revestido, com borda de borracha.

O tweeter é montado em um defletor com uma junta de borracha para isolá-lo das vibrações do woofer, com um perfil de guia de ondas raso para uma melhor dispersão lateral. Ambos os falantes são fixados por trás, com parafusos de retenção tensionados por mola.

O duto reflex de 7 polegadas de profundidade e 2 polegadas de diâmetro, fica no painel traseiro da caixa. Caso existam muitos problemas com os graves, já que a Concept 300 faz “milagres” nesta faixa de frequência, o fabricante disponibiliza espumas para serem colocadas no duto.

O crossover, de terceira ordem, usa componentes premium, incluindo capacitores de polipropileno.

A conexão é feita por meio de dois pares de terminais, para bicablagem ou biamplificação.

Como na Concept 500, três soquetes de 4 mm acomodam um jumper para permitir que o nível do tweeter seja aumentado ou diminuído em 0,5 dB (no teste todo deixamos em flat).

O gabinete é uma obra prima para os olhos e o tato! Bordas laterais arredondadas e uma combinação de dois folheados de madeira diferentes com acabamento em laca de alto brilho, que combinam com qualquer ambiente, do retrô ao moderno e descolado. As paredes do gabinete são construídas com três camadas de MDF, cada uma separada com um gel que absorve e dissipa quaisquer vibrações de alta frequência (segundo o fabricante). Já as frequências mais baixas são tratadas de maneira muito inteligente por suportes internos estrategicamente colocados.

## ÁUDIO



A Q Acoustic desenvolveu um sistema de suspensão de isolamento da base que se acopla ao gabinete através da fixação no pedestal, isolando o gabinete por molas. Adianta que, além de ser muito interessante, a qualidade e definição do equilíbrio tonal são outras, em relação aos pedestais que utilizamos.

O pedestal é impressionante em termos de design e eficiência. Trata-se de um tripé que lembra o design Bauhaus em termos de desafio e concepção. Para que a caixa se estabilize neste tripé, cada vareta é presa a um cabo de aço, rígido. O fabricante batizou este suporte de Tensegrity, com o objetivo de criar um filtro mecânico passa-baixa que isola o base do pedestal e o gabinete do alto falante, como se as caixas estivessem suspensas por fios invisíveis.

Foi tão impactante o resultado, que minha vontade foi testar com outras books para ver se o resultado seria tão satisfatório como com as Concept 300. O problema é que a base deste pedestal precisa ser parafusada na base separada por molas do gabinete da caixa. Como nenhuma outra book possui este recurso ou foi desenvolvida para trabalhar assim, não tive como testar.

O que importa é que os pedestais são obrigatórios, então essa despesa adicional precisa ser colocada no orçamento (lá fora o par custa menos de 1.000 libras).

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos. Integrados: Hegel H390 (leia teste na próxima edição), pré e power Nagra Classic. Fontes digitais: transporte dCS Scarlatti e TUBE DAC da

Nagra. Streamer: Innuos Zen. Fonte analógica: toca-discos Acoustic Signature Storm e toca-discos Timeless (leia teste na próxima edição). Braços: SME Series V e Origin Live Encounter MK3C Cápsulas: Benz LP-S, Soundsmith Hyperion 2, e Hana ML (leia Teste 3 na edição 268). Cabos de caixa: Dynamique Audio Apex e Quintessence da Sunrise Lab.

A caixa chegou direto da alfândega para nossa sala de testes. Como já tínhamos a experiência de queima da Concept 500, sabia que o procedimento era fazer uma breve audição, as anotações iniciais, e deixar em queima por 100 horas. Se você comprar essa maravilhosa book e chamar os amigos para uma audição de estreia, prepare-se para levar uma “saraivada” de críticas. Pois falta tudo, literalmente.

E se você resistir a mostrar seu brinquedinho novo, mas for ansioso ao extremo, tome muita Maracujina, faça caminhadas e tome banhos quentes!

Espere, e tenha fé, rs! Pois quando ela desabrochar, o amigo terá uma ideia exata do nível de performance que essas book atingirão. Não será com 100 horas que ela irá mostrar a que veio. Mas, ao menos a partir daí, já será possível sentar e acompanhar sua evolução sem roer as unhas ou saltar do décimo andar, ok?

Também esqueça querer ajustar a posição com 100 horas. Espere dar 200 horas e tudo irá se aprumar. Dizem que depois da tempestade vem sempre a bonança. Neste caso, é um pouco diferente: depois das 200 horas vem a alegria de ter acertado na mosca! ▶



O que de cara chama a atenção é a materialização física do acontecimento musical, tudo em 3D! Os planos, as alturas, largura e profundidade, estão entre os melhores exemplos que já escutei em books. Aliás, este é um dos maiores benefícios que as books oferecem. Mesmo com distâncias entre elas limitada, a organização entre as caixas, foco, recorte e planos são extremamente prazerosos e convincentes.

Assim como as minhas duas books preferidas, a Concept 300 tem um palco sonoro de nos fazer balançar a cabeça (como um gabinete deste porte, consegue esse milagre?). Muito correto e coerente, você “vê” o tamanho do contrabaixo, em relação a um cello, em relação a uma viola, etc.

O equilíbrio tonal está mais para a W5SE do que a Persona B. E gosto desse equilíbrio, pois em gravações com excesso de brilho ou equalização nas altas, ela é bastante condescendente - como a W5SE (o que a Persona B, não tolera).

Os agudos possuem muito boa extensão e decaimento suave, permitindo sem esforço algum observar as ambiências das salas de gravação.

Outro dia um leitor me questionou para o que serve a ambiência? Disse em tom jocoso: “para mostrar as diferenças entre gravações em que os músicos tocaram todos dentro de um elevador, das onde os músicos tiveram seu espaço físico delimitado e respeitado”. Agora, falando sério, sem a ambiência jamais seu cérebro poderá ser enganado. Afinal, nosso senso de corpo dentro de espaço é muito forte para sermos enganados com falsos reverbs digitais, tão em uso a partir das gravações dos anos 80! Este é um dos efeitos mais observados, quando ouvimos gravações da época de ouro do analógico, feitas no final dos anos 50 até meados dos anos 70. Em salas de gravação de verdade, em que os instrumentos “respiravam”.

A região média da Concept soa muito natural, com o “tênue” equilíbrio entre transparência e calor. Os instrumentos acústicos e vozes possuem aquela “paleta” de naturalidade que tantos buscamos nos sistemas. E os graves descem muito bem até os 48 hz, possibilitando ouvir qualquer gênero musical sem a sensação de falta de peso ou corpo. Ouvimos de tudo: de órgão de tubo, tuba, piano solo, bateria solo, instrumentos de percussão japoneses - e a Concept 300 reproduz graves com enorme autoridade.

As texturas são maravilhosas, tanto em termos de refinamento como de intencionalidade. Escutei diversos duos de piano, e em todas as gravações foi possível perceber a diferença de digitação de cada pianista, seu grau de virtuosidade e seus “trejeitos”. Fiquei muito feliz de ouvir em uma book as diferenças de digitação e técnica das irmãs Lebeque, que só costume escutar em nossas caixas de referência muito (e bota muito nisso) mais caras! Quando temos um sistema que permite este grau de cumplicidade na reprodução de texturas, toda a sua concepção deste quesito muda para sempre!

Os transientes foram impressionantes, uma precisão de tempo e ritmo, capazes de nos fazer querer sair batendo os pés ou aos mais animados dançar pela sala.

E a dinâmica é um dos outros pontos alto desta book. Sua segurança em resolver passagens com rápido crescendo é impressionante. Ela é muito mais que segura, diria que chega a ser “destemida”, pois muitas vezes julguei que iria jogar a toalha e suportou bravamente. Claro que neste quesito, a limitação física dos falantes é um enorme empecilho. Porém com o volume correto, ela não endurece ou clipa!

## CONCLUSÃO

Se você possui a difícil equação de ter uma eletrônica Estado da Arte e um espaço físico limitado para uma caixa torre, eu gostaria que você escutasse essa Concept 300 em sua sala com o seu setup.

Não esqueça de usá-la com o seu pedestal: isso fará uma enorme diferença em sua performance final (acho que a caixa só deveria ser vendida com o pedestal).

Elas não são muito exigentes com a distância entre elas e, nem tão pouco com as paredes. O que ela precisa é ser colocada perfeitamente posicionada no famoso triângulo equilátero entre elas e o ouvinte. Com este cuidado, a qualidade do soundstage estará garantida e você terá uma das apresentações mais 3D possíveis com caixas hi-end.

Quanto à questão do peso e corpo dos graves, elas são bem fáceis de responder e se adequar a qualquer espaço. Se tiveres um espaço mínimo, para brincar com a posição dela em relação às paredes, faça! Você irá se surpreender como seu equilíbrio tonal é consistente!

E, por fim, bons cabos de caixa e uma eletrônica à altura, e o resultado pode ser tão impressionante que você irá se perguntar a razão de nunca ter pensado em uma book como a solução final para o seu sistema.

Uma book Estado da Arte no patamar superior! ■



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=XNHYPQJ5ZL4](https://www.youtube.com/watch?v=XNHYPQJ5ZL4)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=DUSZ4XIL3PY](https://www.youtube.com/watch?v=DUSZ4XIL3PY)

**AVMAG #268**  
**Mediagear**  
(16) 3621.7699  
R\$ 35.107

NOTA: 93,5



**ESTADO DA ARTE**

## ÁUDIO

## CAIXA ACÚSTICA BOENICKE W8

Fernando Andrette



Quando testei a Boenicke W5SE, escrevi que estávamos ouvindo uma bookshelf que não se comportava como uma caixa de estante e, assombrado com sua performance, a coloquei naquela gaveta de 'produtos especiais' que ampliam nossa sensibilidade auditiva e nos fazem repensar uma série de 'conceitos'.

Os anos passaram e eu me tornei um admirador do engenheiro de gravação suíço Sven Boenicke, pela sua maneira de pensar o hi-end e construir seus produtos (caixas acústicas e amplificadores). Para inúmeros leitores que fizeram sua estréia na feira de hi-end de Munique, e para os nossos parceiros comerciais, cansei de indicar: visitem a sala da Boenicke e depois me passem suas impressões.

Minha esperança era de algum importador admirar-se da performance no evento e fechar a distribuição novamente para o Brasil. E, como diz o ditado "Água mole em pedra dura, tanto bate até que fura", que finalmente o Fábio Storelli da German Áudio se convenceu da performance da marca e oficializou sua representação para o Brasil.

E mandou de uma só fornada três modelos: a W5 (para eu matar saudades, só que agora com o seu pedestal), a W8 e a W11. Nesta edição, falaremos da W8 e, na edição de abril, publicaremos o teste da W11.

Foi um final de ano para articulista nenhum botar defeito. Tantos produtos de nível superlativo, que me senti como uma criança em uma loja de brinquedos sem nenhuma restrição orçamentária! Sugiro aos interessados a leitura do teste da W5SE na edição 211, pois lá o leitor poderá ter uma ideia cristalina do impacto que o teste daquela diminuta bookshelf me causou e ainda me causa!

Mas, finalmente, terei a honra de ouvir em simultâneo os modelos tipo torre: W8 e W11 - e compartilhar minhas impressões com o amigo leitor.

Sven Boenicke, desde que decidi aplicar seus conhecimentos profissionais e atuar do 'outro lado do balcão', deixou bem claro que não iria construir caixas acústicas seguindo a receita de bolo tradicional - ►

gabinetes de MDF ou materiais exóticos, drivers hi-end, acabamento em laca de piano, etc, etc... Seu desejo era oferecer caixas acústicas 'únicas' para pessoas com gosto muito definido e que, como ele, tivesse a música ao vivo como sua referência maior!

Ainda que Sven recorra a máquinas CNC para o acabamento de seus gabinetes, eles são extraídos de árvores específicas e esculpidos (com a ajuda dos roteadores CNC) para dar a aparência final de cada produto. O consumidor escolhe a árvore: nogueira, carvalho, freixo ou cerejeira.

Para chegar ao produto final, o gabinete parte de duas partes sólidas da madeira, e então ela é totalmente esculpida, criando os labirintos (que lembram uma linha de transmissão, visto em um corte lateral, mas que Sven diz ser apenas o desenho para o posicionamento de cada falante). Cada lado é idêntico ao outro, como se fosse espelhado, e depois de pronto ambos lados são colados (é possível, com um olhar atento, observar no meio de cada gabinete, o encaixe perfeito de cada lado, numa obra de marcenaria artesanal).

O interessante é que cada gabinete (dependendo da escolha da madeira), terá um peso final diferente. E ao contrário da esmagadora maioria dos fabricantes de caixas hi-end, que colocam como 'sine qua non' o uso de materiais inertes e sofisticados para a construção dos seus gabinetes, a Boenicke caminha na direção contrária. Coloque o seu ouvido do lado da caixa e verá ela soar, como se o ouvinte estivesse atrás da porta do local onde ocorre o acontecimento musical.

A W8 enviada para teste foi no gabinete de nogueira. Todo ouvinte, ao ver uma Boenicke ao vivo, se espantará com o seu tamanho e sua altura. Não têm nenhum ouvinte que não reaja com admiração e dúvidas se algo tão pequeno e slim, possa realmente ter uma performance tão alta. Isso me remete à situação que passei ao receber da transportadora a W5SE e duvidar com o entregador que naquela caixa, que mais parecia uma caixa de presente com meia dúzia de vinhos, tivesse um par de W5SE. Cheguei ao ridículo de fazer a transportadora esperar eu falar com o importador e confirmar que ali se encontrava um par de bookshelves. Micos que todos passamos frente a um fato totalmente novo!

O interessante é que a reação feminina é justamente a oposta: "Nossa, que lindas!" ou "Esta eu deixaria entrar na nossa sala". Já me acostumei com ambas reações e, felizmente para a Boenicke, basta uma audição bem feita para ambos os gêneros (masculino e feminino) se certificarem que 'tamanho não é documento'!

Em todas as caixas de Sven, os woofers são dispostos na parte lateral (mesmo na W5SE) e todos os modelos utilizam um woofer Tang Band de 164 mm (6,5 polegadas). E está afixado bem próximo ao chão, bem próximo do pórtico que fica logo acima dos bornes de caixa.

Na parte frontal da W8, bem em cima, encontra-se abaixo o falante de médio, também da Tang Band, com cone de 70mm (4 polegadas), com um plugue arredondado no centro do cone de madeira. O crossover para este falante de médio está protegido para não receber informações do woofer, mas sem corte determinado em sua passagem para o tweeter (este é um dos grandes mistérios que a Boenicke guarda a sete chaves e não dá muitas pistas nem em seu site e muito menos na ficha técnica dos seus produtos).

O tweeter (ou como a Boenicke denomina: defletor de alta frequência) é uma unidade da Fountek F85 com cone de alumínio de 52mm e um ímã de ferrite e uma bobina de cobre com 20 mm de diâmetro. A Fountek específica que o F85 responde de 300 Hz até acima de 20 kHz, funcionando como um falante full range (como é o caso da W5SE, que também utiliza este mesmo modelo).

Na parte traseira, a W8 possui um tweeter modelo Manacor DT-25N, com ímã de neodímio e domo de tecido macio de seda de 25mm. Este tweeter tem a função de apenas trabalhar a ambiências das gravações e sua performance dependerá muito do posicionamento das caixas na sala, e principalmente da distância da parede atrás das caixas (falaremos mais adiante a respeito).

A rede de crossover usa somente capacitores Mundorf (no total são três por caixa). Dois indutores de núcleo de ar (espaçados o suficiente para que não haja interação magnética entre eles) e um único resistor de 10W. Nada de placa na montagem do crossover, sendo todos conectados ponto a ponto e depois colocados dentro do gabinete. Os terminais das caixas são os WBT-0703CU NextGen, afixados em uma pequena placa de metal.

Seu peso é de apenas 11 kg por caixa, o que facilita em muito o posicionamento e a troca de lado das caixas para definir se os woofers devem trabalhar para dentro ou para fora.

Quanto às especificações técnicas, o fabricante especifica que as W8 possuem sensibilidade variável de 84 a 88 dB SPL, dependendo da frequência, e que sua impedância é nominal 4 ohms. A W8 possui três versões: a Standard que recebemos para teste, a W8SE e a W8SE+. As diferenças estão somente na base das três versões, sendo que na Standard a base de alumínio é apenas encaixada em um orifício ao pé do gabinete, e nas versões mais sofisticadas a caixa fica suspensa por cabos e traquitanas (até neste quesito a Boenicke inovou, ao provar que suas caixas quando trabalham suspensas e sem contato com o chão, mudam de patamar de performance - enquanto outros fabricantes se contentam em utilizar bons spikes para diminuir a área de contato com o piso de suas caixas, a Boenicke, partiu para tirá-las totalmente do contato com o piso nos modelos SE e SE+ da W8).

Para o teste tivemos a companhia dos seguintes equipamentos. Prés de linha: Nagra Classic e Dan D'Agostino. Power: Nagra Classic. ►



## ÁUDIO



Integrados: Sunrise V8 SS (leia teste 1 na edição 259) e Nagra Classic Integrado. Fonte analógica: toca-discos Thorens TD 550 e Acoustic Signature Storm. Braço SME Series V e cápsulas: Soundsmith Hyperion 2 e Transfiguration Proteus. Pré de Phono: Boulder 500. Cabos de interconexão: Dynamique Audio Apex, Halo 2 e Zenith 2, Sax Soul Ágata2 e Sunrise Lab Quintessence RCA e XLR. Cabos de Força: Dynamique Audio Halo 2, Transparent PowerLink MM2, Sax Soul Ágata 2 e Sunrise Lab Quintessence e Illusion. Fonte digital: sistema dCS Scarlatti. Cabos de caixa: Dynamique Halo 2 e Sunrise Lab Quintessence. Cabos digitais: Transparent Reference XL e Sunrise Lab Quintessence.

Foi uma longa espera entre o teste da W5SE e agora a retomada com a W8. E, sabendo da longa espera de amaciamento dessas caixas (o fabricante fala em 300 horas, mas pode ampliar para 400 horas tranquilamente, amigo leitor), liguei elas ao V8 SS, separei 8 discos para as primeiras impressões, certo que aquele primeiro contato acabaria em 1 hora!

Ou o fabricante andou mudando seu procedimento e fazendo um pré amaciamento, ou essas W8 são muito diferentes da W5SE. Pois os 8 discos viraram 16, que viraram 24, e as primeiras impressões se estenderam por cinco horas ininterruptas! E se não fosse pelos compromissos ainda pendentes do dia, teria tranquilamente adentrado a madrugada escutando o setup Thorens, V8 e W8!

Claro que as pontas estavam sem extensão e os graves engessados, mas a finesse da região média, que foi um dos pontos altos da W5SE, estavam ali presentes desde o primeiro acorde do primeiro disco, ainda com maior transparência, calor e beleza que na W5SE.

Fui então buscar minhas anotações pessoais da W5SE, e logo na segunda linha escrevi: “Como uma caixa tão diminuta, pode ter um corpo tão impecável e tão real?”. E uma página adiante: “Os médios me remetem a sensação que não são os músicos que aqui estão e sim, que fui transportado para a sala de gravação”.

Na W8, o corpo dos instrumentos é ainda mais realista e a sensação de ‘teletransporte’ para o local da gravação é ainda mais verossímil! Os meus críticos irão odiar o que aqui escreverei - pois se sentem desconfortáveis quando afirmo que é possível ouvir em detalhes a troca de um único cabo de um sistema bem ajustado - e possivelmente ficarão com a face ruborizada ao ouvir que caixas acústicas de alto nível podem ser separadas por dois tipos de assinatura sônica: as que trazem o acontecimento musical até nossas salas, e as que nos transportam para a sala em que a gravação ocorreu.

Minha atual caixa, a Wilson Sasha DAW, trás o acontecimento musical até a nossa Sala de Referência. A Kharma era um misto, mas ainda assim pendendo mais para trazer a gravação para a sala. A Boenicke é o oposto: nos transporta para cada sala em que a gravação foi

realizada. Acho isto notável, pois não é um resultado do acaso. Isto foi pensado e planejado em detalhes, para que assim fosse.

Aprecio as duas maneiras de escutar e, se pudesse, certamente teria em minha sala as duas opções. Pois com gravações sinfônicas de obras complexas com muitos instrumentos (como a Nona de Beethoven), poder ir para a sala em que a gravação foi realizada me parece a escolha certa. Pois se for uma gravação de alto nível tecnicamente, sentir como se estivesse ali naquele momento é uma sensação psicoacústica indescritível!

Fiz esta experiência com diversas versões que possuo da Nona de Beethoven, depois da W8 plenamente amaciada, e apreciei demais o conforto, o grau de inteligibilidade e a sensação espacial de que a nossa sala simplesmente não existe.

Mas, como toda regra possui uma exceção, gravações de estúdio em multicanal (típicas dos anos 70 a 90), em que até o reverb para cada canal ficava ao gosto do engenheiro, na W8 soam estranhas, pois sem a ambiência natural da sala de gravação, aquela sensação de teletransporte não existe.

Feito este primeiro contato, a W8 foi para a sala de tortura com o integrado da Nagra, que também havia chegado na mesma semana. Foram 100 horas para voltar para uma nova audição, ainda com o W8 SS e o Thorens TD 550.

Mais uma rodada de audições, com gravações de grandes salas de concerto espalhadas por toda Europa. Ainda que os extremos apresentassem, ainda, pouca extensão, foi possível observar os médios mais encaixados com os graves, possibilitando ouvir alguns discos de Jazz e Rock Progressivo. Pois já era possível sentir mais peso e corpo nos graves. Foram dois dias ouvindo primeiro só LPs e, no segundo dia, começando a escutar também CDs.

Resolvi esticar o amaciamento direto para as 300 horas, tanto do integrado da Nagra quanto da W8, e voltei ao fechamento da edição de dezembro. Quem pensa que nossa vida é só música e diversão, precisaria passar um dia em nossa sala ou na redação, vendo a loucura para cumprir prazos, devolver equipamentos, abrir os que chegam, embalar os que vão, atender a todos os e-mails diários que chegam (uma média de 20 a 30 por dia), cumprir com os compromissos de consultoria e eventos das empresas e ainda cuidar da filha, do filho, dos cachorros, etc, etc...

Quando você tem 40 anos, seu pique para enfrentar esta maratona diária é um, mas quando você já passou dos 60, meu amigo, o bicho pega e pega com voracidade. Então aquela disposição de tirar o produto da queima e colocar novamente para escutar de 50 em 50 horas, é absolutamente descartável, pois agora você precisa também ser um administrador de tempo e de bom senso. Então, a W8, depois de mais 200 horas de queima, voltou para a sala para finalmente ficar.

Tudo foi para o lugar. Os graves apareceram, encorporaram e ganharam velocidade e definição. Os agudos abriram e ganharam uma baita extensão e um decaimento muito natural e convincente. Chamo de decaimento convincente o agudo que não ceifa o pianíssimo de um prato de condução que ainda esteja soando. Ou o decaimento de um triângulo ainda soando no meio de outros instrumentos. Este decaimento suave será de fundamental importância para a qualidade da inteligibilidade e conforto auditivo. Pois se a caixa não tem este refinamento, seu cérebro não irá se enganar e sentirá falta de ambiência, de naturalidade nos agudos e de conforto auditivo para relaxar e apreciar seus discos preferidos.

Isto me remete ao tempo em que as pessoas tentavam 'domar' tweeters brilhantes com cabos de puro cobre ou CD-Players valvulados com menor extensão nas pontas. Eu ouvia, coçava a cabeça, e pensava com os meus botões: "ainda se essas medidas fossem pontuais e domassem apenas o que incomoda, mas mudam todo o equilíbrio tonal, comprometendo todo o espectro audível. Será que essas pessoas não escutam?". E cheguei à conclusão que elas não percebiam, por faltar à elas a referência de música ao vivo.

Aliás, falando em ter como referência música ao vivo não amplificada, é impressionante a quantidade de asneiras que se escreve nos fóruns, aqueles que acham que a música ao vivo não serve como parâmetro para o ajuste de seus sistemas. Fico lembrando do sujeito que um dia foi a minha casa com um CD de gravações de copos e pratos sendo jogados ao chão. Este era seu disco de referência para desenvolver suas caixas e amplificadores.

Barbaridade!

Tem a do 'expert' em acústica que tinha um CD surrado do Tamba Trio, da década de 1960, que era sua referência para avaliar salas e sistemas.

Parece que o tempo passa, mas os erros audiófilos das gerações passadas passam para as novas gerações. Como conhecer a qualidade de um bom vinho sem degustar, ou o cheiro de uma essência sem cheirar. Ou as sutis diferenças da luz em diferentes estações do ano, sem olhar? E o audiófilo quer ajustar um sistema sem ouvir como soam os instrumentos reais? Depois, quando usam o termo audiófilo de forma pejorativa, o sujeito se aborrece.

Acho que me empolguei, rs!

Voltando às W8, com 300 horas ela estará muito perto da plena estabilização. O resto será atingido com o seu posicionamento e escolha dos pares (cabos e amplificação). Em um dos testes que li da W8, o articulista cita que andando na sala o comportamento da caixa era muito parecido, estando na posição de escuta ideal ou não. Concordo. Este é um dos seus maiores méritos. E este mesmo articulista se surpreendeu ao se posicionar atrás das caixas e o equilíbrio tonal ser tão bom ►

## ÁUDIO



com ouvindo de frente para elas! Também é fato e já havia percebido essa maleabilidade na posição de escuta com as W5SE.

No entanto, para se ter esta 'versatilidade', o ouvinte vai penar um pouco para achar a posição ideal da W8 na sala de audição. Pois com os woofers virados para o centro ela tem uma performance, e para fora outra. Posicionada muito próxima às paredes, um equilíbrio tonal. Mais distante das paredes, outro equilíbrio. Ou seja, para se extrair o máximo dessas jóias sonoras, duas coisas serão necessárias: definir o posicionamento ideal das paredes e a posição dos woofers, e que elas sejam colocadas milimetricamente iguais em relação à todas as paredes. Nada de fazer no olhometro - precisa de uma fita métrica e disposição para este ajuste fino.

Porém, se o amigo fizer todo este procedimento, o prêmio será de valor inestimável, acredite!

Na nossa sala, os woofers da W8 ficaram apontados para as paredes laterais e não para o centro. Nesta posição ideal, os graves ganharam peso, corpo e maior inteligibilidade. As caixas ficaram afastadas 1,70 m da parede às suas costas, e a 3 m entre elas. Com um ângulo de apenas 20 graus para o ponto ideal de audição. Na nossa sala, assim, as W8 literalmente 'sumiram'.

Pareciam estar sempre desligadas, principalmente nas gravações de orquestra em que o que ouvíamos, não batia com o que víamos: caixas minúsculas gerando uma massa sonora de caixa muito maior! Todos que ouviram, saíram incrédulos das audições! É realmente é uma experiência difícil de assimilar, pois estamos acostumados a ouvir apresentações impactantes em caixas de tamanhos avantajados. Este grau de impacto com caixas pequenas eu só tinha visto antes com as caixas da Neat - em que as pessoas chegavam a colocar a orelha perto da caixa para se certificar de onde vinha o sinal.

Agora, quanto à Boenicke, deve haver certamente outras caixas que consigam chocar pelo seu tamanho diminuto e a grandiosidade da performance - mas no grau de refinamento que a Boenicke realiza, eu desconheço. Pois a Neat faz tudo certo, mas possui um limite de volume em que você não pode ultrapassar, com risco do cone bater. Na W8, a danada não só aceita como continua tocando com enorme folga e segurança, como se não fosse com ela. A W5SE já tinha essa característica de ousar ir muito além de seu limite físico. E a W8 ampliou esta ousadia ainda mais! Fico imaginando o que não fará a W11 (em abril iremos saber).

Além desta notável característica de nos transportar para a sala de gravação, a W8 nos brinda com um equilíbrio tonal admirável de caixa full-range, mas sem os problemas dessas caixas (que é deixar o corpo de todos os instrumentos com o mesmo tamanho e limitar o posicionamento do ouvinte entre as caixas).



Seu soundstage é o que podemos chamar literalmente de 3D, pois os planos são retratados com absoluta fidelidade, tanto em largura como profundidade. Assim como o foco e recorte.

A ambiência é um caso à parte, pois é de longe a melhor apresentação do local de gravação que já ouvimos em uma caixa acústica, independente do preço e topologia. É a referência das referências neste quesito.

As texturas, graças ao seu excelente equilíbrio tonal, estão entre as melhores que já escutamos. Sobre o grau de detalhamento e refinamento deste quesito, poderíamos escrever uma tese à respeito. Mas, para simplificar, só diria em defesa de minha opinião que as melhores caixas que possuem o melhor grau de fidelidade deste quesito são de projetistas que têm profundo conhecimento e intimidade com a música ao vivo! Isto lhes dá uma segurança para refinar o equilíbrio tonal e texturas de seus produtos que são facilmente percebidos por todos que também utilizam a música ao vivo como referência para as suas escolhas de setup.

O Sr. Boenicke possui em seu currículo como engenheiro de gravação mais de 300 obras. Isto certamente corrobora com a minha tese (talvez um dia vire um artigo na Seção Opinião).

Talvez estes fatos ajudem aqueles que estão começando sua trajetória audiófila, e ficam confusos quando escutam dos mais velhos audiófilos que a música ao vivo não tem a menor valia, a repensar sua opinião. Se o fizerem, garanto que a trajetória será menos tortuosa e muito mais prazerosa!

Uma vez li um artigo sobre as vantagens de falantes pequenos para uma melhor resposta de transientes. Não sei se foi o fundador da Rega falando de suas caixas, que utilizavam falantes de médio pequenos, ou se foi outro fabricante - só sei que foi um inglês. Não é a velocidade dos transientes da W8 que me impressionam, mas sim o tamanho desses falantes, a precisão de tempo, ritmo e velocidade com o corpo harmônico que reproduzem. Como é possível? Foi a pergunta que mais me fiz, enquanto estiveram em teste.

A dinâmica é surpreendente para o seu tamanho, mas haverá um ponto de limite. E a física está aí para nos lembrar sempre. Então não abusem. Mas em volumes corretos da gravação, nada de sustos ou sobressaltos, e a micro dinâmica é simplesmente maravilhosa! Você escuta sem o mínimo esforço, esteja encoberto ou não por mais instrumentos.

O corpo já pincelei em tantos lugares deste artigo, que só vou ressaltar a capacidade desta mini torre, mostrar com enorme coerência os tamanhos de um cello e um contrabaixo acústico ou uma flauta e um flautim.

Sua materialização física do acontecimento musical se faz de forma contrária a que estamos acostumados. Não é o músico que vai

até sua sala, e sim você que vai até os músicos. Então o processo é literalmente invertido. O que posso dizer é que seu cérebro sente algo fora do lugar nos primeiros minutos, mas depois tudo se encaixa em tal ordem de grandeza e conforto, que passamos a admirar esta possibilidade, tanto quanto a que estamos acostumados a ter.

E em termos de musicalidade, o que dizer de uma caixa que nos brinda desde o primeiro instante com zero de fadiga auditiva e uma imersão integral no que estamos escutando? Que é o melhor dos mundos. Pois mesmo com gravações tecnicamente mais limitadas, é possível ouvir com prazer tudo sem discriminação alguma!

## CONCLUSÃO

Quando termino este teste, ainda não ouvi a W11, mas agora, depois de conhecer a W5SE a W8, sei o tipo de surpresa que me espera. As caixas Boenicke não são para qualquer tipo de audiófilo.

Os que querem um som com enorme deslocamento de ar e sustos e sobressaltos nas variações dinâmicas, acharão as pequeninas W8 opções fora do baralho. Mas para os audiófilos acostumados a viajar o mundo e conhecer as melhores salas de espetáculos e as melhores orquestras e pequenos grupos musicais, e possuem uma sala acolhedora, e tudo que desejam é 'reviver' esses momentos inesquecíveis nessas salas, a W8 será sua nave para serem teletransportados quando quiserem reviver essas emoções.

Creia, isto não é balela ou jogada de marketing da minha parte. É o que ocorre quando você coloca uma gravação da orquestra de Berlim ou de Munique, gravadas em suas esplêndidas salas de concerto, ou da nossa querida OSESP na Sala São Paulo, e aperta o play. Você estará literalmente lá, novamente! Sentirá tudo que ocorreu naquele momento sublime da gravação, com a vantagem de poder repetir esta sensação ad infinitum!

Se é isto que você deseja de suas caixas acústicas, sua busca terminou! ■



**ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:**  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=AN8LDIZF81W](https://www.youtube.com/watch?v=AN8LDIZF81W)



**ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:**  
[HTTPS://VIMEO.COM/341611722](https://vimeo.com/341611722)

**AVMAG #259**  
**German Audio**  
contato@germanaudio.com.br  
R\$ 71.900

NOTA: 94,0



**ESTADO DA ARTE**

## ÁUDIO

## REVEL PERFORMA F228BE

Fernando Andrette



PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**

Quando a AV Group ligou me perguntando se gostaria de testar a nova linha Performa Be, não pensei um segundo! Afinal, ainda tenho boas lembranças da Performa 3 F208, que nos impressionou bastante pelo seu porte, acabamento e performance.

Ainda que o gabinete da F228Be seja bastante semelhante ao da F208, essas semelhanças acabam aí, pois a nova Performa é uma outra caixa, com qualidades e virtudes que a colocam muito mais perto da linha Studio do que da antiga linha Performa. Tanto que a nova coluna custa o dobro da antiga F208.

A F228Be possui o novo tweeter de cúpula de berílio de 25 mm, com lente acústica para uma melhor dispersão dos agudos lateralmente, um falante de médio de 130mm com armação fundida e cone de alumínio DCC, com revestimento de cerâmica. E dois woofers de 8 polegadas (200 mm), também de cone de alumínio DCC com revestimento de cerâmica.

O corte dos falantes, segundo o fabricante, ocorre em 260 Hz e 2.1 kHz. Sua resposta de frequência é de 27 Hz a 44 KHz (-6 dB), sua impedância nominal é de 8 ohms, sensibilidade 90 dB/ 2,83V/m, e o fabricante indica o uso de amplificadores de 50 a 350 Watts. Cada caixa pesa 37 Kg e suas dimensões são: 1.18 m de altura, 30.2 cm de largura e 33.5 cm de profundidade. A Revel oferece os seguintes acabamentos: Branco, Preto (ambos em alto brilho), Nogueira e Prata Metálica. A AV Group nos disponibilizou o modelo com o acabamento Prata Metálica.

Segundo o gerente de tecnologia acústica do grupo Harman Luxury Audio, Kevin Voecks, é um erro imaginar (como já escrevi algumas linhas acima) que a nova Performa seja um upgrade da antiga 208. Pois ainda que se utilize do mesmo gabinete, todos os componentes (literalmente) são novos. O Berílio para o novo tweeter foi escolhido por sua alta rigidez e baixa massa, quando comparado com qualquer outro metal utilizado nos tweeters de ponta. O guia de ondas também foi aprimorado com novo ângulo e material de superfície para maximizar a dispersão e resposta fora do eixo de escuta. O novo guia de ondas tem, ainda, outra função importante ao casar perfeitamente a passagem dos médios-altos para o tweeter. Tanto os woofers, quanto o falante de médio possuem diafragmas de alumínio, revestidos na frente e atrás com uma camada de cerâmica grossa. A Revel batizou esse novo sanduíche de Deep Ceramic Composite (DCC). Segundo o fabricante, esses novos falantes possuem uma resposta muito mais plana, menor distorção e suportam maior potência sem entrar em stress mecânico.

O design do crossover também foi totalmente reformulado, tornando-se muito mais minimalista. Os gabinetes, internamente, também ►

sofreram reforços para se tornar ainda mais inertes. A Revel aceita bi cablagem ou bi amplificação e os jumpers que acompanham a caixa achei de melhor nível que a maioria dos jumpers disponibilizados por outros fabricantes concorrentes. O espaço entre os terminais é excelente, possibilitando uma instalação sem você dar um nó nas costas, ou suar frio.

Para o teste utilizamos os seguintes equipamentos: sistema Nagra completo (Preamp Classic, AMP Classic e TUBE DAC - leia Teste 1 na edição 262). Power CH Precision A1.5, e os integrados Sunrise Lab V8 SS e Pass Labs INT-25. Cabos de Caixa: Quintessence Sunrise Lab e Feel Different FD III. Fonte analógica: toca-discos Acoustic Signature Storm, cápsula Soundsmith Hyperion 2, braço SME Series V, cabos Sunrise Lab Quintessence (de braço, e entre o Boulder e o pré de linha da Nagra), e pré de phono Boulder 500.

A caixa veio direto do showroom da AV Group, com 50 horas de queima. O fabricante fala em aproximadamente 180 horas (porém nossas experiências com tweeter de berílio dizem que o ideal é pelo menos 250 horas). Então fizemos todas as anotações assim que a caixa chegou, e depois a colocamos direto por 150 horas de queima. Diria que a segunda audição, com 200 horas, foi da 'água para o vinho'! Pareceu-nos, literalmente, outra caixa.

Ela simplesmente floresceu, seria o termo exato para definir o impacto que nos causou. É uma caixa que apesar do seu imponente porte, não se mostrou crítica com o posicionamento e tem um grau de compatibilidade impressionante com a sala (ao contrário da F208).

Como não sabíamos se ela voltaria ou não para mais um período de amaciamento, não quis tirar as Sashas do seu ponto ideal de escuta. Então coloquei as Revel com muito menos abertura de tweeter à tweeter. E, ainda assim, seu respiro e largura e profundidade do palco, foram excelentes.

Neste primeiro arranjo, elas precisaram de um leve toe-in para o ponto de audição, mas nada excessivo, apenas um deslocamento de 15 graus para o centro. A imagem é holográfica, e o corpo dos instrumentos de caixas muito maiores e mais caras.

Seu equilíbrio tonal, com 200 horas, já se apresentou com uma bela luminosidade em todo o espectro audível, sem ser excessivo ou cansativo. Achemos por bem deixar mais 100 horas de queima e ver se a partir deste ponto ela se estabilizaria totalmente.

As mudanças foram muito pontuais. Os graves encorporaram na primeira oitava e se soltaram, ganhando um andamento e precisão de ritmo empolgante. A região média não alterou nada das 200 para as 300 horas, já o extremo agudo se beneficiou, e muito! O ar e o decaimento que, com 200 horas, eram 'tímidos', abriram e com isso a percepção das ambiências melhorou substancialmente. Grandes orquestras ganharam aquele respiro essencial em volta dos naipes e os

rebatimentos das paredes das salas de gravação se tornaram muito mais fidedignos.

A Revel soa como caixa de grande porte, sem perder o controle. O que é algo admirável para o tamanho de seu gabinete. Uma pessoa de olhos fechados dirá que suas dimensões são de uma caixa muito maior!

Os amantes de música clássica já podem sonhar em ter uma apresentação digna em suas salas de tamanho médio (20 a 30 metros quadrados). Pois a Revel F228Be possui um som grandioso e controlado, sem ser um armário! O que elas necessitam é ter o mínimo de espaço aberto à sua volta. Pelo menos 1m da parede às suas costas, e trabalharem a uma distância mínima de 2,80m entre elas. As paredes laterais não serão nenhum problema (qualquer coisa acima de 0,50 cm) com um toe-in levemente de 15 a 25 graus para o ponto de audição, e elas já mostrarão todos os seus pergaminhos! E olhe que são muitos.

Seu equilíbrio tonal é excelente, e ousa dar uma assinatura luminosa a tudo que ouvimos, sem nunca passar do ponto.

Um dos instrumentos mais difíceis de acompanhar é o cravo. Mesmo em gravações solo deste instrumento, ouvir com precisão a mão esquerda nota por nota, exige um certo grau de concentração. Esse instrumento na Revel ganha luz, sem aumentar o brilho ou alterar o equilíbrio entre as mãos direita e esquerda. Tornando a inteligibilidade e o grau de concentração muito menos dramático ou cansativo.

Talvez o grande mérito esteja no conjunto médio-agudo. Um dos melhores que escutei em caixas desta faixa de preço. Você não sente a passagem de um falante para o outro, e a sensação é que estamos a escutar um falante full range, tamanho refinamento e naturalidade da passagem. Um ótimo exemplo para perceber o que estou descrevendo é ouvir corais, sejam pequenos ou grandes corais. A sensação que temos dessas gravações reproduzidas pela Revel é que estamos literalmente assistindo ao concerto. Pois não só o equilíbrio é de alto nível, como o foco, recorte, planos e ambiência. Ouvi de tudo: corais russos, gregorianos, pequenos grupos com 5 e 6 vozes, e obras operísticas com solistas e grande coral. E a Revel se comportou magistralmente.

Quando uso este adjetivo, me refiro a capacidade de recriar aquele momento da gravação, como passar a mensagem musical de forma explícita, tão explícita que seu cérebro esquece ser reprodução eletrônica em um segundo! Se você já teve a oportunidade de ouvir um setup com este grau de realismo, entenderá perfeitamente o uso do adjetivo magistral!

Os graves são excelentes, e realmente descem com autoridade. Ouvi alguns órgãos de tubo, que impressionaram pelo corpo, deslocamento de ar, decaimento e conforto auditivo.

Gosto de ouvir um disco que trouxe pela gravadora Movieplay - e uso em nossa Metodologia para avaliação de textura, equilíbrio tonal ►



## ÁUDIO



e transientes - do Ron Carter, chamado Nonet. Foi gravado no Japão, pela JVC. É um disco denso, pois Ron Carter fez todos os arranjos para 4 cellos, ele solando, um contrabaixo de acompanhamento, mais piano, bateria e percussão. É um disco que coloca muitas caixas em situação delicada, principalmente nos graves, quando soam simultaneamente os cellos e os dois contrabaixos. Muitos woofers não sabem como conseguir apresentar todos ao mesmo tempo, com total inteligibilidade, corpo, transientes etc. Já vi tanta caixa e sistema desandar, que corre o mundo audiófilo que este disco é muito mal gravado. Quando essa história chegou ao meu conhecimento, fiz questão de colocar a faixa 7 entre minhas faixas obrigatórias nos nossos cursos e nos testes, quando eram abertos aos leitores.

Resumindo, teve turma que após ouvir integralmente a faixa, bate palma, literalmente, como se fosse um show do Ron Carter e não um Curso de Percepção Auditiva. Este é um daqueles discos que sempre cito, que não faz refém! Ou o sistema passa, ou se arreventa todo!

E, claro, caixas que já estão em um nível alto Estado da Arte sempre é um disco que utilizo (principalmente para ouvir os graves). A Revel passou com todos os méritos nas faixas: 2,5 e 7!

Gostei muito também da resposta de transientes, percussões soam divinas, assim como pianos solos. Você não tem que sair correndo ou repetir a faixa duas a três vezes para entender o que o músico fez na mudança de andamento (o saxofonista James Carter é o rei dessas mudanças), assim como acompanhar literalmente batendo os pés nos seus discos de rock, pop e blues.

A microdinâmica é exemplar, e a macrodinâmica surpreende pela ousadia.

Não consegui ouvir os tiros de canhão da abertura 1812 de Tchaikovsky nos 100dB que escuto em nossas caixas de referência. Mas 97 dB, sim! Senhores, antes que saiam então detonando a caixa, se lembrem que este é um exemplo extremo de macrodinâmica. E ninguém vai ouvir uma dezena de discos que tenham algo semelhante. O problema dessa gravação é que são 12 tiros de canhão simultâneos (o que é insano para 90% dos falantes, independente do preço), a caixa não tem nem tempo de se recompor! Tanto que a gravação vem com uma baita advertência de que os falantes podem ser danificados!

Baixei 3dB e a Revel passou com méritos nos 12 tiros! Ela é uma caixa para reproduzir música clássica e 'rompantes' dinâmicos com autoridade, acreditem!

O corpo harmônico é exemplar. Digno de caixas custando duas vezes o seu preço! Nada de instrumentos do tamanho de pizza brotinho, pelo contrário. Você ficará surpreso com instrumentos de metais e pianos a se materializar na sua frente com tamanho muito próximo ao real.

Com todas essas virtudes, é 'pera doce' para a Performa F288Be em gravações de alto nível técnico colocar os músicos à sua frente, ►

para uma apresentação exclusiva. O que só enobrece todo o investimento em uma caixa deste nível. Pois temos a confirmação de que cada centavo foi muito bem investido.

### CONCLUSÃO

Se você busca uma caixa definitiva para o seu sistema Estado da Arte, e sempre esbarra na questão tamanho/espço, tem um gosto musical que exige uma caixa que reproduza grandes massas orquestrais com autoridade e beleza, e sempre esbarra que essas caixas com todos esses atributos custam mais de 25 mil dólares, eis uma caixa que pode perfeitamente ser a solução para realizar este seu sonho. Uma caixa que custa menos de 20 mil dólares, e toca como uma caixa que custa 30 mil!

É bastante compatível com espaços médios, não será um problema para posicionar e nem tão pouco é muito invasiva a ponto de sua cara metade impedir a realização deste sonho.

Sua sensibilidade é excelente e seu grau de compatibilidade idem. Fuja apenas de eletrônicas muito transparentes e analíticas, pois pode passar do ponto.

Fora isso, é uma caixa que certamente casará muito bem com uma infinidade de amplificadores, cabos e fontes.

Extremamente bem construída e acabada e uma assinatura sônica de enorme vivacidade!

Se é isto que tanto procura, ouça-a!



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ULAGE2677D8](https://www.youtube.com/watch?v=ULAGE2677D8)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=WJ1QSW8WHYK](https://www.youtube.com/watch?v=WJ1QSW8WHYK)

**AVMAG #262**  
**AV Group**  
11 97959.5047  
contato@avgroup.com.br  
R\$ 112.138 (par)

NOTA: 96,0



**ESTADO DA ARTE**

## Ethernet Media Link Quintessence MS



foco

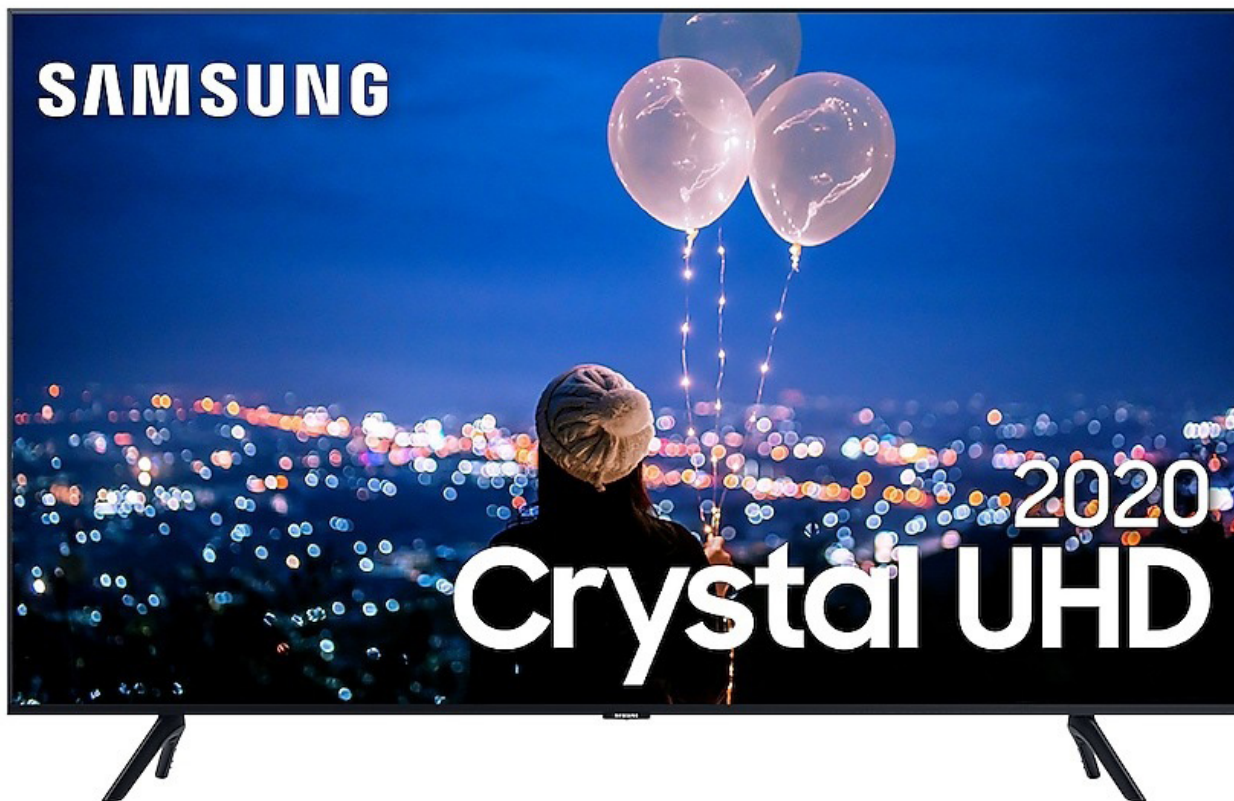
precisão absoluta

Imagem meramente ilustrativa.

## VÍDEO

## TV SAMSUNG 55TU8000

Jean Rothman



A linha de TVs TU8000 da Samsung é a sucessora, em 2020, da linha RU7100, que fez muito sucesso em 2019. Denominada como Crystal UHD, é uma linha de entrada que possui características e recursos até então só encontrados em linhas superiores e inclui também as TVs da série TU7000.

Contando com um novo processador e suporte a comandos de voz com integração à Alexa, a linha TU8000 promete seguir a trajetória de sucesso de sua antecessora. E não podemos deixar de citar o controle remoto único, HDR, Apple iTunes, Airplay e o Modo Ambiente. Está disponível em 5 tamanhos, de 50 a 75 polegadas, e o modelo testado foi o de 55 polegadas.

#### DESIGN, CONEXÕES E CONTROLE

A linha Crystal TU8000 possui bordas realmente muito finas, chamadas pelo fabricante de Bordas Infinitas. Muito bonitas e elegantes, combinam com qualquer ambiente e dão um ar de alta tecnologia e sofisticação ao produto. A TV também é muito fina e possui 2 pés em formato de Y. Os pés estão posicionados próximos às extremidades do painel, o que exige um móvel ou bancada de dimensões

consideráveis para acomodá-la. A TV possui furações em sua parte posterior, permitindo fixação em paredes. Os pés possuem canaletas que permitem organizar os cabos e escondê-los, deixando o visual limpo e funcional.

O painel 4K LCD LED possui suporte à HDR10, e as seguintes conexões em sua parte traseira: 3 entradas HDMI, sendo uma com ARC (Audio Return Channel), 2 portas USB, 1 entrada Vídeo Composto RCA, porta Ethernet RJ45, 1 saída de áudio óptica digital, 1 entrada RF para antena. A conexão com Internet também pode ser feita por wi-fi 2.4 GHz ou 5 GHz, esta última sendo novidade na linha TU8000.

O controle remoto único é minimalista, extremamente prático e fácil de usar. Possui 3 teclas para acesso direto ao Netflix, Amazon Prime e Globoplay sem necessidade de abrir o menu. Consegue controlar praticamente todos os equipamentos conectados à TV, como decoder, Blu-ray Player, Apple TV e Soundbar. Possui microfone embutido para acesso aos comandos de voz Bixby e Alexa. Este último é uma das grandes novidades desta linha, e já aceita comandos de voz em português.



## RECURSOS

Uma grande novidade da linha TU8000 é o processador Crystal 4K, que faz uma ótima conversão (upscaling) de conteúdos em baixa resolução, ou Full HD para 4K.

O sistema operacional é o Tizen, rápido e eficiente, tornando a navegação dentro do conteúdo Smart muito fácil e intuitiva. A abertura dos aplicativos e troca de fontes de sinal é sempre muito rápida. A lista de aplicativos disponíveis é bem grande, incluindo Netflix, Youtube, Amazon Prime, Globoplay, Tune In, Spotify e Deezer, entre tantos outros.

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

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

Entre os inúmeros aplicativos, destacamos o iTunes, permitindo aluguel de filmes diretamente na plataforma Apple sem necessidade de instalar um Apple TV. Também é possível enviar vídeos e músicas do iPhone para a TV Samsung diretamente através da função Airplay.

Um recurso muito bacana é o espelhamento da tela do celular na TV, utilizando o aplicativo Smart Things para celulares Android, ou Airplay para iPhones.

O conteúdo HDR não apresenta a mesma intensidade de brilho dos modelos superiores, como as QLED. Mas aliado à gama de cores expandida e aumento do contraste que o conteúdo HDR proporciona, e suporte a HDR10+ com mapeamento dinâmico de tom, apresenta imagens bonitas e equilibradas.

Ao ligar um console, a TV ativa o modo Game automaticamente, diminuindo o tempo de resposta e acionando funções extras que minimizam a quebra das imagens e otimizam a exposição de luz nas cenas mais escuras.

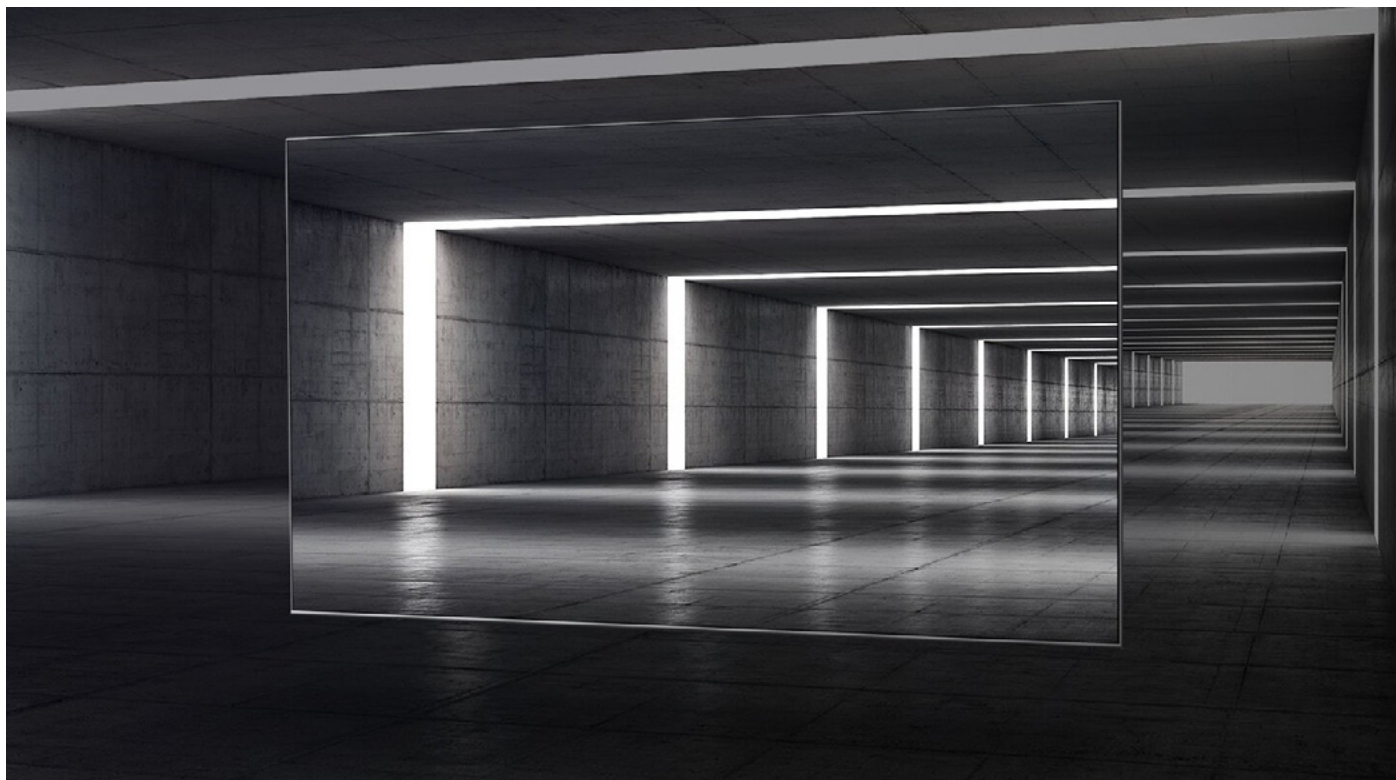
Com o Modo Ambiente, sua TV desligada dá espaço a um mural com suas fotos preferidas ou uma biblioteca com quadros diversos e texturas.

## ÁUDIO

A TU8000 possui 2 falantes na parte inferior, com 20 W de potência, e o áudio possui boa inteligibilidade. É sempre recomendável um bom sistema de áudio ou, no mínimo, um soundbar para uma melhor experiência com sua TV. A Samsung TU8000 possui conexão bluetooth, permitindo ligar fones de ouvido sem fio e outros dispositivos.



## VÍDEO

**QUALIDADE DE IMAGEM**

Uma grande surpresa é o excelente contraste e a uniformidade de preto. Com isso, a TU8000 apresenta ótimas imagens em ambientes escuros ou com iluminação controlada. O ângulo de visão não é muito aberto e recomenda-se não sentar muito afastado do centro da tela.

As imagens, após a calibração, apresentam ótimo detalhamento e riqueza de nuances nas áreas de sombra. Os gamers vão ficar bem satisfeitos com o baixo lag e boa fluidez de movimentos. A película anti-reflexo melhorou ainda mais em relação ao modelo anterior. De qualquer forma, não recomendamos instalar a TV em frente a grandes janelas.

A Samsung TU8000 é uma TV com um dos melhores custos-benefícios do mercado, oferecendo uma gama de recursos difícil de encontrar em outras TVs nesta faixa de preço. ■

**MÍDIAS UTILIZADAS NO TESTE**

- Blu-Ray: Advanced Calibration Disc
- HDR10 Test Pattern Suite
- Blu-Ray: Spears and Munsil - HD Benchmark 2nd Edition
- Blu-Ray: O Quinto Elemento
- Blu-Ray: Missão: Impossível - Protocolo Fantasma
- Blu-Ray: DTS Demo Disc 2013
- Blu-Ray: Tony Bennet - An American Classic

- UHD Blu-Ray: Os Mercenários 3 - 4k HDR
- Netflix 4K e HDR: diversos trechos de filmes e séries
- Amazon Prime 4K e HDR: diversos trechos de filmes e séries
- iTunes: trechos diversos de filmes e trailers

**EQUIPAMENTOS**

- UHD Blu-Ray player Samsung
- Blu-Ray player Sony
- Colorímetro X-Rite
- Luxímetro Digital



**ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:**  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=C31IE4F8HJ8](https://www.youtube.com/watch?v=C31IE4F8HJ8)

**AVMAG #264****Samsung**

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

Preços sugeridos:

50TU8000: R\$ 2.699

55TU8000: R\$ 3.299

65TU8000: R\$ 4.999

75TU8000: R\$ 8.299

82TU8000: R\$ 16.999

**NOTA:** 88,0



**DIAMANTE RECOMENDADO**



PRODUTO DO ANO  
**EDITOR**

SELO DE  
REFERÊNCIA  
**MAG**

Com o lançamento da Q800T, a Samsung aproxima as TVs 8K dos consumidores. Com valores mais acessíveis que o modelo topo de linha, 950TS, seu preço pode ser um dos bons argumentos para ter uma TV 8K em sua casa, e está disponível nos tamanhos 65, 75 e 82 polegadas.

Embora a Samsung não esteja sozinha em sua convicção de que já vale a pena comprar TVs 8K, ela é certamente mais agressiva do que qualquer outra marca em transformar essa convicção em produtos disponíveis comercialmente.

Relembrando o que escrevi ano passado no teste da Q900 8K: quando as primeiras TVs UHD 4K foram lançadas, os comentários mais comuns eram: “Full HD já é muito bom, não vai fazer diferença” ou “para que comprar uma TV 4K se não há conteúdo disponível?”. E hoje em dia temos uma grande disponibilidade de mídias e serviços de streaming em 4K, e vemos que a maioria dos consumidores que vão às lojas adquirir uma TV nem quer mais saber de TVs Full HD, só

querem modelos 4K. Tudo indica que assim que começarem as transmissões 8K por streaming, este será o novo padrão - ao menos em TVs de telas grandes, 65” e acima.

## DESIGN, CONEXÕES E CONTROLE

A Q800T possui moldura elegante e fina, mas não tão fina como a Q950TS. A parte traseira é plana e possui suporte montado em sua parte central, bem robusto e com bonito acabamento. O suporte central permite instalar a TV sobre móveis mais estreitos do que as com pés separados. O design do suporte deixa espaço livre suficiente para acomodar um soundbar sob a TV.

A Samsung optou por não incluir o One Connect ou suporte No-Gap, e pode ser montada na parede usando um suporte padrão VESA. O controle remoto é o já conhecido e excelente controle único com corpo em alumínio e teclas específicas para acesso direto Netflix, Amazon Prime e Globoplay. Consegue controlar praticamente todos os equipamentos conectados à TV, como decoder ▶



## VÍDEO



de TV a cabo, Blu-ray e Apple TV. Também possui acionamento por comandos de voz através do Bixby, assistente de voz da Samsung, além de ser compatível com Google Assistant e Alexa (Amazon).

As conexões são feitas em sua parte traseira: 4 entradas HDMI, sendo uma com ARC (Audio Return Channel), 2 portas USB, porta Ethernet RJ45, 1 saída de áudio óptica digital, 1 entrada RF para antena. A conexão com Internet também pode ser feita por wi-fi 2.4 GHz ou 5 GHz. E também possui conexão bluetooth para fones de ouvido, teclados e outros.

Seu painel é QLED que utiliza pontos quânticos para aprimorar as cores e oferecer mais brilho. A iluminação direta (Full Array Local Dimming ou FALD), através de LEDs conta com estimadas 220 zonas de dimerização local, e 2.000 nits de pico de brilho máximo em HDR.

### RECURSOS

A Samsung Q800T utiliza plataforma Tizen. Sua interface continua excelente, com rápido acesso às fontes conectadas nas entradas HDMI, e também aos aplicativos instalados. Você pode personalizar facilmente a ordem de execução da barra de rolagem dos aplicativos ao longo da borda inferior, para que seus favoritos apareçam primeiro.

Entre os aplicativos disponíveis, destacamos Netflix, YouTube, Amazon Prime Vídeo, Apple TV, Tune In, Spotify e Deezer. Está previsto para estreiar em novembro de 2020 o novo canal de filmes Disney Plus, cujo aplicativo estará disponível nas TVs Samsung. A função Airplay permite enviar vídeos diretamente de um iPhone ou espelhar o conteúdo da tela diretamente para a TV.

A Q800T oferece suporte a conteúdo HDR10+ com mapeamento dinâmico, que ajusta brilhos e contraste para melhor visualização de áreas muito claras e muito escuras da imagem. O processador de imagens é o Quantum 8K com recursos de Inteligência Artificial que fazem o upscaling e aperfeiçoam a resolução de qualquer conteúdo para a qualidade próxima da 8K. Ela possui um sensor de luminosidade que adapta automaticamente o brilho da imagem às condições de luminosidade do ambiente.

A proteção anti-reflexo é muito boa, assim como o ângulo de visão, muito melhor do que as TVs convencionais LCD/LED. A Q800T possui o modo ambiente 3.0. Ao desligar a TV, ao invés de uma tela preta, você pode ativar o modo ambiente fazendo a TV combinar com o seu espaço através de texturas pré-definidas ou tirando uma foto da parede de sua sala, e a TV irá se adequar à sua decoração. ▶

A integração com smartphones e dispositivos móveis é muito simples. Basta instalar o aplicativo SmartThings e você poderá configurar e controlar a TV a partir de seu celular. Além disso, o app SmartThings permite controlar diversos dispositivos da casa, como luzes, lavadoras, ar-condicionado e fechaduras compatíveis com o sistema.

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

Uma das entradas HDMI, já no padrão 2.1, suporta games 4K com taxa de atualização variável (VRR) e tecnologia FreeSync.

### ÁUDIO

A Samsung este ano inova com uma tecnologia chamada de Som em Movimento, utilizando alto-falantes espalhados pela tela que acompanham o movimento das cenas. Além disso, utilizando-se o novo Soundbar Samsung, ao invés dos falantes internos ficarem desligados, eles passam a fazer parte do conjunto. O som do Soundbar é somado aos alto-falantes da TV e todos trabalham em conjunto para uma melhor experiência sonora.

### QUALIDADE DE IMAGEM

Como a tecnologia 8K é relativamente nova, reproduzo abaixo trecho de nosso teste da Q900T (leia na edição 250) sobre a resolução das TVs 8K.

Podemos notar a diferença entre 4K e 8K em uma tela de 65 polegadas?

Os críticos debateram se o olho humano pode ver a diferença entre HD e 4K em tamanhos de tela abaixo de 65 polegadas, e as apostas são ainda maiores para 8K. O 8K realmente pode oferecer uma diferença visível em uma tela menor que 85 polegadas? A Sociedade de Engenheiros de Cinema e Televisão (SMPTE) e a emissora japonesa NHK dizem que podemos. De acordo com um relatório do SMPTE, a resolução de 8K é onde a TV atende às limitações do olho humano, e não 4K, como muitos sugerem.

A NHK apóia essa afirmação, apontando para um estudo conduzido em que os espectadores analisaram as mesmas imagens em uma TV 4K e 8K do mesmo tamanho e em tamanhos variados. As imagens eram de objetos cotidianos, como um vaso com flores, e os participantes foram convidados a identificar qual imagem se parecia mais com

# Tradição e excelência

As cápsulas Hana são produzidas pela empresa japonesa Excel Sound Corporation, fabricante de cápsulas há mais de 50 anos. A série HANA surgiu em 2015 e rapidamente se tornaram referências em sua faixa de preço.



ML



SL



EH



Unami Red

Se você deseja a melhor performance possível no seu setup analógico, gastando muito menos, conheça todas as nossas opções, em nossa loja online.

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

comercial@germanaudio.com.br - contato@germanaudio.com.br

german  
Audio  
www.germanaudio.com.br

## VÍDEO

o que eles vêem na vida real. A evidência foi esmagadoramente em favor do 8K. Os participantes escolheram a versão 8K todas as vezes.

O painel 8K da Samsung Q800T mostra pixels realmente minúsculos. É necessário aproximar o rosto a um palmo para notá-los. São 4 vezes mais pontos que as TVs 4K e 16 vezes mais que Full HD.

A Samsung introduziu em 2020 um novo componente de “aprendizado profundo” (deep learning) em seu processamento de imagens de Inteligência Artificial que permitiu a construção de um banco de dados muito maior e eficaz para reconhecimento de imagens ao fazer o upscaling para 8K. Os resultados são surpreendentemente, mesmo com fontes HD. A eficácia com a qual o processador 8K da Samsung adiciona 31 milhões de pixels extras às imagens HD, eliminando simultaneamente o ruído da imagem original é fenomenal.

Os cliques gravados em 8K são de um detalhamento e riqueza de detalhes impressionantes. Temos a sensação de ver o mundo com uma lupa. O nível de preto é muito bom, graças ao sistema de iluminação direta e dimerização por zonas (full array local dimming). O vazamento de luz entre áreas brancas e escuras é mínimo e não chega a incomodar. Por outro lado, a dimerização por zonas é um pouco agressiva e pode retirar alguns detalhes de sombras ou áreas muito escuras.

Após a calibração da TV utilizando nosso equipamento, o contraste ficou excelente e as cores lindas. Vivas, naturais e com saturação exata, sem pender para o exagero, sempre mantendo uma naturalidade incrível.

Com mídias HDR a Q800T, aumenta ainda mais o impacto e dinamismo das imagens. Além disso, como a Q800T pode ser muito mais brilhante do que a maioria das TVs, ela mantém mais detalhes do que a maioria dos rivais nas partes mais brilhantes de conteúdo HDR.

É inegável que imagens 8K, com seus 33 milhões de pontos, apresentam uma resolução e detalhamento incríveis. Também tem brilho de sobra para uso em ambientes muito iluminados. E que venham logo as transmissões em 8K! ■

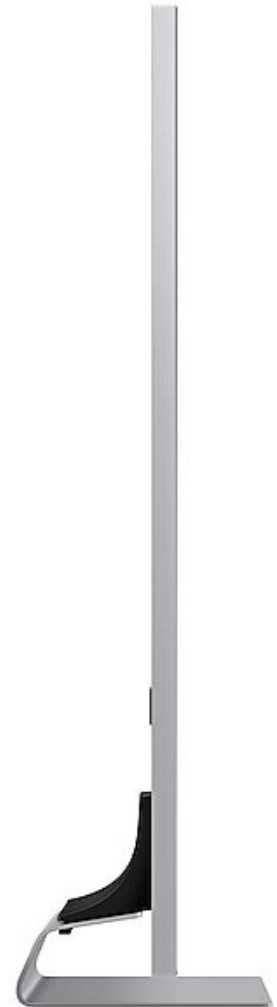
### MÍDIAS UTILIZADAS NO TESTE

- Clips 8K: Pendrive fornecido pela Samsung
- Blu-Ray: Advanced Calibration Disc
- HDR10 Test Pattern Suite
- Blu-Ray: Spears and Munsil - HD Benchmark 2nd Edition
- Blu-Ray: O Quinto Elemento
- Blu-Ray: Missão: Impossível - Protocolo Fantasma
- Blu-Ray: DTS Demo Disc 2013
- Blu-Ray: Tony Bennet - An American Classic
- Mpeg: Ligações Perigosas - 4k HDR

- UHD Blu-Ray: Os Mercenários 3 - 4k HDR
- Netflix 4K e HDR: diversos trechos de filmes e séries
- Amazon Prime 4K e HDR: diversos trechos de filmes e séries

### EQUIPAMENTOS

- UHD Blu-Ray player Samsung
- Blu-Ray player Sony
- Colorímetro X-Rite
- Luxímetro Digital



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=XN88-1LPNRO](https://www.youtube.com/watch?v=XN88-1LPNRO)



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

### AVMAG #266

#### Samsung

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

Preços sugeridos:

QLED 8K Q800T 65": R\$ 17.999

QLED 8K Q800T 75": R\$ 26.999

QLED 8K Q800T 82": R\$ 64.999

NOTA: 106,0



**ESTADO DA ARTE  
SUPERLATIVO**

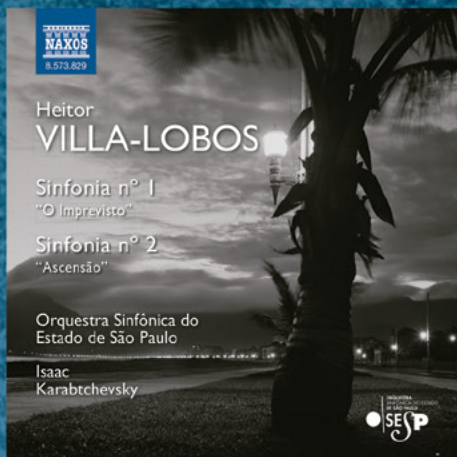


# CAIXA ESPECIAL VILLA-LOBOS



Confira o mais novo lançamento da OSES, em parceria com a Naxos e Movieplay, em comemoração ao encerramento das gravações da integral *Sinfonias de Villa-Lobos*. Foram sete anos de trabalho, que incluiu resgate e revisão das partituras, ensaios e gravação para o lançamento em CD.

## Heitor VILLA-LOBOS - Sinfonia nº1 e 2



Um método característico de construção sinfônica já está aqui em operação: o ornamentado acorde inicial dá a largada para motivos principais e um ostinato, que provavelmente veio da imaginação do compositor; mas que "registra" em nossos ouvidos como ritmo folclórico, serve de pano de fundo a uma sucessão de novas ideias, reunidas em grupos temáticos bem delineados, que alternam contemplação, lirismo e atividade frenética.

OUÇA TRINTA SEGUNDOS DE CADA FAIXA, DO NOVO CD HEITOR VILLA-LOBOS, SINFONIAS Nº 1 E 2:

- ▶ Faixa 01
- ▶ Faixa 02
- ▶ Faixa 03
- ▶ Faixa 04
- ▶ Faixa 05
- ▶ Faixa 06
- ▶ Faixa 07
- ▶ Faixa 08

[www.movieplay.com.br](http://www.movieplay.com.br)  
[movieplay@movieplay.com.br](mailto:movieplay@movieplay.com.br)

[f](#) /movieplaydigital  
[t](#) @movieplaybrasil  
[i](#) "movieplaydigital"

(11) 3115-6833

movieplay  
DIGITAL MUSIC

Já disponível nas melhores lojas do Brasil.





## VENDAS E TROCAS

### VENDO / TROCO

- Braço Kuzma Stogi de 9 polegadas.  
Em estado de novo. Na caixa com todos os manuais e acessórios. Com cabeamento original CARDAS terminado em ponteiras XLR (facilmente trocável para RCA caso queira). Posso aceitar troca conforme material.

R\$ 9.800.

- DAC Gryphon Kalliope.

Em estado de novo, na caixa. Um dos mais aclamados DACs da Atualidade. Conversão 32bit/384 KHz assíncrono baseado no conversor ESS SABRE ES9018. Conversão DSD e PCM até 32bit/384 KHz. Controle de fase, mute, seleção de entradas e seleção de filtro digital via controle remoto. R\$ 52.000.

**André A. Maltese - AAM**

(11) 99611.2257



DAC Gryphon Kalliope



### VENDO

Streamer CXNV2 Cambridge Audio, novo na caixa, com nota fiscal do distribuidor.

R\$8.000.

**Eron**

(19) 99802.1947



#### VENDO

- Toca-discos Storm em excelente estado. Sem braço. Embalagem original.  
US\$ 10.000 (dolar ref.: R\$ 5,00).

- Pré de phono Boulder 508.  
US\$ 6.000.

**Fernando Andrette**

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



## VENDAS E TROCAS

### VENDO

- Caixas Dynaudio Confidence C4 Platinum. R\$ 90.000.
- 2 Amplificadores Hegel H30, 110V. R\$ 46.000 (cada).
- CD SACD Player Platinum Power Base MSB Technology. R\$ 50.000.
- Condicionador AC Organizer LC311 SE. R\$ 7.000.
- Cabo de caixa Sax Soul Ágata 2 - 2,5 m. R\$ 16.000.
- 2 Cabos Interconnect RCA Sax Soul Ágata 2 - 1,1 m. R\$ 8500 (cada).
- 3 Cabos de força Transparent MM2 - 1,8 m. R\$ 4.500 (cada).
- Cabo de força Logical Cables Iridium - 1,2 m. R\$ 4.500.
- Cabo de força Sunrise Lab Quintessence MS - 1,2 m. R\$ 7.500.
- Cabo Digital RCA Sunrise Lab Quintessence MS - 1 m. R\$ 5.000.
- Cabo Digital RCA Furutech Digiflux - 1,2 m. R\$ 4.500.
- Cabo de força Harmonix Studio Master X-DC 15S.M - 350 - 1,5 m. R\$ 2.500.
- Cabo de força Logical Cables Eternity 3 - 1 m. R\$ 2.000.

### Valdeci Silva

(44) 99957.6906

valdeci.vgds@gmail.com







# UPSAI, um bom motivo para ficar em casa com proteção, qualidade e diversão




Condicionador de energia ACF 2500S

Melhore a performance de sistemas de áudio e vídeo com a Linha de Condicionadores UPSAI.

Design moderno, tomada USB, circuitos com alta tecnologia de proteção controlados por processadores de última geração, garantem energia na medida certa para o perfeito funcionamento dos aparelhos a ele conectados.

Imagens Ilustrativas

criação: msymarketing.com@gmail.com

 @upsai.oficial  
www.upsai.com.br

vendas@upsai.com.br | 11 - 2606.4100



**UPSAI**  
sistemas de energia