

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA

## PRECISO E CATIVANTE

AMPLIFICADOR CH PRECISION A1.5



E MAIS

### TESTES DE ÁUDIO

PRO-JECT JUKE BOX E  
CABO DYNAMIQUE AUDIO ZENITH 2 XLR

### OPINIÃO

NOSSA CAPACIDADE DE AMPLIAR  
A AUDIÇÃO É ILIMITADA

### PLAYLISTS

PLAYLISTS DE JUNHO

## A MÚSICA EM TODOS OS SEUS DETALHES

CAIXA REVEL PERFORMA M126BE



*Bem-vindo a um mundo de  
som extraordinário*

STEINWAY LYNGDORF



Já imaginou a perfeição sonora de  
um grand piano tocando dentro de  
sua sala?

O AV Group trás com exclusividade para o Brasil a legendária **Steinway Lyngdorf**, mesma fabricante dos melhores pianos do mundo, através de sua deslumbrante linha para audiofilia e home cinema.

Ouvir um legítimo Steinway é uma experiência reveladora, através de sons, nuances, transições e stage nunca antes percebidos.

Deixe a grandiosidade de um Steinway surpreender você!

**AV** GROUP

Novo Showroom São Paulo:

Rua Girassol, 133  
Vila Madalena - CEP: 05433-000

Contatos:

11 3034-2954  
[contato@avgroupt.com.br](mailto:contato@avgroupt.com.br)

# ÍNDICE



## AMPLIFICADOR CH PRECISION A1.5

62

### E EDITORIAL 4

Dolby Atmos Music: avanço ou retrocesso?

### ● NOVIDADES 6

Grandes novidades das principais marcas do mercado

### ● HI-END PELO MUNDO 12

Novidades

### ✖ OPINIÃO 14

Nossa capacidade de ampliar a audição é ilimitada

### 🎵 PLAYLISTS 22

Playlists de junho

### ⌚ DISCOS DO MÊS 28

Rock, Folk-Rock & Eletrônico

### ⌚ AUDIOPHONE 37

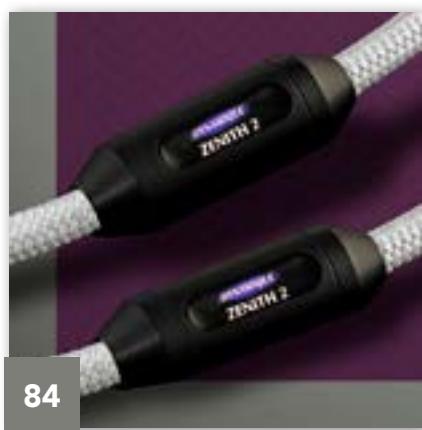
Volume 5



70



78



84

### ▲ TESTES DE ÁUDIO

62

Amplificador  
CH Precision A1.5

70

Caixa Revel Performa M126Be

78

Pro-Ject Juke Box E

84

Cabo Dynamique Audio  
Zenith 2 XLR

### □ ESPAÇO ABERTO 90

Como você escolhe seu  
equipamento de áudio?

### □ VENDAS E TROCAS 92

Excelentes oportunidades  
de negócios



## DOLBY ATMOS MUSIC: AVANÇO OU RETROCESSO?

XX

Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Acompanhei de perto toda a repercussão do lançamento do Dolby Atmos Music, na feira de Munique em 2019, em que a Dolby se juntou à eletrônica Bryston e ao fabricante de caixas PMC para apresentar o que a Dolby dizia ser a experiência “mais imersiva” que jamais ouvimos desde o nascimento da reprodução estéreo! Mas todo esse entusiasmo logo se dissipou, quando ficou claro para o mercado que essa experiência Atmos era limitada aos smartphones e tablets Android compatíveis com a versão móvel da tecnologia Dolby, e a quantidade de mídias remixadas era algo próximo de duas dúzias de discos! Seis meses depois do lançamento na feira de Munique, a Dolby procurou parceiros para ampliar seu campo de ação, e fechou acordos com a Amazon e sua caixa acústica inteligente Echo Studio, o serviço de streaming Tidal e a gravadora Universal, para tentar dar sequência ao projeto. No início de junho, no meio da pandemia, a Tidal lançou uma oferta Atmos Music, permitindo que os assinantes do pacote Hi-Fi Tidal experimentem a “experiência imersiva de áudio”. Como nas trilhas dos filmes Dolby Atmos Music da Tidal, o objetivo é: “Que os sons sejam colocados com precisão, adicionando dimensionalidade para criar uma atmosfera de áudio completa”. Esse foi o comunicado apresentado à imprensa escrito em conjunto pelas duas empresas. Em outra parte do texto temos a seguinte ‘pérola’: “O Dolby Atmos Music permite que as pessoas se conectem com suas músicas favoritas de uma maneira totalmente nova, colocando-as na música e revelando o que foi perdido com as gravações estéreo. Os ouvintes descobrirão detalhes e sutilezas ocultas com clareza incomparável. Seja uma harmonia complexa, um solo de guitarra lendário que enche a sala, ou o hálito sutil de um cantor”. Com um comunicado tão ‘retumbante’, fiquei atento quando teria a meu dispor este pacote da Tidal, e no dia 8 de junho eis que recebo o comunicado que já poderia “saborear” e entrar finalmente no século 21 com O Dolby Atmos Music. Respirei fundo, parei tudo que estava fazendo, sentei em frente ao nosso sistema de referência e vi que a Tidal acabara de me disponibilizar 17 músicas para ter um gostinho da audição ‘imersiva’ que será a nova referência de áudio daqui para frente. Confesso que me senti um pouco frustrado com a seleção disponível, de artistas que jamais escutei na vida, como: Booka Shade, Post Malone, Shawn Mendes, Nelly Furtado, Katrina & The Waves, Red Rider, etc. Dessa seleção, só dois nomes que posso alguns discos: James Brown (que pegaram uma gravação mono do final dos anos 60) e o primeiro disco da cantora e guitarrista Meredith Brooks, quando ela tinha apenas 17 anos. Como não sou um cara preconceituoso, resolvi conhecer todos esses artistas e dei play na primeira faixa - Just Like Tonight de Booka Shade e Craig Walker. Música tecnopop, mal tocada, mal arranjada e mal captada. Pensei comigo: talvez seja proposital, os caras queiram mostrar o milagre de pegar algo ruim e tornar “imersivo”! Fica nítido, comparando com a gravação estéreo original, que todo o trabalho foi remixado, alterando volumes nos multicanais, e ampliando a compressão ainda mais para dar uma sensação ao

leigo de que agora tudo está mais inteligível! O mais impressionante, no entanto, não é o aumento da compressão para ampliação de volume de cada canal, e sim a tal da ‘grandiosidade’ dos solos em que o instrumento é ampliado na sala do ouvinte. Sabe como é feita a mágica? Brincando com o panpot da mesa de mixagem. O truque beira ao ridículo, do engenheiro de gravação ficar ‘passeando’ com o instrumento de um canal para o outro (as 17 faixas utilizam este efeito bizarro, usado à exaustão pelos grupos de rock no início dos anos 70 nas gravações multicanal). Mas, não pensem que a insinuidade acaba aí, amigo leitor. O grau de compressão utilizado na remixagem das gravações é tão grande que conseguiram distorcer a voz do James Brown! Ela está saturada do começo ao fim da faixa de quase 6 minutos! E ninguém virou para o engenheiro que destruiu essa faixa, e o alertou que estava saturando e distorcendo! Sabemos de como a indústria fonográfica e as empresas de tecnologia estão desesperadamente se reinventando, mas eu, sinceramente, nos meus 62 anos, achava que o MP3 havia sido o fundo do poço, e agora vejo que estava redondamente enganado! Vivi tempo suficiente para ver um ‘pacote tecnológico’ ainda mais nefasto em termos de falta de qualidade e criatividade. Alguém precisa avisar ao pessoal do pró-áudio que o hi-end não morreu e ele está aí para desmascarar todas essas ‘invencionices tecnológicas’ estúpidas e ineficazes. Um sistema hi-end de qualidade lhe dá tudo que o Dolby Atmos promete e não cumpre. E só fortalece a necessidade de se manter viva as três mídias físicas que são as referências de áudio desde os anos 50: LP, fita de rolo e CD. Já vimos esse filme muitas vezes, e ainda assim a indústria do entretenimento e a de tecnologia insistem de tempos em tempos de tentar reciciar a roda! Foi assim nos anos 70 com a reprodução quadriônica, nos anos 80 com o CD-Player, e fim dos anos 90 com o DVD Áudio e SACD. Porém, as mídias físicas se mantêm vivas e permanecerão por no mínimo mais duas décadas. E o motivo? A existência do segmento Hi-End que consegue, como um farol, indicar o estágio real em que cada novo padrão se encontra. Acredito que se os engenheiros da Dolby tivessem consultado e ouvido as impressões e críticas do mercado hi-end, eles não lançariam essa plataforma ainda tão embrionária. Pois, do jeito que nasceu, a chance de vingar é nula! Soa mal, causa fadiga auditiva, e quando reproduzido em um sistema hi-end todos os seus defeitos são escancarados. O mais incrível é que, uma das coisas que ele promete com maior ênfase (a imersão no acontecimento musical), quando você escuta em um sistema hi-end, ocorre o oposto. Pois o som é totalmente bidimensional e soa sem profundidade alguma (uma das qualidades mais apreciadas do som estéreo bem feito quando reproduzido em um setup hi-end). Se a indústria fonográfica e de tecnologia de consumo deseja realmente dar um salto de qualidade, a primeira lição é entender o nível de qualidade de reprodução eletrônica que o mercado hi-end atingiu. Pois tudo que o Dolby Atmos Music promete, o Hi-End já cumpre há muito tempo!



Ouvir música com potência acima de 85 decibéis pode causar danos ao sistema auditivo (Lei Federal nº 11.239/06)

**HK Surround 5.1**  
**O poder do surround.**  
**Sem fios.**



**Desfrute da incrível experiência do som surround 5.1 sem o incômodo dos fios.** Basta conectar as caixas\* do home theater Harman Kardon Surround na tomada para descobrir todas as nuances sonoras de filmes, jogos, músicas e seus programas de TV favoritos. Compatível com os formatos Dolby Audio e DTS Digital, pode ser usado como polo central para dispositivos externos compatíveis com 4K graças às conexões HDMI com HDCP 2.2, enquanto a entrada/saída HDMI ARC simplifica a comunicação com a TV. Também conta com Chromecast embutido e conexão Bluetooth para reprodução de áudio e vídeo a partir de dispositivos móveis.

\*Não acompanham pedestais.



## NOVIDADES

### PANASONIC COMEMORA 55 ANOS DA TECHNICS COM TOCA-DISCOS SÉRIE LIMITADA



**SL-1210GAE**  
**55th Anniversary Limited Edition**

A Technics produziu muitos produtos de alta fidelidade ao longo de seus 55 anos de existência, mas talvez seja mais conhecida pelo icônico toca-discos SL-1200 para DJs. Agora, a empresa-mãe Panasonic anunciou uma edição limitada especial do toca-discos de vinil direct-drive, relançada para comemorar o 55º aniversário da marca.

O SL-1200 foi introduzido pela primeira vez em 1972, e rapidamente ganhou popularidade entre os DJs, com artistas de hip-hop experimentando a unidade direct-drive e desenvolvendo novas técnicas de scratch (onde o disco seria movido para a frente e para trás no prato e liberado para retomar a velocidade de reprodução original). O equipamento foi fabricado até 2010, quando a Panasonic anunciou o fim de toda a produção de toca-discos, citando um declínio na demanda global por áudio analógico.

Na IFA 2014, em Berlim, a Panasonic relançou a Technics como uma marca de alta fidelidade de luxo e, no ano seguinte, exibiu um novo motor direct-drive para um próximo toca-discos. O modelo Grand Class SL-1200G subsequentemente teve cobertura na CES 2016, e mais versões se seguiram desde então.

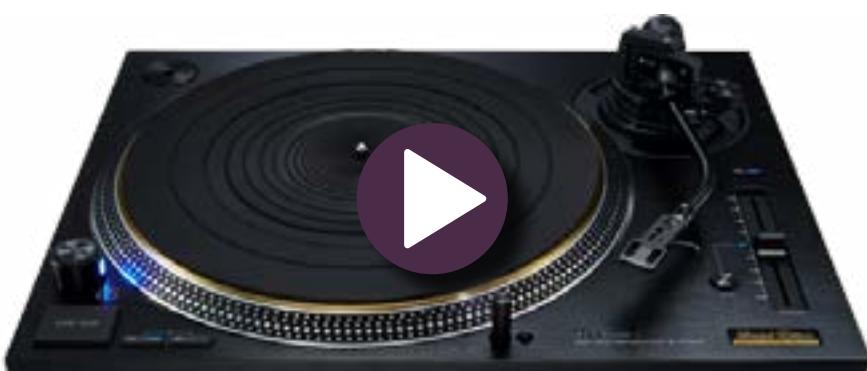
E agora a marca está lançando um toca-discos de edição limitada baseado no SL-1200G, chamado SL-1210GAE. Apenas 1000 unidades estarão disponíveis em todo o mundo, e se você gosta da cor preta, pode querer se interessar - já que praticamente tudo nele é tratado com um esquema de cores preto. O painel superior também recebe uma etiqueta de aniversário com um número de série exclusivo, para que você possa mostrar a seus amigos a sorte de ter um.

O toca-discos possui um motor direct-drive sem núcleo para eliminar irregularidades de rotação, com o controle do motor baseado



na tecnologia desenvolvida para players de Blu-Ray. O prato é composto por uma placa superior de latão, um prato de alumínio fundido e um revestimento de borracha sólida que cobre toda a superfície traseira, para estabilidade de rotação e amortecimento de vibrações. Esse tema continua até um gabinete de alumínio que utiliza borracha da classe dos pesos-pesados e um novo isolador de zinco com um material macio tipo gel que é usado no toca-discos carro-chefe da marca - SL-1000R - para isolar a unidade.

Um braço leve e rígido de magnésio vem com o deck, e os engenheiros da Technics verificaram e ajustaram o equilíbrio de cada toca-discos na fábrica. O aparelho vem com terminais de latão banhados à ouro usados para otimizar a qualidade do som e facilitar a conexão do cabo. A reprodução de discos de 33, 45 e 78 RPM é suportada, e a luz estroboscópica pode ser desativada para limitar a distração do ouvinte. ■



Para mais informações:  
Technics  
[www.technics.com/global/introduction/hifi-direct-drive-turntable-system-sl-1210gae/](http://www.technics.com/global/introduction/hifi-direct-drive-turntable-system-sl-1210gae/)

Não é mágica,  
é Ciência!



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



**MAGIS AUDIO**

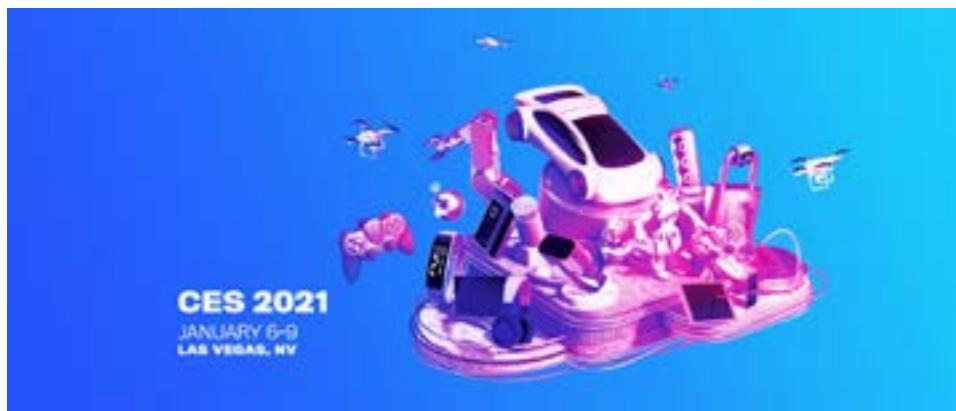
Magis Audio, just listen

Telefone: (11) 98105.8930

[duvidas@magisaudio.com](mailto:duvidas@magisaudio.com)

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

# O CENÁRIO GLOBAL DA INOVAÇÃO CES 2021 - DE 06 A 9 DE JANEIRO EM LAS VEGAS



O planejamento da CES 2021 está em andamento. Mais uma vez, estamos focados em trazer a você o evento tecnológico mais influente do mundo. As principais marcas estão comprometidas com o show, e estamos ansiosos para anunciar outra lista de palestrantes de primeira linha.

Enquanto planejamos produzir outro evento presencial em Las Vegas, todos enfrentamos novas considerações sobre participar de conferências, conduzir negócios e viajar para reuniões. Assim como suas empresas estão inovando para superar os desafios que essa pandemia apresenta, estamos nos adaptando à situação em evolução. E queremos garantir que a CES continue ajudando você a fazer as conexões necessárias para expandir seus negócios e sua marca.

Para a CES 2021, continuaremos a expandir o alcance digital da feira. Você pode esperar ver uma seleção mais ampla de conteúdo da CES transmitido ao vivo, juntamente com muitas outras oportunidades digitais e virtuais envolventes, permitindo que você se conecte com os principais inovadores de tecnologia, líderes de pensamento e formuladores de políticas do mundo. Mostraremos os produtos de nossos expositores, as inovações tecnológicas e as idéias para o mundo, tanto fisicamente em Las Vegas quanto digitalmente.

Sua segurança, proteção e saúde são sempre uma prioridade na CES, e continuamos a avaliar e expandir as medidas que adotamos. Estamos trabalhando em estreita colaboração com a comunidade de Las Vegas, incluindo a Convenção de Las Vegas e a Autoridade de Visitantes e os hotéis, à medida que eles desenvolvem e implementam seus planos de reabertura. Também estamos trabalhando com as principais associações do setor de eventos à medida que desenvolvem suas melhores práticas. E garantiremos que nossos planos sigam as recomendações de especialistas em saúde pública e os padrões estabelecidos pelos governos federal, estadual e local.

Entre nossos novos planos para a CES 2021:

- Limpe e higienize regularmente os espaços nos locais dos shows e forneça estações de higienização por toda parte;

- Permitir melhor o distanciamento social, incluindo a ampliação de corredores em muitas áreas de exibição e a disponibilização de mais espaço entre os assentos nos programas de conferência e outras áreas em que os participantes se reúnem;
- Emitir práticas recomendadas para os participantes, como usar máscaras e evitar apertar as mãos, e para expositores em demonstrações de produtos;
- Limitar pontos de contato em todas as instalações, inclusive através de sistemas sem dinheiro para compras e transações;
- Avaliar soluções para varreduras térmicas sem contato nos principais pontos de entrada do local;
- Forneça acesso aprimorado no local a serviços de saúde e assistência médica.

Essas medidas são apenas uma amostra do que planejamos para a CES 2021. O mundo das reuniões está desenvolvendo e implementando as melhores práticas, e iremos avaliar e avaliar as soluções mais recentes nos próximos meses. Continuaremos a trabalhar com nossos locais em Las Vegas, atualizar nossos planos e compartilhá-los com você.

Para a CES 2021, destacaremos tecnologias que ajudam a fornecer soluções para alguns dos desafios do dia a dia criados pela pandemia. Somos encorajados que a colaboração de tecnologia e medicina crie soluções inovadoras e salve vidas. E acreditamos que eventos como o CES, que reúnem líderes e inovadores para resolver esses desafios, serão mais importantes do que nunca.

Obrigado por seu apoio durante um período de incerteza para todos nós. Continuaremos a fornecer atualizações e sempre agradecemos a sua audição diretamente.

Para mais informações:

CES - Consumer Technology Association  
<https://www.ces.tech/planning-for-ces-2021>

**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



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



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

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



**hi-fi eXperience**

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

## NOVIDADES

### GRUPO TCL ASSUME CONTROLE DA JOINT VENTURE COM A BRASILEIRA SEMP



A chinesa TCL anunciou que assumiu o controle da joint venture criada no Brasil com a Semp em 2016. Antes do negócio, a multinacional asiática era dona de 40% da Semp TCL. Agora, a TCL passou a controlar 80% da subsidiária da Semp Amazonas.

A TCL também vai comprar a fábrica da empresa em Manaus (AM) e licenciar a marca Semp, após a agência antitruste do governo brasileiro (Cade) aprovar a operação, o que deve ocorrer até julho.

Durante a última Febrava, a Semp TCL apresentou aos visitantes da maior mostra da latino-americana da indústria de refrigeração e climatização os ares-condicionados da marca disponíveis no País.

À época, a companhia anunciou que “chegamos [à feira] para participar ativamente desse mercado, com produtos com tecnologia avançada, alinhados ao público brasileiro e à necessidade de ser ecologicamente correto. Estaremos cada vez mais presente na vida e na casa do consumidor, fortalecendo uma marca que já é de sucesso”. ■

Para mais informações:  
Semp TCL  
[https://www.semptcl.com.br/](http://https://www.semptcl.com.br/)

# PRECISÃO COM ALMA



Fundada em 1951, a NAGRA é a empresa suíça de audio hi-end mais respeitada e admirada neste segmento. Seus produtos são feitos a mão, por profissionais altamente gabaritados e construídos para durar por décadas. Ter um NAGRA é a realização de todos que amam ouvir música da melhor maneira possível. E AGORA VOCÊ PODERÁ REALIZAR ESTE SONHO!!

**NAGRA**

Acesse o link e entenda a paixão mundial pela NAGRA.



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

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

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



## HI-END PELO MUNDO



### A INGLESA LEAK RETORNA COM O INTEGRADO STEREO 130

A empresa britânica Leak, presente desde os primórdios da audiofilia com seus amplificadores valvulados e transistorizados - e sumida do mercado há mais de 40 anos - retornou agora com dois novos produtos: um CD-Player e o amplificador integrado Stereo 130, cujo design retrô com gabinete em nogueira de verdade pega inspiração no amplificador modelo Stereo 30, da empresa, de 1963. O novo Stereo 130 promete, segundo a empresa, seguir filosofias de circuito originais da empresa, com amplificação classe AB, adicionando mais toques modernos, como o DAC USB Sabre32 interno com Bluetooth e o pré de phono integrado. O preço é de £799, no Reino Unido. ■

[www.leak-hifi.co.uk](http://www.leak-hifi.co.uk)



### NOVO TRANSPORTE DE CD AVATAR DA DENAFRIPS

A empresa de áudio de Singapura, Denafrips, famosa por seus DACs de alta performance, acaba de lançar um transporte digital para CDs, carregado de tecnologia. O transporte Avatar pode fazer upsampling até 352.8 kHz pela saída padrão i2S (tanto por HDMI como por duplo-RJ45), além de ter saídas coaxiais, ópticas e AES/EBU que vão até 176.4 kHz, e uma BNC para clocks externos de 22.4792 MHz ou 45.1584 MHz. A mecânica do transporte é Philips CDM4/19 e o sinal digital passa por um buffer onde é feito o reclock por um femto-clock para prover um sinal de baixo jitter. O preço do transporte Denafrips Avatar é de 1.698 Dólares de Singapura (aproximadamente US\$ 1.220). ■

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



### LINHA PARKER DIAMOND DE CAIXAS ACÚSTICAS DA MARTEN

A desenvolvedora e fabricante sueca de caixas de alto nível, Marten, acaba de anunciar a evolução de sua linha de caixas Parker (composta dos modelos Duo, Trio e Quintet), com a adição de uma nova topologia de crossover, cabeamento interno Jorma Statement, e a opção agora de tweeters de diamante - mantendo os antigos tweeters de cerâmica nas versões Standard. O preço do par do modelo mais alto da linha, o Quintet Diamond - que tem sensibilidade de 93 dB - é de 38.000 Euros, na Europa. ■

[www.marten.se](http://www.marten.se)



## NOVA TOPO-DE-LINHA ELAC CONCENTRO S509

A célebre empresa alemã de caixas acústicas Elac acaba de lançar seu novo modelo topo-de-linha, a Concentro S509, que usa uma unidade de médios e agudos dual-concêntrica, com um tweeter Air Motion Transformer no centro de um médio de cone de alumínio - que vem com três diferentes anéis de controle de direcionalidade, para ajuste fino de posicionamento. Completam a caixa um mid-woofer de cone de alumínio multifacetado e, nas laterais, quatro woofers de 7 polegadas, e terminais biwire da Furutech. O preço do par de Concentro S509 é de 16.998 Euros, na Europa.

[www.elac.de](http://www.elac.de)

## CAIXAS ATIVAS VINTAGE OSLO DA ANCIENT AUDIO

A polonesa Ancient Audio - com uma filosofia de naturalidade sonora e design sofisticado - tem uma linha que traz amplificação valvulada e transistorizada, CD-Players, caixas acústicas passivas, cornetas, e monitores 'nearfield' para estúdios e uso em desktop audio. Seu mais recente lançamento é o monitor Vintage Oslo, que traz um falante full-range de 4 polegadas em gabinete bass-reflex com princípio ativo através de amplificação classe D e um sistema de processamento digital DSP que corrige posicionamento, palco, dinâmica, entre outros atributos sonoros. O preço do par de Vintage Oslo é de 499 Euros, na Europa.

[www.ancient.com.pl](http://www.ancient.com.pl)



## SUBWOOFER ATIVO MICROVEE MKII DA VELODYNE

A conhecida empresa californiana Velodyne, especialista em subwoofers, acaba de lançar seu modelo Microvee MkII, um sub compacto ativo sem, segundo a empresa, detimento da quantidade e qualidade dos graves, usando drivers de 6.5 polegadas - com radiadores passivos - controlados por um amplificador classe D de 1200 Watts e um sistema de DSP com recuperação de energia, anti-clipping e resposta de 38 Hz à -3 dB. O preço estimado do subwoofer Velodyne Microvee MkII é de US\$ 800, nos EUA.

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





## NOSSA CAPACIDADE DE AMPLIAR A AUDIÇÃO É ILIMITADA

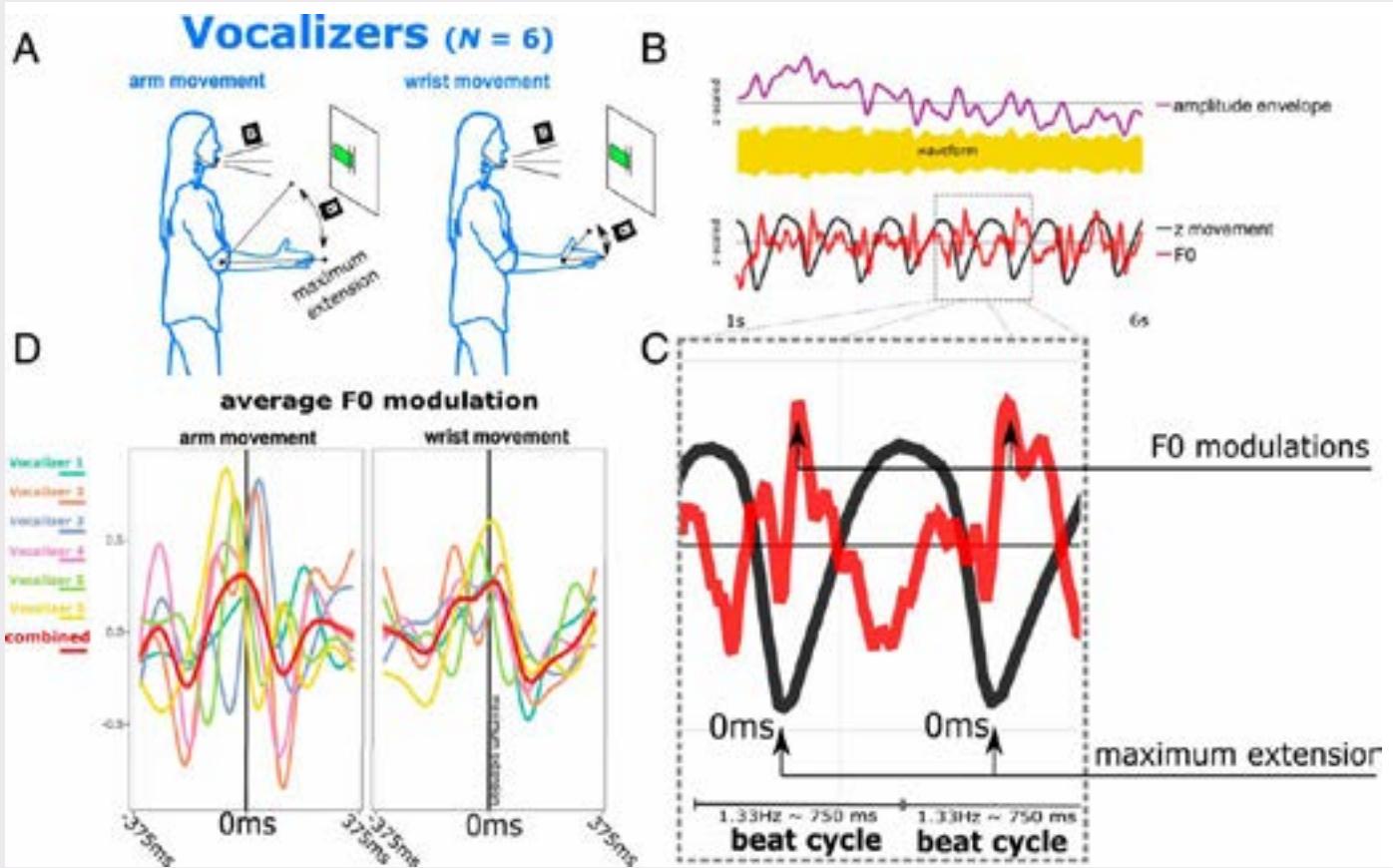
XX Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Ao longo desses 24 anos de existência, escrevemos dezenas de artigos mostrando os avanços da neurociência e da fonoaudiologia, na busca de respostas da complexidade que é a audição e como praticamente todo o corpo pode estar envolvido no simples ato de ouvir uma moeda caindo ao chão. Neste mês trago aos nossos leitores uma incrível experiência feita com 30 participantes (15 homens e 15 mulheres) coordenado pelo comitê de revisão ética da Universidade de Connecticut, que supervisionou todas as etapas do estudo e o aprovou no relatório H 18260.

Todos os participantes assinaram um termo de consentimento e liberaram o estudo para divulgação em todas as mídias disponíveis.

O estudo tinha por objetivo detectar se os ouvintes eram capazes de repetir os gestos de punho e braço feitos na gravação dos cantores, sem ver as imagens, apenas escutando os vocalizes em um fone de ouvido. Foram gravados três cantores homens e três cantoras de prestígio, sem nenhum acompanhamento instrumental.

A esses cantores foi pedido para que as fundamentais fossem marcadas pela respiração enquanto podiam mover o punho ou o braço de maneira rítmica (em andamentos distintos: mais lentos e mais rápidos). ▶



**FIGURA 1.**

Movimentos do vocalizador (A) e padronização acústica resultante causada pelo movimento (B). (A) Seis vocalizadores moveiram o punho e o braço de maneira rítmica em ritmos diferentes (lento = 1,06 Hz; médio = 1,33 Hz; rápido = 1,6 Hz), guiados por uma barra verde conectada digitalmente a um sistema de rastreamento de movimento, que representava sua frequência de movimento em relação ao tempo alvo. Posturas humanas modificadas a partir da ref. 23. (B) O movimento resultante e os dados acústicos foram coletados. A pré-análise mostrou de fato que a acústica era afetada pelo movimento, com picos acentuados na freqüência fundamental (percebida como tom; C) e no envelope de amplitude suavizada da vocalização (em roxo, B) quando os movimentos atingiram picos de desaceleração durante o movimento de parada na extensão máxima. Picos na desaceleração do movimento levam a neutralizar os ajustes musculares em todo o corpo recrutados para manter a integridade postural, que

também se transforma em cascata na acústica da vocalização. (D) Aqui avaliamos como a freqüência fundamental da voz (na faixa humana: 75 a 450 Hz) foi modulada em torno da extensão máxima para cada vocalizador e combinada para todos os vocalizadores (linha vermelha). D mostra que a F0 normalizada com média suavizada (também prejudicada linearmente e em escala z por tentativa de vocalização) atingiu o pico no momento da extensão máxima, quando ocorreram uma desaceleração e aceleração repentinas; F0 normalizado mergulhou nos momentos de baixo impulso físico da fase de movimento (quando a velocidade era constante), subindo novamente para uma flexão máxima (300 a 375 ms antes e após a extensão máxima), replicando trabalhos anteriores. O movimento do punho do vocalizador mostrou uma modulação F0 menos pronunciada em comparação com os ensaios de movimento do braço do vocalizador. Para diferenças individuais do vocalizador para cada condição de andamento, consulte o gráfico interativo fornecido no Apêndice SI.

## OPINIÃO

No total foram coletadas trinta e seis vocalizações diferentes dos 6 cantores (3 homens e 3 mulheres). Foi solicitado aos 30 participantes que sincronizassem o seu próprio movimento de pulso com o do cantor, e também o movimento de braço.

Se os ouvintes pudessem sincronizar o andamento e a fase de seus movimentos com o dos cantores, isso forneceria evidências de que a acústica da voz pode informar sobre os estados de tensão corporal - mesmo quando o cantor (ou o músico) não têm um objetivo explícito de comunicação interpessoal.

Aos interessados em se aprofundar neste tema, fica aqui o link:

<https://osf.io/ygbw5/>.

E dos scripts deste estudo:

<https://osf.io/9843h/>.

### OS RESULTADOS

Os ouvintes foram capazes de detectar e sincronizar com o movimento das vocalizações, de maneira confiável o andamento do movimento do pulso e do braço aos ritmos lentos, médios e rápidos executados pelos 6 cantores. E o mais espantoso: até o ângulo de movimento do braço foi bastante aproximado. Indicando que o ouvinte foi capaz de antecipar os movimentos do que ainda iria ouvir!

Surpreendentemente, e contra as expectativas de todos os envolvidos, até os movimentos mais difíceis de pulso foram repetidos por parte dos participantes.

As conclusões são ainda mais surpreendentes, pois se provou que os gestos não são apenas vistos - eles também podem ser ouvidos.

As pessoas que não entendem a Metodologia criada pela CAVI, nos acusam de termos reinventado a roda. Os mais 'virulentos' nos acusam de termos inventado termos como "Corpo Harmônico" e a "Intencionalidade" na avaliação de texturas.

Desde 1999, quando lançamos a Metodologia, nos esforçamos em mostrar através de artigos científicos e pela nossa prática no dia a dia na observação auditiva de todo produto aqui testado, que ambos (corpo e intencionalidade) podem e devem ser observados,

pois são dois quesitos que essencialmente ajudam o nosso cérebro a esquecer que o que estamos a escutar é reprodução eletrônica. E quanto mais natural e realista for a reprodução desses dois quesitos, mais nosso cérebro irá relaxar e apreciar o que está ouvindo.

O que nos traz um enorme alento é saber que, com o avanço da neurociência, muito do nosso ponto de vista finalmente sai da mera hipótese e ganha comprovação científica. Fomos ferozmente atacados por mais de uma década, mas sabíamos e sempre tivemos como repetir ad infinitum nossas observações para quem tivesse o interesse de ouvir e entender o que defendemos e escrevemos mensalmente em nossos testes.

Assim como este estudo comprovou que podemos 'ver' apenas ouvindo, e repetir os gestos dos membros superiores de um cantor, o mesmo ocorre com qualquer instrumento, se tivermos o hábito de ouvir música ao vivo e formos excelentes observadores. Nossa sistema de audição, em bom estado, é o instrumento perfeito para fornecer à nossa memória de longo prazo tudo que necessitamos para, no aconchego de nossa sala de audição, conseguir ver o que estamos a ouvir.

E, acredititem, com o tempo, em sistemas de qualidade, podermos sem nenhum esforço perceber toda intencionalidade do solista, seus trejeitos, sua digitação, sua técnica e mais: até o grau de relaxamento ou de tensão em que o músico estava no momento da gravação. Ou se houve algum desconforto ou insegurança.

Os práticos irão preferir ter um sistema de home-theater de qualidade hi-end, e dar de ombros à essa busca pela imagem apenas através do som. A esses, sinto dizer que estudos neurológicos confirmam que quando temos a imagem projetada em uma tela, nossa capacidade de audição é reduzida pela metade (ficando muito rapidamente em segundo plano) e a capacidade de fadiga visual e auditiva é muito mais intensa.

Como sempre escrevi e defendi, somos livres para fazer o que quisermos. Mas, para aqueles que amam a música, poder desfrutar de seus discos com esse grau de intimidade e cumplicidade é o último degrau a ser conquistado.

## INFORMAÇÕES ACÚSTICAS SOBRE O MOVIMENTO DO MEMBRO SUPERIOR NA SONORIDADE

### SIGNIFICADO

Mostramos que a voz humana carrega uma assinatura acústica de tensão muscular durante os movimentos dos membros superiores, que pode ser detectada pelos ouvintes. Especificamente, descobrimos que os ouvintes humanos podem sincronizar seus próprios

movimentos com movimentos muito sutis do punho de um vocalizador apenas ouvindo suas vocalizações e sem nenhum contato visual. Este estudo mostra que a voz humana contém informações sobre estados corporais dinâmicos, abrindo caminho para nossa compreensão da evolução da linguagem falada e da comunicação

não verbal. Os resultados atuais estão alinhados com outras pesquisas em animais não humanos, mostrando que as vocalizações carregam informações sobre estados e capacidades corporais.

## RESUMO

Mostramos que a voz humana possui qualidades acústicas complexas que estão diretamente acopladas ao tensionamento musculoesquelético periférico do corpo, como movimentos sutis do punho. Neste estudo, os vocalizadores humanos produziram uma vocalização em estado estacionário enquanto moviam ritmicamente o pulso ou o braço em ritmos diferentes. Embora os ouvintes só pudessem ouvir e não ver o vocalizador, eles foram capazes de sincronizar completamente seu próprio movimento rítmico de punho ou braço com o movimento do vocalizador que eles perceberam na acústica da voz. Este estudo corrobora evidências recentes sugerindo que a voz humana é restringida por tensão corporal que afeta o sistema respiratório-vocal. Os resultados atuais mostram que a voz humana contém uma impressão corporal que é diretamente informativa para a percepção interpessoal dos estados físicos dinâmicos de outra.

A fala humana é um sinal acústico maravilhosamente rico, carregando informações comunicativamente significativas em vários níveis e escalas de tempo. A capacidade vocal humana é considerada muito mais avançada em comparação com nossos parentes primatas vivos mais próximos. No entanto, apesar de toda a sua riqueza e destreza, a fala humana é frequentemente complementada com movimentos das mãos conhecidos como gesto de co-fala. As teorias atuais sustentam que os gestos de co-fala ocorrem porque melhoraram visualmente a fala, representando ou apontando para os referentes comunicativos. No entanto, os alto-falantes não apenas gesticulam para enriquecer visualmente a fala: os humanos gesticulam no telefone quando seu interlocutor não os pode ver, e as crianças cegas congênitas até gesticulam entre si de maneiras indistinguíveis dos gestos produzidos pelas pessoas com visão.

Os gestos de co-fala, independentemente do que representem, coordenam-se ainda mais com os aspectos melódicos da fala conhecidos como prosódia. Especificamente, as expressões salientes do gesto (por exemplo, aumentos repentinos na aceleração ou desaceleração) tendem a se alinhar com os momentos de ênfase na fala. Modelos computacionais recentes treinados em associações de acústica de gestos e fala de um indivíduo conseguiram produzir gestos sintéticos de aparência muito natural com base em novas acústicas de fala desse mesmo indivíduo, sugerindo uma relação muito estreita (mas específica da pessoa) entre informações prosódico-acústicas na fala e no movimento gestual. Essa pesquisa

se encaixa com descobertas notáveis de que os falantes da conversa que não conseguem ver e apenas ouvir um ao outro tendem a sincronizar sua influência postural (isto é, o movimento leve e quase imperceptível necessário para manter a pessoa na posição vertical).

Pesquisas recentes sugerem que pode realmente haver um elo fundamental entre os movimentos corporais e a acústica da fala: as vocalizações foram acusticamente padronizadas pelos movimentos periféricos dos membros superiores, devido a esses movimentos também afetando a tensão dos músculos relacionados à respiração que modulam a acústica vocal. Isso sugere que a voz humana possui uma complexidade ainda maior, transportando informações sobre movimentos (isto é, tensão) do sistema músculo-esquelético. No presente estudo, investigamos se os ouvintes são capazes de perceber as informações do movimento dos membros superiores na voz humana.

## MÉTODOS E MATERIAIS

Para avaliar se os ouvintes podem detectar movimento da acústica vocal, avaliamos se os ouvintes poderiam sincronizar o movimento de seus braços ou pulsos ouvindo vocalizadores que foram instruídos a mover seus braços ou pulsos em ritmos diferentes. Primeiro, coletamos dados naturalistas de seis participantes de prestígio (vocalizadores; três homens e mulheres cisgêneros) que vocalizaram para a vogal /a/ (como no poderá) com uma respiração enquanto movia o punho ou o braço de maneira rítmica em ritmos diferentes (lento vs médio vs rápido). Solicitou-se aos participantes do estudo que mantivessem sua produção vocal o mais estável e monotônica possível enquanto moviam os membros superiores.

O feedback do andamento do movimento foi fornecido por uma barra verde que representava visualmente a duração do ciclo de movimento imediatamente anterior do participante (medido através do sistema de rastreamento de movimento) em relação àquele especificado pelo andamento do objetivo (Fig. 1 A). Os participantes foram solicitados a manter a barra dentro de uma região específica (ou seja, 10% do tempo alvo). A barra verde, portanto, forneceu informações sobre o andamento imediatamente anterior do movimento em relação ao andamento prescrito, sem que a representação visual se movesse no próprio andamento. É importante notar que os vocalizadores não foram expostos a um sinal rítmico externo, como um metrônomo (visual). Observe também que, em um estudo anterior, quando os vocalizadores se movem no seu próprio ritmo preferido - sem feedback visual sobre o andamento do movimento - também são obtidas modulações acústicas que são fortemente sincronizadas com os ciclos de movimento. Se os participantes

## OPINIÃO

vocalizam sem movimentos, no entanto, modulações acústicas estão ausentes. Semelhante à pesquisa anterior, no presente estudo, os movimentos das mãos afetaram inadvertidamente a acústica da voz desses participantes do vocalizador de prestígio (Fig. 1 D) fornecendo assim uma possível fonte de informação para os ouvintes no estudo principal.

No estudo principal, 30 participantes (ouvintes; 15 homens e mulheres cisgêneros) foram instruídos a sincronizar seus próprios movimentos com os movimentos de punho e braço do vocalizador, tendo acesso apenas às vocalizações desses participantes de prestígio, apresentadas por meio de um fone de ouvido (para materiais detalhados e método, consulte o Apêndice SI). Trinta e seis vocalizações (6 vocalizadores diferentes  $\times$  3 tempos  $\times$  2 movimentos do punho vs braço do vocalizador) foram apresentadas duas vezes aos ouvintes, uma vez quando foram instruídas a sincronizar com o vocalizador com o seu próprio movimento do pulso e uma vez com o seu próprio movimento do braço. Se os ouvintes puderem sincronizar o andamento e a fase de seus movimentos com os dos vocalizadores, isso forneceria evidências de que a acústica da voz pode informar sobre os estados de tensão corporal - mesmo quando o vocalizador não tem um objetivo explícito de comunicação interpessoal.

O comitê de revisão ética da Universidade de Connecticut aprovou este estudo (aprovação H18-260). Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e os participantes do prestudy do vocalizador também assinaram um formulário de liberação de áudio.

## DISPONIBILIDADE DE DADOS E MATERIAIS

As hipóteses e a metodologia foram pré-registradas no Open Science Framework - OSF

(<https://osf.io/ygbw5/>).

Os scripts de dados e análise que suportam este estudo podem ser encontrados no OSF

(<https://osf.io/9843h/>).

## RESULTADOS

De acordo com nossas hipóteses, descobrimos que os ouvintes eram capazes de detectar e sincronizar com o movimento das vocalizações (para esses resultados, consulte a Fig. 2; para resultados detalhados, consulte o Apêndice SI). Os ouvintes ajustaram de maneira confiável o andamento do movimento do pulso e do braço aos ritmos lentos, médios e rápidos executados pelos vocalizadores. Além disso, as médias circulares das fases relativas ( $\Phi$ ) foram densamente distribuídas em torno de  $0^\circ$  (isto é, quase sincronia perfeita), com uma assincronia média negativa geral de  $45^\circ$ , indicando que o ouvinte antecipou levemente o vocalizador. Surpreendentemente - e contra nossas expectativas originais - até descobrimos que isso se aplicava ao movimento do pulso do vocalizador mais difícil de detectar. A variabilidade da fase relativa (medida pelo DP circular  $\Phi$ ) foi, no entanto, ligeiramente aumentada para vocalizações de punho vs. braço, com aumento de 0,28 no DP circular  $\Phi$ ; isso indicou que os ouvintes tinham maior dificuldade de sincronizar em fase com os movimentos do punho e do braço do vocalizador.

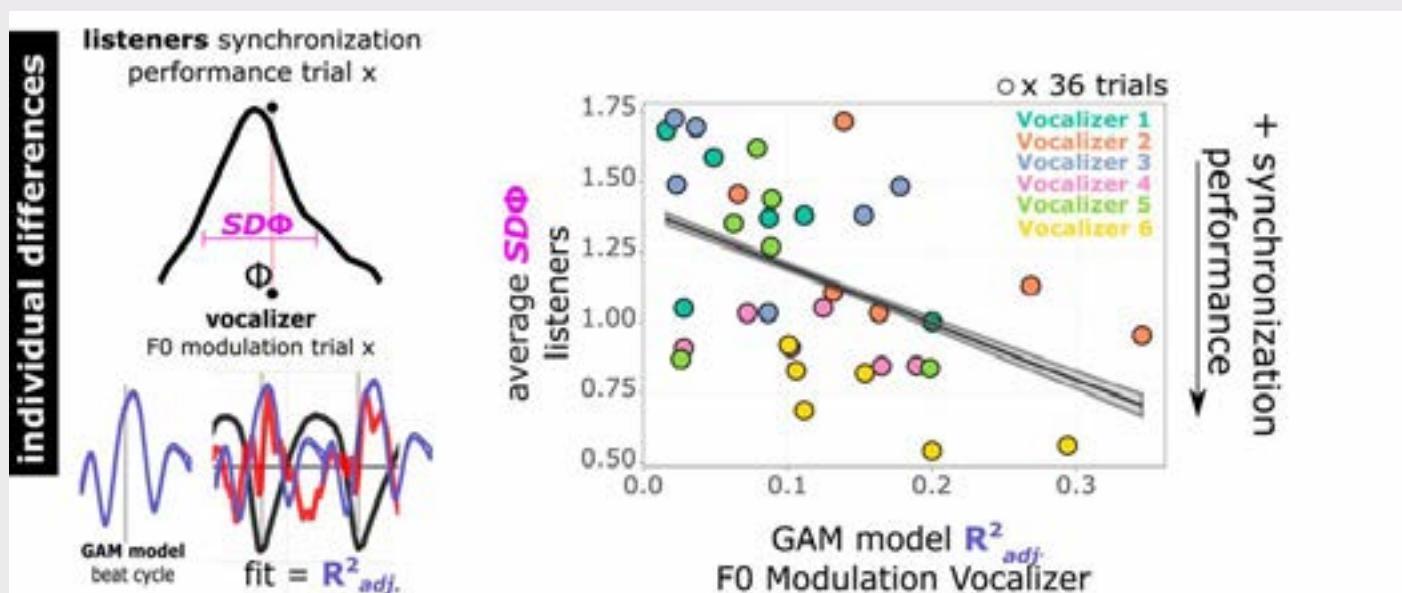


FIGURA 2.

**example**

**main results**

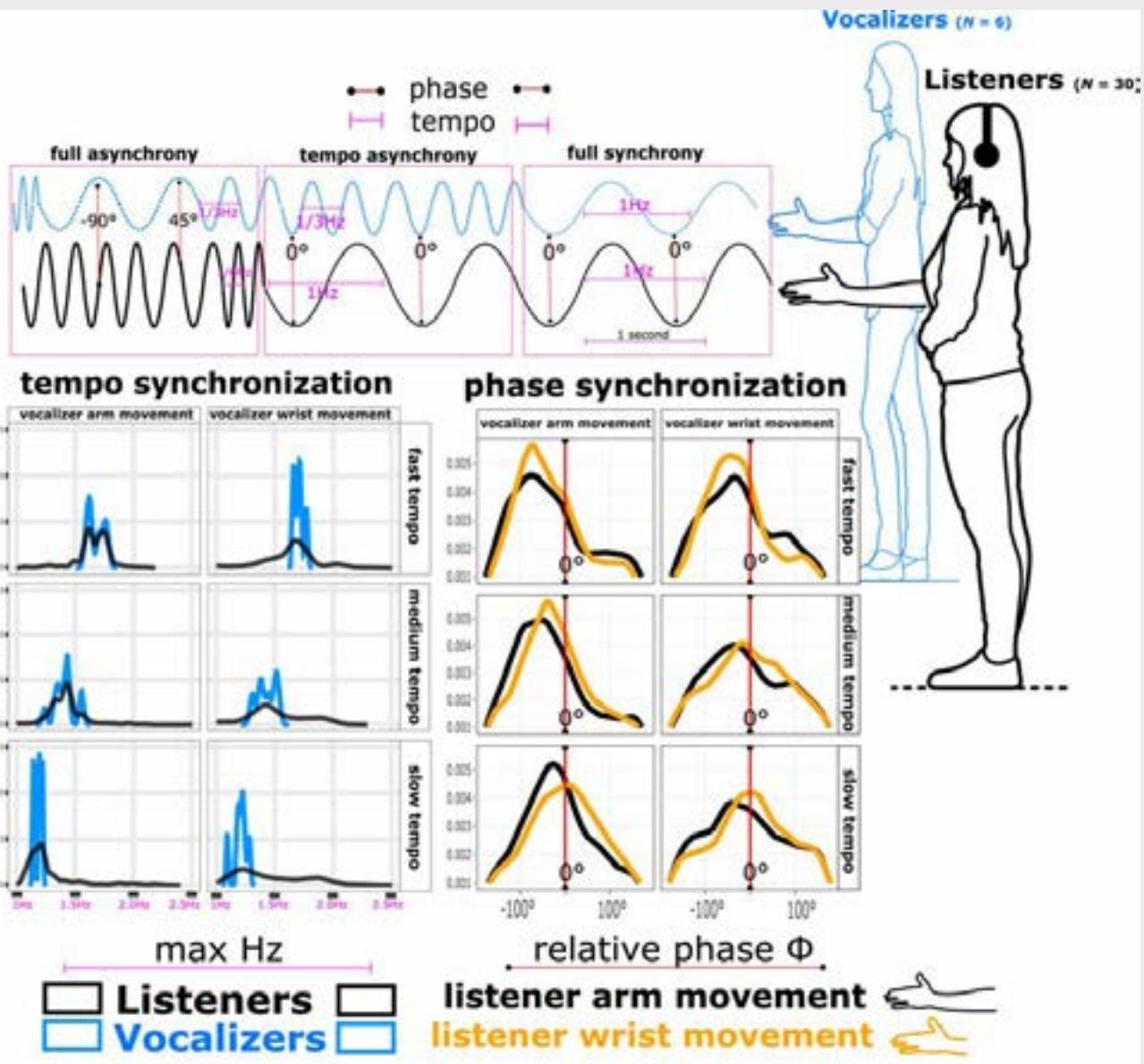


FIGURA 2 (continuação).

Resultados de sincronia. O exemplo mostra como os movimentos podem ser sincronizados entre o ouvinte e o vocalizador. Um movimento totalmente assíncrono implicaria uma incompatibilidade do andamento do movimento e uma variação aleatória das fases relativas. A sincronização de fases pode ocorrer sem a correspondência exata dos tempos de movimento. A sincronização completa implica a correspondência de tempo e o faseamento relativo de  $0^\circ$  entre o movimento do vocalizador e do ouvinte. Os principais resultados mostram uma sincronização clara do andamento, uma vez que as frequências observadas para cada tentativa de vocalização eram bem compatíveis com as frequências de movimento observadas dos ouvintes que se deslocavam para essa tentativa. Da

mesma forma, a sincronização de fases era claramente aparente, pois as distribuições de fases são acentuadamente mais altas do que as distribuições planas, com uma assincronia média negativa independentemente do movimento do vocalizador ou do andamento do movimento ( $R^2$  ajustado) para cada ensaio, indicando o grau de variabilidade de modulações F0 normalizados em torno momentos da extensão máxima (ver também Fig. 1 D). A variação explicada para cada tentativa de vocalizador foi regredida em relação ao desempenho médio de sincronização (fase relativa circular média do DP, DP  $\Phi$ ) dessa tentativa pelos ouvintes. Pode-se observar que mais modulações estruturais de F0 em torno das extensões máximas do movimento do membro superior (maior  $R^2$  ajustado) preveem

## OPINIÃO

melhor desempenho de sincronização (menor SD  $\Phi$ ),  $r = -0,48$ ,  $P < 0,003$ . Isso significa que um padrão acústico mais confiável na voz do vocalizador prevê um desempenho mais alto da sincronização do ouvinte. Posturas humanas modificadas a partir da ref. 23.

### DISCUSSÃO

Concluímos que as vocalizações carregam informações sobre os movimentos dos membros superiores do vocalizador, uma vez que os ouvintes podem se ajustar e sincronizar com os movimentos auditando apenas a vocalização. É importante ressaltar que esse sincronismo de andamento e fase não era um artefato de chance, pois três tempos de movimento diferentes foram apresentados em ordem aleatória. Esses efeitos também não são redutíveis a idiosincrasias nos vocalizadores, pois esses padrões foram observados em seis vocalizadores diferentes com diferentes qualidades acústicas da voz (por exemplo, vocalizadores cisgêneros masculino e feminino). Além disso, os vocalizadores não acoplavam deliberadamente a produção vocal com o movimento e eram propensos a tentar inibir esses efeitos, pois haviam sido instruídos a manter a produção vocal o mais estável possível.

Portanto, nosso entendimento do acoplamento entre os domínios acústico e motor é enriquecido pelos presentes achados de que as informações sobre o movimento corporal estão presentes na acústica. Pesquisas anteriores mostraram, por exemplo, que um envelope suavizado da amplitude da fala está intimamente relacionado aos movimentos articulatórios da boca. De fato, ver ou mesmo sentir manualmente os movimentos articulatórios podem resolver sons auditivamente ambíguos que são artificialmente transformados pelos experimentadores, levando os ouvintes a ouvir um “pa” em vez de um “da”, dependendo das informações visuais ou hapticas dos lábios do falante. Os resultados atuais acrescentam outro membro à família de acoplamentos motor-acústicos, mostrando que a voz humana contém assinaturas acústicas dos movimentos das mãos e que os ouvintes humanos são profundamente sensíveis a ela.

Os movimentos gestuais da mão podem, assim, ter evoluído como uma inovação incorporada ao controle vocal, bem como outras restrições corporais nas propriedades acústicas da vocalização humana. Está bem estabelecido que informações sobre corpos de vocalizações são exploradas na natureza por espécies não humanas. Por exemplo, macacos rhesus associam diferenças de tamanho corporal relacionadas à idade de indivíduos específicos das qualidades acústicas de “coos”. Os orangotangos até tentam explorarativamente essa relação: eles colocam as mãos na frente da

boca quando vocalizam, alterando a qualidade do som, presumivelmente para parecer acusticamente mais ameaçador em tamanho. Os seres humanos também podem prever com algum sucesso a força da parte superior do corpo dos vocalizadores masculinos, especialmente pelo rugido, em oposição a, por exemplo, vocalizações gritantes. Os resultados atuais acrescentam a essa literatura que os movimentos periféricos dos membros superiores também imprimem sua presença na voz humana, fornecendo uma fonte de informação sobre a mudança dinâmica dos estados corporais. Uma implicação dos achados atuais é que os sistemas de reconhecimento de fala podem ser aprimorados ao se tornarem sensíveis a essas relações corpo-acústicas.

Com os resultados atuais em mãos, torna-se, portanto, possível que ouvir a excitação de um amigo por telefone seja, em parte e às vezes, percebida por nós através da acústica induzida por gestos que são percebidas diretamente como tensões corporais. Os gestos, portanto, não são apenas vistos - eles também podem ser ouvidos.

### AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa foi financiada pela Organização Holandesa de Pesquisa Científica (NWO; Rubicon Grant “Atuação em Cinemática Enacted”, Grant nº 446-16-012; PI WP). Ao escrever o relatório da pesquisa, o WP foi ainda apoiado por uma bolsa do DCC concedida pelo Instituto Donders de Cérebro, Cognição e Comportamento e uma posição de pós-doutorado no Consórcio Language in Interaction (Gravitation Grant 024.001.006, financiado pelo NWO). ■

*Wim Pouw, Alexandra Paxton, Steven J. Harrison & James A. Dixon - PNAS publicado pela primeira vez em 11 de maio de 2020.*

*Editado por Asif A. Ghazanfar, Universidade de Princeton, Princeton, NJ, e aceito pelo membro do conselho editorial Peter L. Strick em 23 de março de 2020 (recebido para revisão em 5 de março de 2020).*

*Leia a publicação original na íntegra em:*

<https://www.pnas.org/content/early/2020/05/05/2004163117>

wer

se

**O melhor integrado  
produzido no Brasil**

A Sunrise Lab tem o prazer de apresentar o V8 SS, o amplificador nacional com a melhor relação custo/performance já avaliado pela AVMAG.

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)



## PLAYLISTS



Mark Isham

# PLAYLISTS DE JUNHO

XX Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Estou gostando de ver o número crescente de leitores que estão enviando suas playlists. Todas que chegam, a Daianne me repassa para eu dar uma olhada e conhecer um pouco melhor o gosto de cada um de vocês.

O que impressiona é que o universo musical dos nossos leitores é muito amplo e abrange diversos estilos. É uma forma de conhecer cada um de vocês, não pelas palavras e sim pela música.

Alguns até reclamam que ter que apresentar seu ‘universo musical’ com apenas dez discos é muito limitado. E eu concordo, mas se esticássemos essa lista teríamos que fazer um caderno extra mensal para atender a todos.

Também estou apreciando os que enviam sua lista de equipamos (só não estamos publicando por não termos a autorização para fazê-lo), mas é bem legal conhecer o sistema em que nossos leitores escutam seus discos preferidos. Uma tendência que parece bem

clara é o número de leitores que estão investindo em excelentes fones de ouvidos, DACs e amplificadores de fones hi-end. Das mais de 150 playlists já recebidas, quase 20% só escutam música em fones hi-end! Será uma questão de espaço, barulho das grandes cidades, vizinhos ou filhos? Provavelmente, um pouco de tudo isso.

Para deixar espaço para mais cinco leitores, novamente resumirei minha playlist do mês a apenas 5 discos. E espero agradar a grande parte de vocês leitores com esses cinco discos. Não foi intencional, mas os cinco discos escolhidos, além de excelente qualidade artística, também podem ser utilizados para avaliação de vários quesitos de nossa Metodologia.

O primeiro da lista é um disco que adoro, pois são temas muito bem elaborados e executados. É um dos raros discos do trompetista de Nova York Mark Isham, conhecido muito mais por suas mais de cem trilhas sonoras para Hollywood - e ganhador de dois Oscars de melhor trilha sonora. Poucos talvez saibam, que entre uma trilha

e outra, ele se apresenta com o seu quarteto nos pubs de jazz de Nova York, e também gravou quatro discos com músicos convidados. *Blue Sun* é um disco dos anos 80, e possui a atmosfera bem cool dos anos 60, mas com arranjos mais modernos. E o legal é que soa como uma gravação mais contemporânea. Além de excelente instrumentista, seus arranjos e composições são de extremo bom gosto e limpos. E também é um excelente engenheiro de gravação! É um disco para se escutar de uma levada só, sem pular nenhuma faixa, pois elas parecem querer contar uma história, sem imagens, apenas com acordes, solos e intervalos. Aliás, em um documentário feito para o canal Film & Arts, ele declara que em tudo que ele compõe, seja para trilha ou obras pessoais, os intervalos são a fonte de inspiração antes de desenvolver o tema e a melodia. Para um ouvinte atento, os silêncios entre as notas das obras de Isham, nos preparam para belas surpresas musicais. Com certeza todos vocês assistiram filmes em que a trilha sonora foi composta por ele. Deixarei que a curiosidade de vocês, descubram de que filmes estou falando.

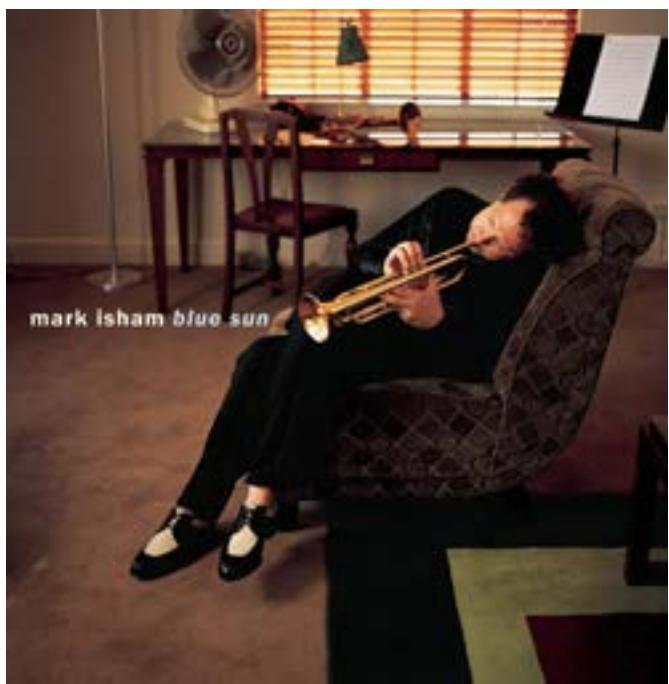
A primeira vez que ouvi a cellista Inbal Segev, fiquei paralisado na cadeira. Ela toca com tamanha energia, que a sensação é que a crina do arco irá se dissolver em um minuto. E, no entanto, é tão expressiva e precisa, que nos perguntamos como pode alguém tocar com tanto esmero e emoção! Esse é um excelente disco para você entender o que acabei de descrever sobre Inbal Segev, com um repertório difícil e exigente. Eu não conhecia essa obra da compositora Anna Clyne - *Dance*, já para o *Concerto para Cello* do compositor inglês Elgar, minha referência continua sendo a gravação do Yo-Yo Ma. Mas *Dance*, parece ter sido escrita para Inbal Segev! A maestrina é bastante conhecida por todos os frequentadores da Sala São Paulo e OSESP: Marin Alsop, nessa gravação regendo a London Philharmonic Orchestra. Essa gravação acabou de sair do forno, pois foi lançada mundialmente no dia 6 de junho. Espero que você goste e procure outras gravações da exuberante cellista Inbal Segev.

O terceiro da lista é para levantar da cadeira e sacudir o esqueleto, da cabeça aos pés. É um disco de um baixista nigeriano, Richard Bona, que viaja o mundo buscando culturas musicais com raízes africanas. *Heritage* é sua viagem a Cuba, onde convidou o grupo Mandekan para participar deste encontro de dois continentes. O resultado foi primoroso, pois Bona traduziu grandes clássicos da ilha para inúmeros dialetos do continente africano, e pegou músicas do continente e deu uma roupagem caribenha. A mistura de ritmos e dialetos foi tão bem traduzida nos arranjos, que parece que todas as ‘versões’ saídas deste trabalho, são na verdade as obras originais. Parafraseando Caetano Veloso: “Atrás do trio elétrico só não vai quem já morreu”. Só não irá se levantar da cadeira para dançar ao som deste trabalho, quem tiver mais de 99 anos!

O baixista francês Renaud Garcia-Fons, além de muito admirado, conseguiu o respeito pela sua capacidade de combinar o jazz com a música oriental de maneira muito criativa. Filho de pai argelino,

conviveu desde muito cedo com a cultura e a música do oriente. E soube trabalhar toda essa cultura em sua identidade musical de forma criativa e espontânea. Ainda que, em suas composições, certas modulações ou células rítmicas estejam sempre presentes, sua capacidade de trabalhar melodicamente essas ‘células’ permite que seu trabalho seja bastante diversificado e consistente. Ele se diz um repórter musical de Paris, onde viveu toda a sua vida. E descreve a vida do parisiense realmente como um repórter que pincela o cotidiano com notas musicais e não palavras. Os títulos de suas músicas traduzem perfeitamente suas ideias musicais como: *Monsieur Taxi*, *Je Prendai le métro* ou *Les rues vagabondes*. Algum crítico já o chamou de ‘Erik Satie moderno’. Diria que, se queres conhecer este talentoso músico, este disco - *La Vie Devant Soi*, é o seu cartão de visita!

E, para terminar esta playlist, e passar a bola para os nossos cinco leitores deste mês, fecho minha seleção com um disco que gosto muito - *Live In London*, do pianista porto-riquenho Michel Camilo. Em uma noite inspirada para uma platéia tipicamente inglesa, que parece estar tomando chá nas primeiras músicas e depois vai finalmente se animando, Michel desfila toda sua técnica exuberante em obras de enorme exigência rítmica. Seu swing é simplesmente admirável, e ele tem algo da digitação do Chucho Váldez, com o refinamento e limpeza do Rubalcaba. E, de brinde, o leitor ganha uma gravação para colocar à prova os seguintes quesitos: dinâmica, transientes, equilíbrio tonal, corpo harmônico e textura.



OUÇA BLUE SUN - MARK ISHAM, NO SPOTIFY.

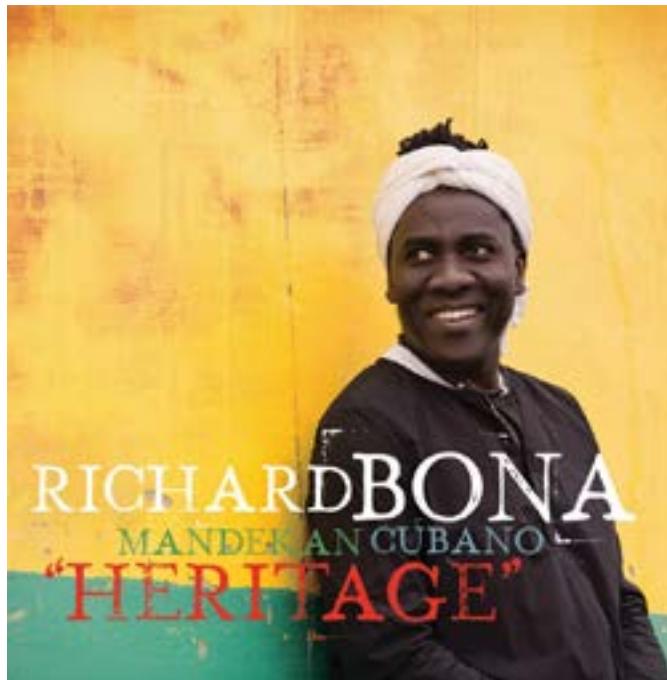
## PLAYLISTS



OUÇA ANNA CLYNE: DANCE - INBAL SEGEV - MARIN ALSOP, NO SPOTIFY.



OUÇA LA VIE DEVANT SOI - RENAUD GARCIA-FONS, NO SPOTIFY.



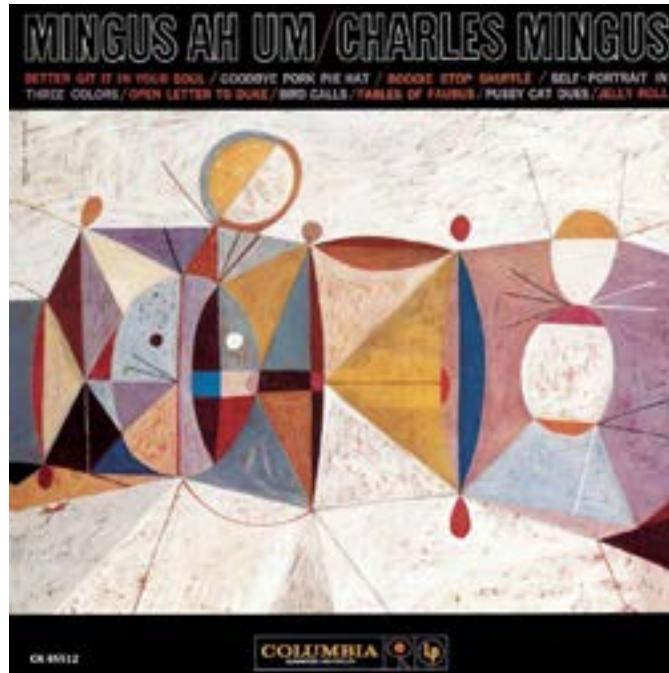
OUÇA HERITAGE - RICHARD BONA - MANDEKAN CUBANO, NO SPOTIFY.



OUÇA LIVE IN LONDON - MICHEL CAMILO, NO SPOTIFY.

Deixo aos cinco leitores do mês, suas belas listas, todos recheados de discos obrigatórios.

Até o próximo mês e se cuidem por favor!



#### PLAYLIST DE TARSO CALIXTO

- 01 - SWING SESSIONS, EIJI KITAMURA, 1978  
VINIL JAPONÊS
- 02 - GREENSLEVES, SHOJI YOKOUCHI TRIO PLUS  
YURI TASHIRO, 1977 VINIL JAPONÊS
- 03 - SINGS THE IRVING BERLIN SONGBOOK, ELLA  
FITZGERALD, 1958 VINIL NORTE-AMERICANO
- 04 - MINGUS AH UM, CHARLES MINGUS, 1959  
RELANÇAMENTO 2014 VINIL EUROPEU
- 05 - ROADHOUSES & AUTOMOBILES,  
CHRIS JONES, 2015 VINIL ALEMÃO
- 06 - BASSIE JAM, COUNT BASSIE, 1973  
RELANÇAMENTO 2015 VINIL EUROPEU
- 07 - DEAD CAN DANCE - IN CONCERT, 2013  
VINIL EUROPEU
- 08 - FROM THIS MOMENT ON, DIANA KRALL,  
2005 VINIL NORTE-AMERICANO
- 09 - LOVE OVER GOLD, DIRE STRAITS, 1982  
VINIL INGLÊS
- 10 - THERE'S A TIME, DOUG MACLEOD, 2013  
VINIL NORTE-AMERICANO



#### PLAYLIST DE MARCOS TADEU ZANGARI

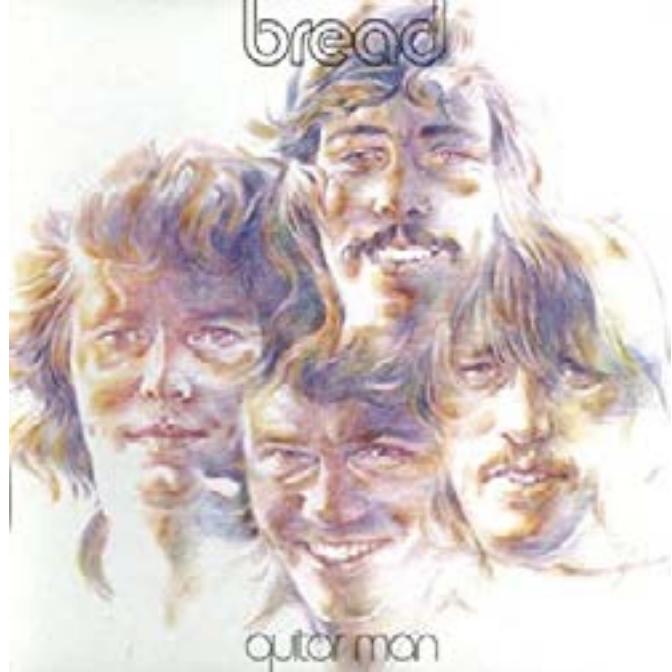
- 01 - MAHAVISHNU ORCHESTRA - BETWEEN  
NOTHINGNESS ETERNITY
- 02 - MAHAVISHNU ORCHESTRA WITH JOHN  
MC LAUGHLIN - INNER MOUNTING FLAME
- 03 - MILES DAVIS - DARK MAGUS
- 04 - MILES DAVIS - WATER BABIES
- 05 - MILES DAVIS - PANTHALASSA
- 06 - THE ALLMAN BROTHERS - EAT A PEACH
- 07 - STEVIE RAY VAUGHAN - COULDN'T STAND  
THE WEATHER
- 08 - BUDDY GUY & JÚNIOR WELLS - DRINKIN  
TNT 'N' SMOKIN DYNAMITE
- 09 - GEORGE HARRISON - ALL THINGS MUST  
PASS
- 10 - STEPPENWOLF - LIVE ALBUM

## PLAYLISTS



### PLAYLIST DE ALLAN KHOURY CREPALDI

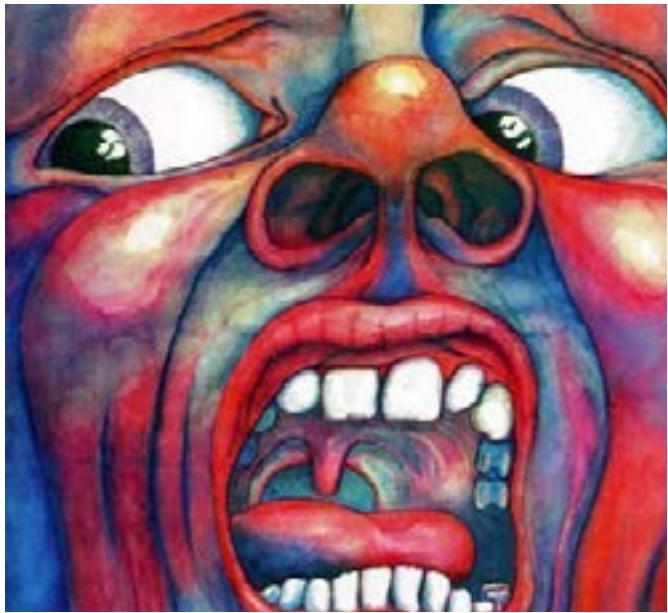
- 01 - JOZEF VAN WISSEM - ONLY LOVERS LEFT ALIVE - SOUNDTRACK
- 02 - JOHN WILLIAMS - STAR WARS: ATTACK OF THE CLONES - SOUNDTRACK REMASTERED
- 03 - MIDNIGHT IN THE GARDEN OF GOOD AND EVIL - VÁRIOS INTERPRETES
- 04 - LES TRIPLETES DE BELLEVILLE - VÁRIOS INTERPRETES
- 05 - THE JOHN WILLIAMS, 40 YEARS OF FILM MUSIC - VÁRIOS INTERPRETES
- 06 - LE NOZZE DI FIGARO - WOLFGANG AMADEUS MOZART
- 07 - THE DIONNE WARWICK COLLECTION: HER ALL-TIME GREATEST HITS
- 08 - CORES, NOMES - CAETANO VELOSO
- 09 - ROSA PASSOS - AMOROSA
- 10 - NÁ OZZETTI - BALANGANDÃS



### PLAYLIST DE EUGÊNIO CÉSAR

- 01 - BREAD - GUITAR MAN
- 02 - FOCUS - HAMBURGER CONCERTO
- 03 - YES - GOING FOR THE ONE
- 04 - UFO - LIGHT OUT
- 05 - VAN DER GRAAF GENERATOR - WORLD RECORD
- 06 - RENAISSANCE - A SONG FOR ALL SEASONS
- 07 - DAVID GILMOUR - DAVID GILMOUR
- 08 - ALL ABOUT EVE - ALL ABOUT EVE
- 09 - ROBERT PLANT - FATE OF NATIONS
- 10 - MORCHEEBA - CHARANGO

PLAYLIST DE ANDRÉ MALTESE



- 01 - KING CRIMSON - IN THE COUNT OF THE CRIMSON KING
- 02 - MILTON NASCIMENTO E LÔ BORGES - CLUBE DA ESQUINA
- 03 - QUEEN - A NIGHT AT THE OPERA
- 04 - MILES DAVIS - BITCHES BREW
- 05 - WEATHER REPORT - HEAVY WEATHER
- 06 - ELIS REGINA - ELIS REGINA
- 07 - ATAULFO ARGENTA - NOCHES EN LOS JARDINES DE ESPAÑA
- 07 - SIR GEORG SOLTI - 9<sup>a</sup> SINFONIA DE BEETHOVEN
- 09 - HEITOR VILLA-LOBOS - AS BACHIANAS BRASILEIRAS - ORCHESTRE NATIONAL DE LA RTF
- 10 - JOHN COLTRANE - A LOVE SUPREME

Sua experiência é o nosso melhor argumento!

Feel  
Different



@feeldifferent.com.br

(21) 99143.4227 (Júnior Mesquita)





## DISCOS DO MÊS

# ROCK, FOLK-ROCK & ELETRÔNICO

XX Christian Pruks  
christian@clubedoaudio.com.br

Eu ouço música com dedicação e seriedade fazem mais de 40 anos - e, por isso, entenda-se: sentar-se em frente à eletrola Philips vermelha (sim, foi lá que tudo começou) e prestar total atenção à música. E, mesmo com tanta estrada, ainda hoje, fuçando nos serviços de streaming, descubro música bastante interessante que eu ainda não conhecia - o que eu acho ótimo, um sintoma bom de que, apesar do mainstream pop altamente pobre, ainda tem gente produzindo boa música.

Os sites e apps de streaming melhoraram muito mesmo - hoje é possível escolher um player streamer de qualidade decente (até usar o próprio smartphone ou tablet, de uma série de marcas) e obter-se em sistemas de boa qualidade - desde os de 'entrada' até alguns um bocado caros - qualidade equiparável à vários bons CD-Players (e superior à muitos e muitos outros que nunca foram tão bons assim).

Não consegui, claro, encontrar no streaming todos os discos que eu tenho - principalmente em todas as edições (como prensagens

japonesas ou do selo Mobile Fidelity não estão disponíveis). Quando comecei essa nova era do vinil, após tirar a poeira de muitos discos, e de comprar outros tantos, declarei que se, em vinil, houvesse todo o repertório que eu quero ouvir, eu só ouviria vinil - que eu ouvia CD também somente por causa da necessidade de acesso à repertório. Bom, naquela época já sabíamos que áudio digital não é o 'vilão' e que vinil não é o 'mocinho', mas é fato que eu achava que viveria cada vez ouvindo mais vinil e menos digital. E hoje, a maior parte das minhas audições são de áudio digital, obtido e entrando no meu amplificador sem sinal de frieza, sem a fadiga auditiva associada à esse tipo de mídia, e com excelente corpo e musicalidade.

E, como o mundo mudou dessa maneira, hoje acabei dividindo minhas audições entre CDs (os quais estou definitivamente digitalizando todos para dentro do meu computador), streaming e vinil. E, se algum dia um bom gravador de rolo bobear na minha frente - e as fitas máster caríssimas caírem do céu - usarei fita magnética de rolo ➤

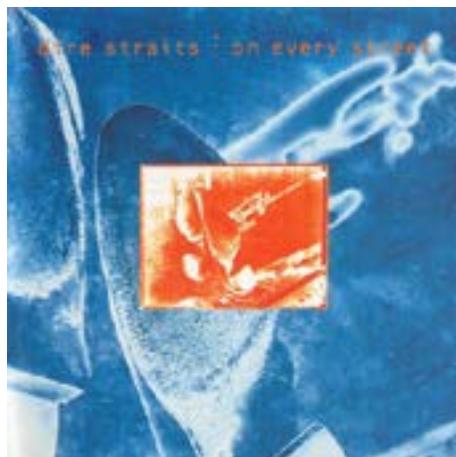
## DISCOS DO MÊS

também! (rs...). Ser ‘multimídia’, nesse sentido, hoje é o que há de melhor - afinal o que manda é a música!

Portanto, quem preferir ouvir os discos que eu aqui sugiro em CD, e que tenha um bom player, estará bem servido, inclusive para brigar com gente grande do século 21 (mais e mais companhias de áudio estão voltando a lançar CD-Player, e mais e mais clientes estão pedindo os mesmos, portanto eles não estão obsoletos, não). Agora, se você é moderno, como eu (rs!) e gosta de usar streaming, estará bem servido também, não só de repertório como de equipamentos (e soluções por bons preços). E, finalmente, se você tem um bom toca-discos de vinil, e meios para - com o dólar do jeito que está - se abastecer de LPs de boa qualidade, terá minha mais sadia inveja!

### “O que temos para hoje”:

Em primeiro lugar um disco de rock que eu diria até mesmo ser um “rockaço”, extremamente bem gravado, tocado e produzido, com altas tonalidades de blues, um daqueles discos de uma banda que - como diz o ditado - quem não gosta (assim como sorvete e Groselha Vitaminada Milani) bom sujeito não é. Em segundo lugar um folk-rock que já foi classificado como “New Age”, que ganhou essa descrição por pura inépcia de alguém que não ouviu o disco, pois é um excelente e harmonicamente complexo rock-folk - na verdade as definição de New Age acabou sendo dada à tudo que saiu pelo selo Windham Hill e que fosse meio ‘diferente’. E em terceiro lugar, um grande e interessante disco de música eletrônica, mais ou menos “à moda antiga” - ou seja, nada de barulho ou batidas de danceteria ou repetição à exaustão, nada disso, apenas música de boa qualidade.



Dire Straits - *On Every Street* (Vertigo, 1991)

Engraçado ser o mais bem gravado disco do Dire Straits, o último que eles lançaram, em 1991 - o que significa que a carreira

totalmente solo do guitarrista Mark Knopfler já tem quase 30 anos! (me senti novamente velho...). Entre o disco *Brothers in Arms*, de 1985, e este, a banda foi dissolvida seguindo o tremendo sucesso de *Brothers* e sua extensa turnê, além do fato de Knopfler estar não só dedicado à muitos projetos pessoais, mas também cansado por sua agenda cheia de participações em álbuns, concertos e eventos.

Em 1991, a banda se reuniu novamente, gravou e lançou *On Every Street*. Entrou na turnê do disco em 1992, e teve oficializada a sua dissolução em 1995 - para, infelizmente, não retornar mais.

Claro que *Brothers in Arms* vai ser sempre considerado “o” disco da banda - e sempre lembrado por muitas de suas faixas, e pelo sucesso estrondoso, pela produção complexa, pelos arranjos luxuosos, e até pelos videoclipes premiados. Mas não é o Dire Straits mais bem gravado. Não é mesmo. Essa honra vai para o, muitas vezes esquecido, *On Every Street*.

Esse esquecimento é muito injusto. Parte dele se deve ao sucesso do *Brothers in Arms* ter sido tão grande que a chegada de *On Every Street* não teve o impacto necessário - mas isso é só especulação minha. A verdade é que *On Every Street* é um álbum mais low-profile, mais blues do que rock, mais folk do que rock - e é definido por alguns críticos como “rock de raiz”. A injustiça com o ‘esquecido’ é que ele é musicalmente tão bom quanto é a sua qualidade de som!

*On Every Street* chegou ao primeiro lugar das paradas de sucesso em vários países da Europa, e vendeu mais de 15 milhões de cópias (metade do que vendeu o *Brothers in Arms*) na época de seu lançamento! E ainda assim só vejo aficionados e colecionadores de Dire Straits ouvindo essa obra de arte hoje em dia.

Como a banda estava na ‘crista da onda’, um bom time de profissionais se envolveu na feitura do álbum - sob as orientações do produtor: o próprio líder, vocalista e guitarrista da banda, Mark Knopfler.

A formação de músicos ‘oficiais’ da banda para este disco é praticamente a mesma do *Brothers in Arms* - porque, tanto em um quanto em outro, o Dire Straits usou bateristas de estúdio ou famosos sentados no banquinho. Manteve-se, como membros oficiais, o próprio Knopfler, John Illsley no baixo, e os tecladistas Alan Clark e Guy Fletcher. Enquanto que no *Brothers in Arms* os bateristas foram um membro mais-ou-menos fixo da banda, o baterista galês Terrence Williams, e o convidado Omar Hakim (que já tocou com Weather Report, David Bowie, Sting, George Benson, Miles Davis, entre vários outros) para dar o ‘tempero’, no *On Every Street* esse tempero na bateria foi dado pelo francês Manu Katché (Peter Gabriel, Joe Satriani, várias gravações para o selo de jazz ECM) e o baterista Jeff Porcaro (da banda Toto, e de um longo currículo como músico de estúdio). Isso tudo além de outros percussionistas, guitarristas, saxofonistas e flautistas. Para a gravação foi chamado ➔



Dire Straits

o célebre engenheiro americano Bob Clearmountain (que gravou Bruce Springsteen, Toto, Rolling Stones, Paul McCartney e muitos e muitos outros). E, para fechar com chave de ouro, a presença de um belo arranjo de orquestra de cordas em algumas faixas, arranjo feito e regido por um produtor ‘pouco conhecido’ chamado George Martin, que produziu uma banda ‘pouco conhecida’ chamada The Beatles (entre outros trabalhos)... rs!

Mark Freuder Knopfler nasceu em Glasgow, na Escócia, fruto do casamento de uma inglesa com um imigrante judeu húngaro que era jogador de xadrez e arquiteto, fugido para o Reino Unido dos avanços dos nazistas pela Europa. Com sete anos de idade, a família de Knopfler se mudou para populosa cidade de Newcastle, no nordeste da Inglaterra, que era a cidade natal de sua mãe. Demonstrando interesse pela música na tenra idade, ele ganhou sua primeira guitarra, uma Höfner Super Solid (a qual Knopfler tem até hoje).

Apesar de começar trabalhando em um jornal de Newcastle, e depois ter se formado em jornalismo, Mark Knopfler formou várias bandas ‘de garagem’ durante os anos 60, tocando a música de Elvis, Chet Atkins, BB King e Hank Marvin, entre outros. No começo da década de 70, participou de uma banda de ‘rock de pub’ chamada Brewers Droop, onde a única guitarra acústica que havia disponível estava com o braço muito empenado, e só dava para tocar alguma coisa usando cordas extra leves e tocando com a técnica de

“picking” - e foi aí que, segundo o próprio Knopfler, ele encontrou suas ‘voz’ na guitarra, seu ‘som’, seu jeito de tocar.

Knopfler então mudou-se para Londres, onde foi dividir um apartamento com seu irmão David, que também toca guitarra, e um amigo baixista, John Illsley - com os quais, no meio da década de 70, tinham a banda Café Racers. Em 1977, com adição de Pick Withers na bateria (que tinha tocado também na Brewers Droop), eles mudaram o nome para Dire Straits, e com várias faixas demo em mãos conseguiram um contrato com a gravadora Vertigo, graças ao DJ Charlie Gillett da BBC Radio London - que adorou *Sultans of Swing* e tocava a faixa repetidamente em seu programa. *Sultans of Swing* acabou se tornando um grande hit nas paradas de sucesso, no mundo todo.

Nessa mesma época, Bob Dylan ouviu *Sultans of Swing* e acabou assistindo um show da banda, e no final procurou Knopfler impressionado com sua sonoridade, e convidou-o para tocar em seu álbum seguinte, *Slow Train Coming*, de 1979. Knopfler, por sua vez, sugeriu o baterista da banda, Pick Withers, que acabou completando o time do disco de Dylan, junto com o baixista Tim Drummond e o tecladista Barry Beckett.

Durante todo seu tempo de atividade, o Dire Straits vendeu, mundialmente, mais de 100 milhões de discos, recebendo inúmeras premiações - sendo que o álbum *Brothers in Arms* de 1985 foi o ➤

## DISCOS DO MÊS

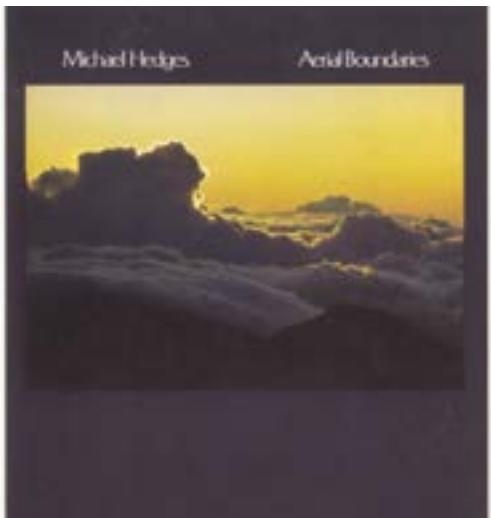
primeiro disco a vender um milhão de cópias em CD. E, em 2018, o Dire Straits foi, finalmente, incluído no Rock and Roll Hall of Fame.

Atenção especial às faixas *Iron Hand*, *You And Your Friend*, e *Fade to Black* - sensacionais!

Pode ser encontrado em: CD / Vinil / Sites de Streaming selecionados. Tanto o CD, quanto Vinil nacional, quanto a masterização para os sites de streaming, todos estão excelentes. Claro que se você for um usuário de vinil e conseguir por suas mãos em um Vinil de prensagem européia ou japonesa, da época, estará inacreditavelmente bem servido sem ter que gastar a enormidade que custa hoje um vinil novo de 180 g.



OUÇA UM TRECHO DA FAIXA “IRON HAND”,  
NO YOUTUBE: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/  
WATCH?V=TWJSYAKZL6I](https://www.youtube.com/watch?v=TWJSYAKZL6I)



**Michael Hedges - Aerial Boundaries (Windham Hill Records, 1984)**

Descobri o trabalho do inovador violonista americano Michael Hedges, garimpando em engradados de LPs de 5 e 10 reais - em sebos e feiras de vinil de São Paulo. Isso, estou falando, foi bem mais de 10 anos atrás, antes do vinil tomar o mundo de assalto novamente - e querer ver se conseguia tomar as carteiras de todo mundo de assalto, também.

Minhas compras de vinil em regime de ‘garimpo’ muitas vezes renderam coisas muito interessantes. Claro que sempre foram baseadas em haver algum conhecimento do artista, ou dos músicos convidados, ou do selo de gravação. No caso do Hedges foi exatamente por causa do selo Windham Hill que eu comprei o disco - e lembro até hoje que paguei 10 reais, vinil prensagem brasileira.

E caí para trás com a qualidade sonora - pois é certamente um dos melhores vinis nacionais em matéria de qualidade de som que eu jamais ouvi. E alguns fãs do selo Windham Hill dizem ser o melhor do catálogo da gravadora.

Eu já havia ouvido vários discos dessa gravadora, ao longo dos anos. E nem todos os artistas do selo me agradam, mas a qualidade de som de sua maioria é muito boa. Tanto que o meu amigo André Maltese, grande colecionador de vinis de qualidade (entre outras coisas), não só acho que tem todos os discos da Windham Hill, como também é grande defensor da qualidade sonora do selo - e ele, claro, não se surpreendeu nada quando eu ‘descobri’ Michael Hedges... rs!

Muitas das prensagens desse disco vinham com um adesivo em cima escrito “New Age Music”, e é assim que ele foi muitas vezes categorizado. A questão da errônea ideia de chamar essa música de “New Age” se deve à vários fatores. Aqui no Brasil, a ideia de música New Age acabou sendo associada à música eletrônica meio etérea, ‘viajada’, ou simplesmente esquisita, que parecia ter sido desenvolvida para fazer você pegar no sono durante um furacão. Alguns até associaram esse tipo de música à meditação e outros estados de consciência - até ligados à religiões e práticas espirituais, para relaxamento, transe, etc e tal. Acho que o problema é que a maioria dos artistas e gravações eram realmente de música inócuas, por isso levou a fama de algo sem conteúdo e chato. E, claro, houveram as classificações erradas. E o trabalho de Michael Hedges nada tem de inócuo, e não vejo nada disso como música ‘com finalidade’ (como ‘música para cura de lumbago’ ou ‘cura de espinhas’). Acho que aquilo que Hedges fazia soava diferente e ‘novo’, e o departamento de marketing das gravadoras acabava jogando em categorizações moderninhas, como “New Age Music”. E é fato, cá entre nós, que dentro do catálogo da Windham Hill tem música inócuas que te faz ‘dormir’ rapidinho - ou seria ‘entrar em alfa’? Rs... O próprio Hedges não gostava nem um pouco de ser categorizado como New Age, e acabava, por alta ironia, inventando ele mesmo categorizações novas para seus trabalhos, sendo as mais engraçadas: “Heavy Mental”, “New Edge” e “Savage Myth Guitar”.

A música de Hedges é simplesmente música de qualidade, ponto. É energética e complexa, tanto em sonoridade quanto em arranjos,

gigante em suas harmonias e harmônicos. Tanto que muitos classificadores e críticos mais esclarecidos jogam o trabalho de Hedges em rock, folk, world-music e, até, neofolk (e eu até gostei desse).

Michael Hedges inovou como se tocar e como soar o violão acústico - isso é até consenso entre vários especialistas, e o trabalho dele tem seguidores até hoje, como a célebre Kaki King. O intuito de Hedges parece ser o de tornar o som do violão muito maior do que é - e isso com o uso de recursos mais acústicos do que eletrônicos. Segundo a documentação, na gravação de *Aerial Boundaries* ele usou um violão acústico de cordas de aço Martin D-28, de 1971, companheiro fiel dele, que ele chamava de "Bárbara", equipado internamente com dois captadores: um magnético Sunrise S-1 e um captador piezo de contato FRAP (Flat Response Audio Pickup). A primorosa e interessante gravação desse disco foi feita em um estúdio caseiro, na Califórnia, com uma unidade móvel de gravação estacionada ao lado, no jardim. No comando da unidade móvel estava o engenheiro de gravação Steven Miller - o qual recebeu uma indicação ao Grammy de Melhor Engenharia de Gravação pelo disco *Aerial Boundaries*.

Segundo consegui apurar, na parca documentação disponível, a sonoridade especial do violão de Hedges (a qual ele passou a adotar até o fim da vida) foi conseguida pelo engenheiro Miller, mixando e trabalhando os efeitos em tempo real, juntando o som dos dois captadores do violão de Hedges somados ao som obtido com um par de microfones omnidirecionais da Neumann, posicionados no ambiente. Diz a lenda que, como todo engenheiro esperto, Miller estava com o gravador ligado enquanto Hedges ensaiava, e foi alterando os efeitos e a mixagem, obtendo algo que ele achou tão legal que acabou por chamar o músico até à unidade móvel, para ouvir o que ele tinha gravado - e o resultado foi algo fora do comum, unindo as técnicas e afinações especiais de Hedges com os efeitos e mixagem conseguidos por Miller, resultando em um som gigante, em uma sonoridade muito maior do que simplesmente um violão. A técnica de tapping com as duas mãos de Hedges, e sua preocupação com os harmônicos gerados, é um dos principais aspectos de sua sonoridade - porque, apesar de Aerial Boundaries ser o segundo disco gravado por Michael Hedges, ele é o primeiro onde o violonista encontra sua sonoridade pessoal e chega ao ápice de sua técnica.

O que é interessante, nesse disco, é que o que você ouve, na maioria das faixas do disco, é Hedges ensaiando - pois quase o disco todo foi gravado assim, em um take, espontaneamente, "ao vivo no estúdio". E bastou. Algumas faixas contam com a participação do excelente baixista fretless Michael Manring, grande amigo de Hedges e companheiro palco desde a década de 70. A interessante

sonoridade do baixo tipo fretless de Manring completa bem e dá um tom muito interessante à algumas das faixas.

Hedges nasceu em Sacramento, na Califórnia, mas seu interesse musical começou quando morava em Oklahoma, quando aprendeu a tocar vários instrumentos, como tin whistle, piano e percussão, antes de assumir a guitarra elétrica e o violão acústico como principais. Logo foi estudar violão clássico e composição na Philips University, em Enid, Oklahoma. Depois, mudando-se para Baltimore - onde tocou em várias bandas - entrou para o Peabody Conservatory para continuar seus estudos de composição e, em 1980, entrou para a Stanford University, na Califórnia continuando seus estudos de música. Foi casado com a flautista Mindy Rosenfeld (que faz uma participação em uma faixa do disco), até meados da década de 80.

Em 1981, William Ackerman, fundador do selo Windham Hill, viu Hedges tocar e assinou com ele um contrato com a gravadora, em um guardanapo de papel. O resultado foi o primeiro disco, *Breakfast in the Field* e, depois, em 1984, a obra prima *Aerial Boundaries*.

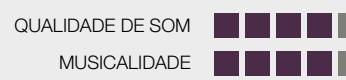
Em dezembro de 1997, Michael Hedges voltava do aeroporto de San Francisco, na Califórnia, retornando de uma viagem. Em uma estrada perigosa, em uma curva, perdeu o controle do carro, caindo em uma ribanceira, morrendo na hora. Seu carro e seu corpo foram encontrados apenas vários dias depois.

Destaque para as faixas *Aerial Boundaries*, *Ragamuffin*, e *Spare Change* - instigantes, complexas e interessantes.

Pode ser encontrado em: CD / Vinil / Sites de Streaming selecionados. O CD é excelente, tanto o nacional quanto o importado, e o Vinil nacional é muito bem prensado e soa fenomenal - obrigatório e fácil de achar em sebos e lojas de vinil usado.



OUÇA UM TRECHO DA FAIXA “AERIAL BOUNDARIES”, NO YOUTUBE: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=V6PBZD4SROS](https://www.youtube.com/watch?v=V6PBZD4SROS)



## DISCOS DO MÊS



Michael Hedges



**John Carpenter's Lost Themes (Sacred Bones Records, 2015)**

John Carpenter é um bem conhecido diretor, produtor e escritor de filmes de terror e ficção científica, mais conhecido pelos seus trabalhos nas décadas de 70 e 80 - principalmente pela série de filmes *Halloween* (nos quais estrelava a bela atriz Jamie Lee Curtis), e filmes como *Fuga de Nova York* e *Os Aventureiros do Bairro Proibido* (ambos com Kurt Russell), e *Starman - O Homem das Estrelas* (que rendeu uma indicação ao Oscar de Melhor Ator para o célebre Jeff

Bridges) - ponto totalmente fora da curva na carreira do diretor, cujo tipo de filme sempre foi mais de puro entretenimento sem grandes pretensões artísticas (para os fãs do gênero, claro).

O que pouca gente sabe - diria que mais os fãs de carteirinha do diretor sabem e acompanham - é que Carpenter é também músico e compositor (e intérprete) de muitas trilhas sonoras da maioria de seus filmes - trilhas quase que somente executadas em teclados e sintetizadores, e com uma sonoridade eletrônica típica da década de 70 e 80, e típica dos sintetizadores analógicos disponíveis na época, como semi-modular VCS3 da Electronic Music Studios (EMS), de Londres, usado por John Paul Jones no Led Zeppelin e Rick Wright no Pink Floyd, além de luminares da música eletrônica da época, como Tangerine Dream (inclusive esse disco do Carpenter tem uma sonoridade que, em momentos, lembra bem o Tangerine Dream), Brian Eno, Jean-Michel Jarre, Kraftwerk, Klaus Schulze, entre vários outros.

Muitos dos filmes de Carpenter se tornaram cult - e eu mesmo gosto um bocado deles, principalmente os mais antigos e menos pretensiosos. Claro que suas trilhas - e os devidos discos das mesmas - também se tornaram cult e colecionáveis.

O interessante é que, com a proeminência de sua carreira de diretor de cinema diminuindo nos últimos 20 anos, sua influência como compositor de trilhas de música eletrônica permaneceu em certos círculos, influenciando uma série de artistas do gênero. E, como a ➤



*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

  
**FERRARI**  
TECHNOLOGIES  
Áudio, Vídeo e Acústica

[www.ferraritechnologies.com.br](http://www.ferraritechnologies.com.br)  
Telefone: 11 5102-2902 • [info@ferraritechnologies.com.br](mailto:info@ferraritechnologies.com.br)



## DISCOS DO MÊS



John Carpenter

reedição de várias de suas trilhas sonoras, o interesse comercial em suas músicas foi renovado, levando Carpenter a dedicar-se, nos últimos anos, exclusivamente à música, inclusive se apresentando ao vivo - e isso aos 70 anos de idade!

Em 2019 o diretor Iván Castell produziu o documentário *The Rise of the Synths*, que mostra a ascensão dos teclados e sintetizadores na música, citando John Carpenter como um dos influenciadores, ao lado de luminares do instrumento como Vangelis, Tangerine Dream e Giorgio Moroder. E o documentário é inteiro narrado pelo próprio John Carpenter!

Tudo isso levou Carpenter a se juntar ao filho Cody Carpenter - multi-instrumentista, produtor e engenheiro de gravação - e ao filhinho Daniel Davis - que é guitarrista, compositor e filho do guitarrista da banda britânica The Kinks. Com esse apoio, Carpenter pode compor, arranjar e executar o disco *Lost Themes* - que, na verdade, são temas novos, sem ligação com suas trilhas sonoras e filmes, mas que mantêm o mesmo tipo de atmosfera de suas trilhas, além de uma sonoridade que transporta o ouvinte facilmente para a época e para esse tipo de música. Claro que esse disco não é para todos, mas sim para aqueles apreciadores. Aliás, dentre os inúmeros subgêneros de música eletrônica, esse é o que mais me agrada, já que sou um bocado fã de Jean-Michel Jarre, por exemplo.

Apesar de toda a vida dedicado à escrever, produzir e dirigir filmes, John Carpenter desde muito cedo foi influenciado a se aventurar na

música por seu pai, que era um professor de música. O interesse por sintetizadores, Carpenter admite, é porque eles dão a habilidade de "soar grande com apenas um teclado".

Nascido no estado de Nova York, Carpenter foi casado com a bela atriz Adrienne Barbeau, que apareceu em alguns dos seus filmes, e com quem teve o filho Cody - além de ser piloto certificado para helicópteros, os quais ele incluiu em alguns de seus filmes, pilotando-os ele mesmo.

Destaque especial para as faixas *Fallen*, e *Purgatory*, dentre outras.

Pode ser encontrado em: CD / Bandcamp / Vinil / Sites de Streaming selecionados. Eu não ouvi o Vinil (e bem que eu gostaria), somente o CD e o que está disponível em sites de streaming - ambos muito bons!

OUÇA UM TRECHO DA FAIXA “FALLEN”, NO YOUTUBE: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=EXXW9KBOV-4](https://www.youtube.com/watch?v=EXXW9KBOV-4)



QUALIDADE DE SOM



MUSICALIDADE



# AUDIOFONE

SEU GUIA DE FONES DEFINITIVO

## EXCELENTE PERFORMANCE

FONE DE OUVIDO PHILIPS  
FIDELIO X2HR

E MAIS

### NOVIDADES DE MERCADO

GRANDES NOVIDADES DAS  
PRINCIPAIS MARCAS DO  
MERCADO

### GUIA DE REFERÊNCIA

CONFIRA TODOS OS FONES  
JÁ TESTADOS PELA AVMAG



**NOSSO FONE DE REFERÊNCIA**  
FONES DE OUVIDO SENNHEISER HD 800

# APRECIE COM MODERAÇÃO



Segundo os dados da Organização Mundial da Saúde, 1 bilhão de jovens entre 13 e 32 anos já sofrem de alguma perda auditiva! A Áudio e Vídeo Magazine sempre alertou aos seus leitores, que fones de ouvido devam ser usados com enorme cuidado.

A OMS estabelece que o ideal seja de 40 horas semanais, com pico máximo de volume de 80 db. E para as crianças (de 7 a 15 anos), 35 horas semanais, com 75 db de volume máximo.

A perda de audição é totalmente silenciosa.

Siga essas recomendações e desfrute do prazer de ouvir música em seu fone de ouvido.

**UMA CAMPANHA INSTITUCIONAL AUDIOFONE / AVMAG.**

## ÍNDICE



### FONE DE OUVIDO PHILIPS FIDELIO X2HR

44



### EDITORIAL 40

Nossos fones de referência



50



### NOVIDADES 42

Grandes novidades das principais marcas do mercado



### TESTES DE ÁUDIO

44

Fone de ouvido  
Philips Fidelio X2HR

50

Fones de ouvido  
Sennheiser HD 800

42



### RELAÇÃO FONES/DACs 56

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





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

## NOSSOS FONES DE REFERÊNCIA

Muitos leitores têm nos perguntado quais fones utilizamos como referência, em nossos testes aqui na Audiofone. São muitos, amigo leitor, pois a quantidade de fones que recebemos para teste nos permite utilizá-los por período longos (às vezes até mais que três meses). Porém, meus fones pessoais, que estão comigo há mais de três anos, são dois: Sennheiser HD 800, e o Grado SR325e.

O Grado é o que utilizo com maior frequência, desde uma audição descomprometida de Tidal no celular, à audições no sistema principal de gravações que recebo de amigos músicos, que enviam seus trabalhos para a minha avaliação de qualidade técnica. Também aprecio muito o Grado para escutar pequenos grupos e vozes!

Já o HD 800 é para as audições que chamo de mais complexas, e que exigem do fone um nível de qualidade total! É, ainda hoje, na sua faixa de preço, o fone a ser batido no Hi-End. Pois suas qualidades, refinamento e equilíbrio tonal, são uma referência para o mercado!

A outra pergunta é: se com um Sistema de Referência tão bem ajustado e uma sala dedicada, quando abro mão de ouvir o sistema para ouvir um fone?

E a resposta é mais simples do que se imagina: quando quero ouvir determinadas canções e cantores! Adoro a sensação que o fone, nessas músicas tão significativas para mim, consegue me proporcionar! Talvez seja um ritual que herdei do período de produção dos nossos discos, em que antes de fechar a mixagem final de cada faixa, passava o dia ouvindo inúmeras vezes para entender se as relações de volume e de posicionamento no panpot estavam fiéis à captação e localização dos músicos no momento da gravação. Além do fone possibilitar uma inteligibilidade integral da microdinâmica

e da intencionalidade (se foi bem preservada, ou não, na mixagem e masterização).

Voltando as gravações que adoro ouvir nesses dois fones, a maioria são cantoras, e vou compartilhar com vocês algumas que muitas vezes me levam às lágrimas e arrepiam os pelos dos braços (quem sabe ocorra o mesmo com vocês ao escutarem essas canções e eu não me sinta um velho chorão, rs). São elas: Everything Must Change na voz de Nina Simone, A Case of You com Joni Mitchell, Morning Sun com Melody Gardot, God Specializes com Lizz Wright, The Angels Laid Him Away com Rhiannon Giddens, Avec le Temps com Stacey Kent, The September Of My Years com Frank Sinatra, Fools Rush In com Youn Sun Nah, And So It Goes com Jennifer Warnes, e Last Goodbye com Jonny Lang.

Essa lista poderia tranquilamente passar de 200 melodias. E cada uma é um alento para o dia a dia (ainda mais nessa longa quarentena e com tantas incertezas a nossa frente). Escutá-las nesses dois fones que possuo de referência, cada um com sua assinatura sônica distinta, proporciona belos momentos de conforto e prazer auditivo.

Nesta nova edição, nosso colaborador Juan Lourenço testou o excelente fone da Philips modelo Fidelio X2HR, com uma construção impecável e uma das melhores referências em sua faixa de preço. E pegando o gancho deste editorial, apresentamos o teste do Sennheiser HD 800 - publicado na edição 175 da Áudio Vídeo Magazine. Então não se assustem com os quesitos da Metodologia (o teste da Áudio e Vídeo, e não o da Audiofone).

Espero que curtam alguma dessa 10 músicas que aqui citei.

E se cuidem por favor!

# USE E ABUSE



CAVI  
RECORDS

EDITORIA  
AVMAG

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



AUDIOFONE

[WWW.CLUBEDOAUDIO.COM.BR/CDDETESTE4](http://WWW.CLUBEDOAUDIO.COM.BR/CDDETESTE4)

EDITORIA  
AVMAG



## NOVO FONE BOSE 700



O Bose Headphones 700 possui um sistema incomparável de quatro microfones que capta e isola sua voz enquanto cancela o ruído ao seu redor. Alguma vez alguém já pediu para você ligar de volta, porque não pode ouvi-lo com todo esse barulho? Não mais. Mente. Soprado.

Nossos fones de ouvido sem fio são otimizados para o Google Assistant e o Amazon Alexa , para que você possa escolher o serviço certo para você no aplicativo Bose Music. Para ativar o assistente de voz, basta pressionar um botão no fone de ouvido direito.

Com os Bose Headphones 700, aprimoramos até o que somos mais conhecidos. Agora você pode personalizar seu ambiente com 11 níveis de cancelamento de ruído. À medida que aumenta o cancelamento de ruído, você minimiza gradualmente as distrações que ouve em locais barulhentos. Ou diminua-o a ponto de ouvir o mundo como se não estivesse usando fones de ouvido com cancelamento de ruído ativo.

Para interrupções rápidas, pressione um botão no Modo de conversa para pausar a música e deixar o ruído ao redor - perfeito para fazer rapidamente um pedido de café ou conversar com um colega de trabalho . ■

Para mais informações:  
Bose  
[https://www.bose.com/en\\_us/index.html](https://www.bose.com/en_us/index.html)

## NOVA SÉRIE FLY ANC DA HARMAN



FLY ANC

Seja viajando para o escritório pela cidade ou em uma viagem de negócios pelo país, o áudio de alta qualidade da nova série de fones FLY ocupa o centro do palco, aprimorado ainda mais pelas tecnologias integradas dos fones de ouvido e pelo suporte para assistentes de voz.

Deixe-se envolver por um som exuberante. E livre-se das distrações. Os fones FLY ANC da Harman Kardon possuem cancelamento ativo de ruído, que mantém você totalmente conectado com a música. Os fones over-ear FLY ANC usam engenharia de alta precisão e funcionam por até 20 horas sem interrupção ou por até 30 horas com o cancelamento de ruído desligado. Para eliminar ainda mais as interrupções, o FLY ANC possui conexão multiponto para você alternar entre fontes de sinal. O FLY ANC também vem com Google Assistente e Amazon Alexa instalados para você se manter sempre conectado e com o aplicativo Harman Kardon Headphones, que cria uma experiência de som personalizada exclusiva para você.

Fabricados com acabamento impecável e usando os melhores materiais, os fones de ouvido Harman Kardon FLY BT reúnem o melhor som e design sofisticado. Os fones são perfeitos para quem leva uma vida ativa: são leves e à prova d'água e de suor (padrão IPX5), produzem som de alta fidelidade, vêm com baterias que carregam rapidamente e funcionam ininterruptamente por até oito horas, e separam rapidamente com seu smartphone para você atender a chamadas sem as mãos ou usar assistentes de voz. Com a nova tecnologia Ambient Aware, você pode manter-se ligado no que está

acontecendo ao seu redor sem desligar o som. Se preferir, desligue o Ambient Aware e deixe-se envolver pela música. Confortável mesmo quando usado continuamente por períodos prolongados, os fones Harman Kardon FLY BT são ao mesmo tempo práticos e cheios de estilo, com cabos de tecido que não embolam, conchas magnetizadas, três opções de tamanho de ponteira e detalhes em alumínio anodizado. ■



FLY BT

Para mais informações:  
Harman/Kardon by Harman  
<https://www.harmankardon.com.br/>

TESTE  
1  
FONE



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=YDOMG1O5zLQ](https://www.youtube.com/watch?v=YDOMG1O5zLQ)



# FONE DE OUVIDO PHILIPS FIDELIO X2HR



Juan Lourenço  
[revista@clubedoaudio.com.br](mailto:revista@clubedoaudio.com.br)

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 imãs 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 ambientes 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 detrimetos 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. ■

### PONTOS POSITIVOS

Confortável de usar. Extremamente musical. Feito com materiais duráveis.

### PONTOS NEGATIVOS

Poderia ser mais leve. O veludo das almofadas atrai bolinhas de pelo das roupas.

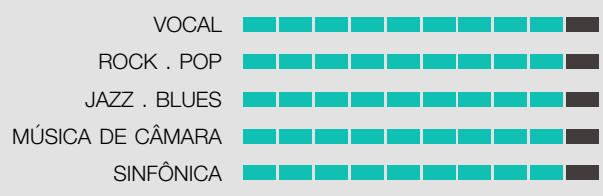
### ESPECIFICAÇÕES

Sistema acústico	Aberto
Diafragma	Controle de movimento de várias camadas (LMC)
Resposta de frequência	5 Hz à 40 kHz
Impedância	30 Ohms
Tipo de magneto	Neodímio
Entrada máxima de corrente	500 mW
Sensibilidade	100dB @ 1mW
Diâmetro do altifalante	50 mm
Distorção	<0,1% THD
Tipo	Dinâmico



### FONE DE OUVIDO PHILIPS FIDELIO X2HR

Conforto Auditivo	10,0
Ergonomia / Construção	9,5
Equilíbrio Tonal	9,5
Textura	10,0
Transientes	10,0
Dinâmica	9,5
Organicidade	9,5
Musicalidade	10,0
<b>Total</b>	<b>78,0</b>



Philips  
www.philips.com.br  
R\$ 873

**DIAMANTE**  
REFERÊNCIA





Razão e Sensibilidade

# GRADO



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

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

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

TESTE  
2  
FONE



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=9DAUPUQV5WS](https://www.youtube.com/watch?v=9DAUPUQV5WS)

# FONES DE OUVIDO SENNHEISER HD 800



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

Desde o instante que soube que a Link do Brasil iria distribuir os fones de ouvido da Sennheiser que eu cobiço ouvir o HD 800. Coleciono informações a respeito desse produto desde meados de 2009, quando ele foi lançado e praticamente ganhou a áurea de referência das referências! Como tive por muitos anos os fones eletrostáticos da Stax modelo SRS-3050 que gostava muito, fiquei aguardando a oportunidade de ouvir com calma o HD 800.

Felizmente, logo após o término do Hi-End Show, pude satisfazer minha curiosidade. Jamais escutei os famosos Orpheus, também da Sennheiser, pois quando foram lançados na década de 90 custavam proibitivos dez mil euros! Lembro-me de ler um teste na revista italiana Suono, em que o articulista dizia sem meias palavras ser o Orpheu um passo gigantesco rumo ao futuro em termos de fones de ouvido, pois ele era capaz de libertar a música colocando-a à nossa frente, ainda que o som fosse irradiado direto para os nossos ouvidos.

Já escrevi inúmeras vezes que não consigo ouvir mais que duas horas seguidas de música com fones de ouvido, pois me causam uma enorme fadiga auditiva, ainda assim sempre os utilizei tanto em nossas gravações como também para o acerto da acústica de salas. Acho-os fundamentais em ambos os casos. E acredito que para muitos leitores com problema de espaço, salas não dedicadas, problemas com vizinhos e acústica, seja uma excelente solução para ouvir música e literalmente se desligar do mundo.

O projetista do HD 800, Axel Grell, não poupou esforços para atingir inúmeras soluções revolucionárias para este novo produto da Sennheiser. Os fones caracterizam-se por terem um novo diâmetro do diafragma nunca utilizado em fones de ouvido (56 milímetros), estrutura da membrana de forma anular e bobina de 98 espirais de fio de alumínio de 42 micrões de diâmetro, possibilitando movimentos do diafragma totalmente lineares!



O objetivo final de todo este esforço é dar uma nova sensação de audição espacial, como se o ouvinte estivesse ouvindo música através de caixas, e não de fones de ouvido! Toda a estrutura do HD 800 é em aço inoxidável e com a grelha de titânio na parte traseira dos fones. Seu peso total é de apenas 330 gramas!

O HD 800 responde de 8 a 50.000 Hz, sua impedância nominal é de 300 Ohms e a distorção é menor que 0,02% a 1 KHz. Seu cabo de cobre livre de oxigênio é coberto por uma fina camada de prata e é reforçado com Kevlar. O acabamento é simplesmente estonteante, e assim que você o retira de sua bela embalagem, a vontade é de escutá-lo imediatamente.

Para o teste, contei com a entrada de fones de ouvido do Peachtree da Inova e também do meu ex-pré-amplificador Accuphase 2810, que passou pela minha sala por exatos 15 dias, antes de ser entregue ao seu novo dono.

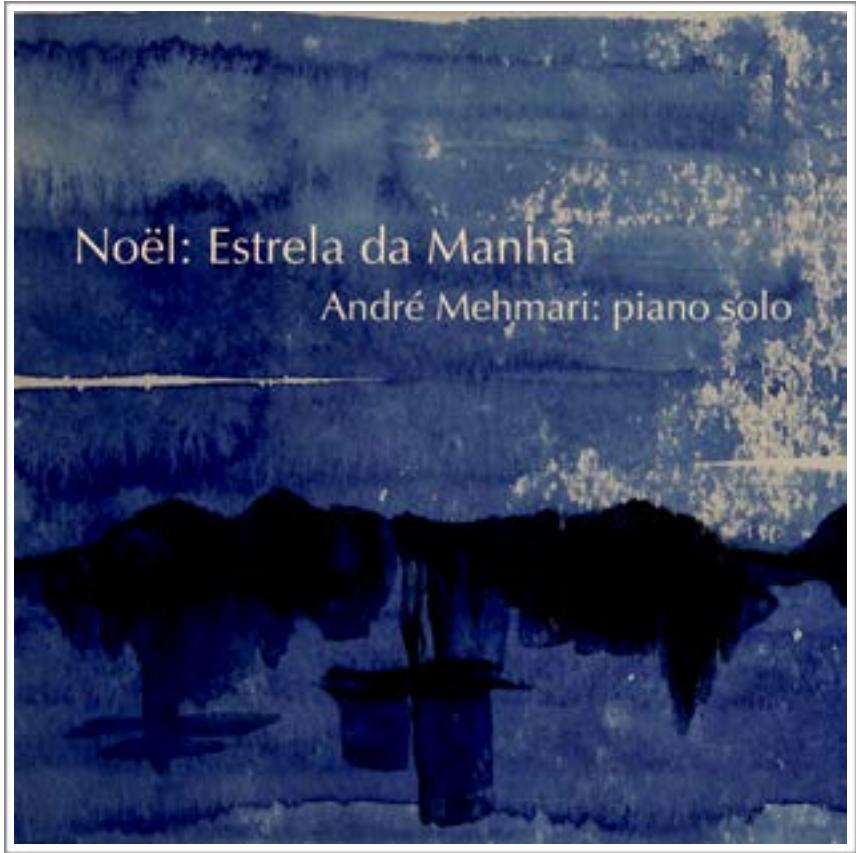
O conforto em colocá-lo é simplesmente fora do comum, pois apesar do seu tamanho, ele é muito leve e sua pressão sobre as orelhas não incomoda. Este é um ponto que levo muito em consideração, pois detesto qualquer coisa que fique me apertando ou tirando minha atenção. Outro fato que depois de alguns minutos sempre me chama atenção quando estou ouvindo música em fones

de ouvido é a falta de peso e corpo nos graves. Assim, quando me proponho a testar fones de ouvido, sempre são essas as questões que avalio primeiro: conforto e peso nos graves. Só depois passo a avaliar outros quesitos.

Pois bem, o HD 800 passou com todos os méritos nestes dois primeiros quesitos. Seu encaixe na cabeça é perfeito e a qualidade dos graves é simplesmente a melhor e a mais correta que já escutei em fones de ouvido, independente do preço e da tecnologia. O HD 800 possui graves extremamente articulados, precisos, com peso e uma naturalidade espantosa!

A região média é simplesmente maravilhosa, com um grau de transparência e musicalidade capaz de nos petrificar a cada segundo da música. E os agudos, senhores, são capazes de deixar inúmeras caixas acústicas hi-end em situação constrangedora, tamanha extensão, claridade, decaimento e naturalidade. Diria que o HD 800 nos dá uma noção exata em termos de equilíbrio tonal, o que toda caixa hi-end para fazer jus ao seu preço deveria realizar. Total ausência de coloração: este é o termo correto para explicar como o HD 800 apresenta a música!

Jamais escutei com tanto prazer em fones de ouvido obras complexas como a Nona de Beethoven, Sinfonia Fantástica de Berlioz ➤



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 Mehmari*

Música Brasileira de excelência produzida hoje.

Conheça os lançamentos do selo Estúdio Monteverdi

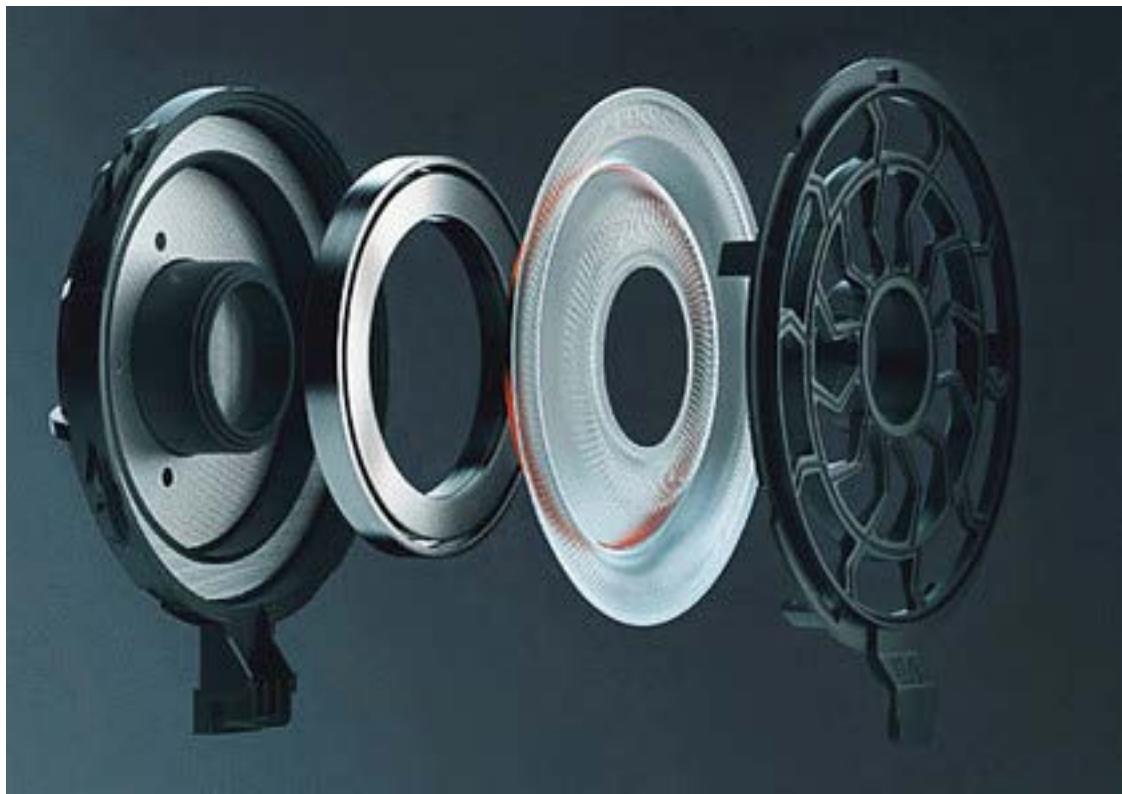
<http://www.andremehmari.com.br/loja-shop>





ou Concerto para Piano e Orquestra de Bartok! E, com o mesmo prazer, ouvi Led Zepelin, Frank Zappa e Jeff Beck. Você simplesmente mergulha nas audições, esquecendo por completo do mundo à sua volta e até mesmo da passagem do tempo. Teve dias que as audições passaram de cinco horas ininterruptas e saí delas com zero de fadiga auditiva.

O cuidado que se tem que ter é com o volume, pois o HD 800 o convida para experimentar audições a volumes consideráveis, já que ele suporta com folga qualquer gênero musical. Amei a reprodução de micro e macrodinâmica do HD 800, é exuberante, pois você consegue ter uma noção exata dos degraus existentes entre um pianíssimo e fortíssimo de uma orquestra, como se estivéssemos presentes no momento da gravação, ao lado do engenheiro de gravação.



TESTE ORIGINALMENTE PUBLICADO NA EDIÇÃO 175

## CONCLUSÃO

Ter a oportunidade de ouvir fones de ouvido deste quilate é simplesmente desejar mantê-lo ao nosso alcance para sempre. Jamais desfrutei de fones de ouvido que me dessem tanto prazer e me fizessem repensar em quanto podem ser importantes em nossas vidas. Para nossas futuras gravações da CAVI Records, certamente ele será uma ferramenta obrigatória!

Para o leitor que não tem uma sala dedicada, vive com problemas acústicos intransponíveis, possuem filhos pequenos ou não desejam investir em uma caixa hi-end, além de ter vizinhos problemáticos, o HD 800 é a melhor solução. Trata-se de um investimento absolutamente correto para todos que desejam ouvir música em fones de ouvido Estado da Arte. Não consigo imaginar um investimento tão razoável tendo o melhor grau de custo, performance e satisfação! ■

## ESPECIFICAÇÕES

Resposta de frequência	4 - 51,000 Hz (-10 dB)
Impedância	300 Ohms
Distorção Harmônica Total (THD)	<0.02% (1 kHz, 100 dB)
Nível de Pressão Sonora (SPL)	102 db (1 kHz, 1 Vrm)
Pressão de contato	~ 3.4 N ( $\pm$ 0.3 N)
Acoplamento aural	Circumaural
Princípio de transdução	Dinâmico aberto
Conector	6.3 mm
Comprimento do Cabo	3 m
Peso (sem o cabo)	330 g

## PONTOS POSITIVOS

Um fone de referência em fones estado da arte.

## PONTOS NEGATIVOS

Alguns se incomodam com o tamanho do fone.

## FONES DE OUVIDO SENNHEISER HD 800

Equilíbrio Tonal	11,0
Palco Sonoro	10,0
Textura	12,0
Transientes	11,0
Dinâmica	10,0
Corpo Harmônico	10,0
Organicidade	10,0
Musicalidade	11,0
<b>Total</b>	<b>85,0</b>



Sennheiser  
(11) 3038.0560  
a partir de R\$ 8.000

ESTADO  
DA ARTE



## RELAÇÃO DE FONES PUBLICADOS NA ÁUDIO E VÍDEO MAGAZINE



### FONE DE OUVIDO BEYERDYNAMIC DT880 PRO

Edição: 167

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Playtech



**OURO REFERÊNCIA**



### FONE DE OUVIDO SENNHEISER HD800

Edição: 175

Nota: 85

Importador/Distribuidor: Link do Brasil



**ESTADO DA ARTE**



### FONE DE OUVIDO YAMAHA PRO500

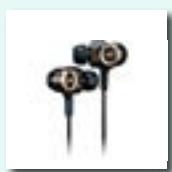
Edição: 190

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Yamaha



**OURO REFERÊNCIA**



### FONE DE OUVIDO JVC FX200

Edição: 192

Nota: Espaço Aberto

Importador/Distribuidor: JVC



### FONE DE OUVIDO AKG QUINCY JONES Q701S

Edição: 193

Nota: 82

Importador/Distribuidor: Harman Kardon



**DIAMANTE REFERÊNCIA**



### AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO LUXMAN P-200

Edição: 194

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Alpha Áudio e Vídeo



**ESTADO DA ARTE**



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

Edição: 200

Nota: 82

Importador/Distribuidor: Alpha Áudio e Vídeo



**DIAMANTE REFERÊNCIA**



### DAC USB E PRÉ DE FONES DE OUVIDO DACMAGIC XS

Edição: 201

Nota: 70,5

Importador/Distribuidor: Mediagear



**OURO REFERÊNCIA**

## RELAÇÃO DE FONES PUBLICADOS NA ÁUDIO E VÍDEO MAGAZINE



### MICROMEGA MYSIC AUDIOPHILE HEADPHONE AMPLIFIER

Edição: 202

Nota: 78

Importador/Distribuidor: Logiplan



### DIAMANTE REFERÊNCIA



### FONE DE OUVIDO AUDEZE LCD3

Edição: 204

Nota: 83

Importador/Distribuidor: Ferrari Technologies



### ESTADO DA ARTE



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

Edição: 205

Nota: 75,75

Importador/Distribuidor: Pride Music



### DIAMANTE RECOMENDADO



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

Edição: 205

Nota: 80

Importador/Distribuidor: Pride Music



### DIAMANTE REFERÊNCIA



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

Edição: 206

Nota: 80

Importador/Distribuidor: Pride Music



### DIAMANTE REFERÊNCIA



### FONE DE OUVIDO GRADO PS500E

Edição: 210

Nota: 81,25

Importador/Distribuidor: Audiomagia



### DIAMANTE REFERÊNCIA



### FONE DE OUVIDO SENNHEISER HE 1

Edição: 240

Nota: 95

Importador/Distribuidor: Sennheiser



### ESTADO DA ARTE



### AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO SENNHEISER HDV 820

Edição: 244

Nota: 86

Importador/Distribuidor: Sennheiser



### ESTADO DA ARTE

## RELAÇÃO DE FONES PUBLICADOS NA ÁUDIO E VÍDEO MAGAZINE



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

Edição: 247

Nota: 85

Importador/Distribuidor: German Audio



**ESTADO DA ARTE**



### FONE DE OUVIDO GRADO SR325E

Edição: 258

Nota: 72

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



**DIAMANTE RECOMENDADO**



### FONE DE OUVIDO SONY WH-XB900N

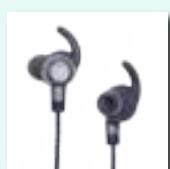
Edição: 258

Nota: 62 / 63

Importador/Distribuidor: Sony



**OURO RECOMENDADO**



### HEADPHONE JBL EVEREST ELITE 150NC

Edição: 260

Nota: 58

Importador/Distribuidor: JBL



**PRATA REFERÊNCIA**



### AMPLIFICADOR DE FONE DE OUVIDO QUAD PA-ONE+

Edição: 260

Nota: 83

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi



**ESTADO DA ARTE**



### FONE DE OUVIDO WIRELESS TCL ELIT400NC (VIA BLUETOOTH)

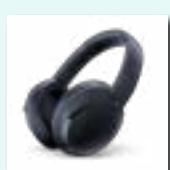
Edição: 260

Nota: 59,7

Importador/Distribuidor: TCL



**PRATA REFERÊNCIA**



### FONE DE OUVIDO WIRELESS TCL ELIT400NC (VIA CABO P2)

Edição: 260

Nota: 61

Importador/Distribuidor: TCL



**PRATA REFERÊNCIA**



### HEADPHONE SONY WH-CH510

Edição: 261

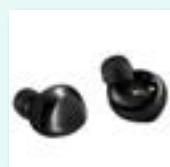
Nota: 58,5

Importador/Distribuidor: Sony



**PRATA REFERÊNCIA**

## RELAÇÃO DE FONES PUBLICADOS NA ÁUDIO E VÍDEO MAGAZINE



### SAMSUNG GALAXY BUDS+

Edição: 261

Nota: 44

Importador/Distribuidor: Samsung



### BRONZE REFERÊNCIA



### FONE DE OUVIDO SONY WI-C200

Edição: 262

Nota: 57

Importador/Distribuidor: Sony



### PRATA REFERÊNCIA



### SONY WALKMAN NW-A45

Edição: 262

Nota: 62,5

Importador/Distribuidor: Sony



### OURO RECOMENDADO

**Summa High-End Loudspeaker**

Montadas no Brasil, com insumos europeus exclusivos e de altíssima qualidade, as caixas acústicas Summa foram desenvolvidas para atender às mais sofisticadas e exigentes demandas do mercado high-end mundial!

Viva essa emoção, sem custos com importação e nenhum risco de decepção!

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

**DIASOUND**

# TOP 5

AVMAG

## 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  
Sunrise Lab V8 SS - 96 pontos (Estado da Arte) - Sunrise Lab - Ed.259  
Hegel H360 - 95 pontos (Estado da Arte) - Mediagear - Ed.235  
Aavik U-300 - 94 pontos (Estado da Arte) - Som Maior - Ed.220

### 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

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  
Esoteric E-03 - 92 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.198

### TOP 5 - FONTES DIGITAIS

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  
Mark Levinson N°519 - 99 pontos (Estado da Arte) - AV Group - Ed.230

### 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  
Thorens TD 550 - 99 pontos (Estado da Arte) - KW Hi-Fi - Ed.260  
Dr Feickert Blackbird (braço: Reed 3Q) - 95 pontos (Estado da Arte) - Maison de La Musique - Ed.199

### 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 Murasaki 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

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  
Dynamique Audio Halo 2 - 100 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.257  
Sax Soul Ágata - 100 pontos (Estado da Arte) - Sax Soul Cables - Ed.228

### TOP 5 - CABOS DE INTERCONEXÃO

Dynamique 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  
Dynamique 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



## METODOLOGIA DE TESTES



ASSISTA AO VÍDEO DO SISTEMA CAVI, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ZMBQFU7E-LC](https://www.youtube.com/watch?v=ZMBQFU7E-LC)



### GUIA BÁSICO PARA A METODOLOGIA DE TESTES

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

#### EQUILÍBRIO TONAL

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

#### PALCO SONORO

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

#### TEXTURA

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

#### TRANSIENTES

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

#### DINÂMICA

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

#### CORPO HARMÔNICO

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

#### ORGANICIDADE

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

#### MUSICALIDADE

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



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:  
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=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)



# AMPLIFICADOR CH PRECISION A1.5

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

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, compararamos 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





8 Murasakino

Musique Analogue

Cápsula MC Sumile  
“Um conforto exuberante”



TD 203



BXL

ESTADO DA ARTE



VA-ONE

THORENS®

ACROLINK

FLUX HIFI

JELCO

DeVORE FIDELITY

QUAD

*the closest approach to the original sound*



DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

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

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





(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 sonica é muita 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. Pega-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 escutar 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, e achem que fizeram a escolha errada. Tudo irá entrar nos eixos, e depois de queimado certamente você se sentirá uma audiôfilo 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 estivéssemos 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 naipe 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 naipe 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 a 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 ‘verdinhais’ 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.

### **Modularidade física e conceitual**

- Placas de entrada modulares para corresponder à topologia do sistema (uma ou duas entradas, conforme necessário);
- O estágio de saída pode fornecer 2x 150 W RMS em estéreo de 8 Ohms, 150 W em 8 Ohms mono (alta corrente), 550 W mono (em ponte) ou 2x 150 W bi-amperado (entrada única, ganho de canal diferencial e configurações globais de feedback).

### **Estágio de entrada analógica**

- Classe pura, topologia de circuito totalmente simétrica;
- Design totalmente discreto, com baixíssimo ruído e alta taxa de variação;
- DC acoplado sem capacitores em série no caminho do sinal de áudio;
- Ganho ajustável através de 24 dB em etapas de 0,5 dB.

### **Estágio de saída analógica**

- Driver puro de classe A, com baixo ruído e estágio de potência de seguidor puro da classe AB;
- O circuito ExactBias garante polarização constante, independente da temperatura ambiente e da carga do amplificador;
- Monitoramento constante da potência e temperatura de saída;
- A tela configurável pelo usuário mostrará o status do amplificador, a saída de energia etc.;
- Postes de ligação personalizados para alto-falantes Argento, aceitam pás e conectores banana.

### **Fonte de energia**

- Transformador de potência de 1700VA montado em chassi separado isolado mecanicamente para eliminar vibrações mecânicas;
- Transformadores blindados magneticamente e eletrostaticamente para reduzir o ruído e a interferência EM;
- Os retificadores de ponte de diodo de recuperação suave e hiper rápidos atendem às demandas dinâmicas sem esforço;
- Dois reservatórios de ESR e capacitores de filtragem ultra-baixos, personalizados, com capacidade de 82.000 uF.

### **Feedback global ajustável pelo usuário**

- A proporção de Feedback Global / Local pode ser ajustada de 0% a 100%, em seis etapas (0, 10, 20, 40, 70, 100%) através da interface do usuário ou aplicativo de controle;
- Permite a otimização do usuário da interface amplificador / alto-falante, especialmente amortecimento de baixa frequência em relação à interação alto-falante / sala;
- Cada canal pode ser ajustado individualmente para controlar drivers / faixas específicos nos modos de bi-amplificação.

### **Proteção contra toque leve**

- Nenhum relé de saída no caminho do sinal; proteção total contra curto-circuito;
- O monitoramento não invasivo da tensão, corrente e temperatura do estágio de saída protege seu amplificador - e seus alto-falantes.

## ESPECIFICAÇÕES

Tensão de entrada nominal	- 2.2 V RMS balanceada - 1.1 V RMS de extremidade simples
Impedância de entrada	94kΩ balanceada de 47kΩ ou 300Ω de extremidade única
Potência de saída	- 2x 150 W / 8Ω, 2x 275 W / 4Ω, 2x 450 W / 2Ω nos modos estéreo e bi-amplificador - 1x 275 W / 4Ω, 1x 450 W / 2Ω, 1x 700 W / 1Ω no modo mono - 1x 550 W / 8Ω, 1x 800 W / 4Ω, 1x 1200 W / 2Ω no modo bridge
Largura de banda	DC a 450 kHz (-3 dB) a 1 W em uma carga resistiva de 8Ω
Relação sinal / ruído	- > 115 dB nos modos estéreo e bi-amplificador - > 118 dB no modo bridge
Distorção harmônica total + ruído	<0,1% (0% de feedback global) <0,01% (100% de feedback global) Consumo máximo de energia
Consumo máximo de energia	1800 W
Dimensões (L x A x P)	440 x 198 x 440 mm
Peso	47 kg

## PONTOS POSITIVOS

Um power Estado da Arte com uma enorme capacidade de ajustes para atender aos mais exigentes audiófilos.

## PONTOS NEGATIVOS

Preço.



## AMPLIFICADOR CH PRECISION A1.5

Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	11,5
Textura	13,0
Transientes	13,5
Dinâmica	12,0
Corpo Harmônico	13,0
Organicidade	13,0
Musicalidade	13,0
<b>Total</b>	<b>102,0</b>



Ferrari Technologies  
11 5102.2902  
US\$ 79.000 (cada)

ESTADO  
DA ARTE



TESTE  
2  
AUDIO



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)



# CAIXA REVEL PERFORMA M126BE

 Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

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 redesenrado 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-cabladas, 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-cabláveis 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.

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 abaiixo, sem nenhum pico ou vale dentro do espectro audível.



CAMBRIDGE  
AUDIO

LINHA EDGE

# IMPRESSIONANTEMENTE **REVELADOR**



# LINHA **EDGE**

Em comemoração aos 50 anos da Cambridge Audio, perguntamos aos nossos engenheiros uma questão simples: "o que vocês fariam se qualquer coisa fosse possível?".

Esqueça os custos. Esqueça as limitações. A resposta é a Linha Edge. Um sistema Hi-Fi altamente refinado, que oferece um palco sonoro com todos os detalhes. Fiel às fundações da Cambridge Audio em inovação criativa e ambição empreendedora.



**mediagear**

DISTRIBUIDORA OFICIAL  
CAMBRIDGE NO BRASIL

+55 16 3621 7699  
[contato@mediagear.com.br](mailto:contato@mediagear.com.br)  
[www.mediagear.com.br](http://www.mediagear.com.br)



A M126Be, ainda que precisando do dobro do amaciamento, mostrou nessa audição mais longa alguns dos seus atributos sonoros, como: detalhamento impressionante (principalmente em micro-dinâmica), 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 m<sup>2</sup>).

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 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: cabeação 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 ambientes 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 experimentarmos 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, consequentemente, 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 ‘tênu’ 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!

### PONTOS POSITIVOS

Excelente detalhamento e refinamento musical.

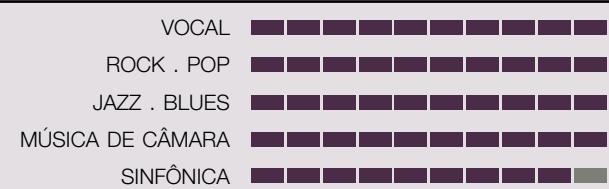
### PONTOS NEGATIVOS

Cuidados com pedestal e colocação na sala (precisa de arejamento entre as paredes).

ESPECIFICAÇÕES	
Tweeter	Domo de berílio de 1 polegada
Crossovers	Capacitores de filme e indutores de núcleo de ar
Guia de ondas	Lente acústica de 5ª geração
Grades	Magneticamente conectadas
Mid-woofer	Cone DCC
Resposta de freqüência (-6 dB)	54 Hz - 44 kHz
Potência recomendada do amplificador	50 - 150 Watts
Frequências de crossover	1.7 kHz
Impedância Nominal	8 Ohms
Sensibilidade	86 dB (2,83 V @ 1 M)
Acabamentos	preto brilhante, branco, nogueira e prata metálica
Dimensões (L x A x P)	211 x 386 x 262 mm
Peso líquido	9,97 kg

### CAIXA REVEL PERFORMA M126BE

Equilíbrio Tonal	10,0
Soundstage	12,0
Textura	11,0
Transientes	11,5
Dinâmica	10,0
Corpo Harmônico	10,0
Organicidade	11,0
Musicalidade	12,0
<b>Total</b>	<b>87,5</b>



AV Group  
11 97959.5047  
 contato@avggroup.com.br  
R\$ 51.620

ESTADO  
DA ARTE



Um acervo maravilhoso de LPs japoneses  
e CDs de Blues, Rock e Jazz.



CD's importados



LP's japoneses - corte direto



Conheça melhor a Áudio Classic



CD's japoneses

A Áudio Classic possui as melhores opções em produtos High-End novos e usados. Seu upgrade é nosso objetivo!

Praça Alpha de Centauro, 54 - conj. 113 - 1º andar - Alphaville/SP  
Centro de Apolo 2, em frente ao Alphaville Residencial 6  
Tel.: 11 2117.7512 / 2117.7200 / 11 99341.5851 ☎

**PREÇOS**  
imperdíveis!

**LPs**  
japoneses

**100**  
**a**  
**200**  
reais

Todos os  
**CDs**  
importados

a partir  
**50**  
reais

**AGORA OU  
NUNCA**



WWW.AUDIOCLASSIC.COM.BR  
AUDIOCLASSIC@AUDIOCLASSIC.COM.BR

TESTE  
3  
AUDIO



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)



# PRO-JECT JUKE BOX E

 Juan Lourenço  
revista@clubedoaudio.com.br

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 rastreio? 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 amistoso: 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.



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.

andre@maltese.com.br - (11) 99611.2257

## 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!

Potência de saída	2 x 50 Watts (4 Ohms)
Saídas	Caixa, Line-out (fixa), Phono out
Entradas	Bluetooth, Line-in (análoga)
Velocidades	33, 45 (mudança manual)
Princípio	Belt-drive
Variação de velocidade	0.8% (33), 0.7% (45)
Wow & flutter	0.29% (33), 0.27% (45)
Prato	300 mm, de compensado de madeira, com tapete de feltro
Rolamento principal	Aço inoxidável com embuchamento de bronze
Braço	8.6" em alumínio
Comprimento efetivo do braço	218.5 mm
Overhang	22.0 mm
Massa efetiva do braço	8.0 g
Contrapeso	Pré-montado (para pesos de rastreio de 3 à 5.5 g)
Força de rastreio	0 à 2.5 g (cápsula Ortofon OM5e pré-ajustada para 1.8 g)
Acessórios inclusos	Fonte de alimentação, tampa acrílica, controle remoto
Consumo	110 W (máx)
Dimensões (L x A x P)	415 x 118 x 334 mm
Peso	5 kg

## ESPECIFICAÇÕES

## PONTOS POSITIVOS

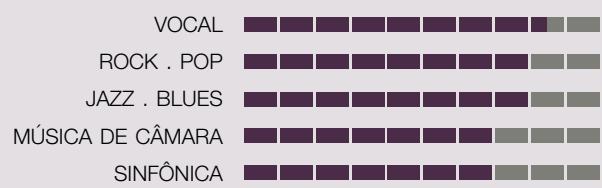
Bom acabamento. Reprodução equilibrada. Boa conectividade.

## PONTOS NEGATIVOS

Controle remoto confuso.

## PRO-JECT JUKE BOX E

Equilíbrio Tonal	8,0
Soundstage	7,5
Textura	7,5
Transientes	7,5
Dinâmica	7,5
Corpo Harmônico	7,5
Organicidade	7,5
Musicalidade	8,0
<b>Total</b>	<b>61,0</b>



Mediagear  
(16) 3621.7699  
 contato@mediagear.com.br  
R\$ 8.454 (o PSC)

**OURO**  
RECOMENDADO



Para os que desejam ir além



W13



W11



W8



W5



Clique aqui e saiba mais sobre a Boenicke Audio.





# CABO DYNAMIQUE AUDIO ZENITH 2 XLR



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

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).

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 levarmos 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 desejas 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!

## ESPECIFICAÇÕES

Condutores	Núcleo sólido em prata pura (5N)
Bitola	2x 20AWG, 2x 21AWG, 2x 22AWG
Isolamento	Teflon PTFE, super espaçado à ar
Construção	Matriz helicoidal, bitola distribuída, triplo balanceado
Amortecimento	1x filtro de ressonância por canal
Terminações	- WBT NextGen 0152 Ag (RCA) - Fibra de carbono/cobre banhado em ródio (XLR)

## PONTOS POSITIVOS

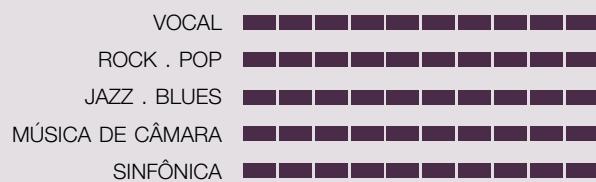
Um cabo com excelente grau de neutralidade e refinamento.

## PONTOS NEGATIVOS

Nenhum.

## CABO DYNAMIQUE AUDIO ZENITH 2 XLR

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



German Audio  
 contato@germaniaudio.com.br  
 R\$ 17.324

ESTADO  
DA ARTE



# 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](http://www.hificlub.com.br)

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

Empresa do  
Grupo Foco BH





## COMO VOCÊ ESCOLHE SEU EQUIPAMENTO DE ÁUDIO?

A primeira pergunta que meu pai fazia à um novo cliente era justamente essa.

Eu, na inocência dos 10 anos, ficava surpreso ao ver que a grande maioria se embrulhava ao tentar responder uma pergunta tão objetiva e direta.

Alguns levavam minutos para formular suas respostas, e quando e alcançavam os principais elementos para suas escolhas, muitas delas eram bastante bizarras, como: “Era o único equipamento que se encaixava naquele espaço” (um móvel improvisado ou uma velha prateleira montada na parede), “foi o único que a patroa aprovou”, ou até escolhas de caráter sentimental: “Lembra um equipamento que tínhamos na casa dos meus pais”.

E, ainda que tivesse muito pouca idade para entender os ‘miedos’ da mente humana para suas escolhas, foi ficando claro para

mim que muitos dos clientes não sabiam exatamente o motivo de sua escolha. E talvez muitos deles quisessem ‘justificar’ a impossibilidade de um maior orçamento com saídas que pudessem sustentar o convívio com seus sistemas.

De lá para cá, revendo na minha mente todos esses momentos, acho que o comportamento humano na hora de suas escolhas não mudou muito. Diria apenas que se tornou bem mais variado. Afinal, o número de opções se tornou muito maior, independente se falamos em um produto de entrada ou um Estado da Arte. E com essa nova ‘variável’, o leque de justificativas obviamente também se ampliou.

Eu não utilizo mais essa pergunta no primeiro contato com um novo cliente - a substituí pela: “Me mostre os discos que mais lhe dão prazer escutar em seu sistema”. Sento ao seu lado e o acompanho, na sua viagem musical.

Após uma hora de audição, pergunto o que ele mais gosta no seu sistema ao ouvir aqueles discos e o que ele mais sente falta, ou gostaria de melhorar. Evito neste primeiro contato dar meu parecer do que avaliei do sistema, sala, acústica e elétrica, para não intimidar o cliente.

O que mais noto nas respostas é que, na maioria das vezes, ele tem desenvoltura para descrever o que aprecia, mas enorme dificuldade em detalhar o que falta. Perfeitamente natural que seja assim, pois muitas vezes o que sentimos falta ou não gostamos ainda se encontra no ‘campo gravitacional’ do subjetivo.

Para ter certeza de que o cliente ainda não codificou objetivamente os problemas, eu faço uma nova rodada de perguntas, como: seu sistema permite que ele escute toda a sua coleção de discos, ou limita a apenas algumas gravações que soam bem? Dentro dos gêneros musicais que ele aprecia, alguns estilos tocam melhor para o seu gosto? E, durante quanto tempo ele escuta, e a qual volume?

Com as respostas, consigo saber exatamente quais são as ‘queixas e frustrações’ e ‘a razão dele estar me contratando’. Trabalhar com a frustração humana (principalmente de um hobby como esse), necessita de muito tato, e principalmente de respeito.

Pois, chegar na casa de alguém que espera que você o ajude a encontrar soluções e simplesmente afirmar que está tudo errado, é uma afronta e falta de compaixão com o outro, sem fim.

Afinal, todos nós em inúmeros momentos cometemos erros e agimos estupidamente, então como diria minha avó: “Não faça ao outro o que não gostaria que fizessem com você”.

Levante a mão o leitor que já não foi destratado nessa busca pelo sistema perfeito! Felizmente, nem tudo são espinhos. Vejo hoje que parte dos nossos leitores e clientes já expõem seus problemas usando a terminologia da nossa Metodologia, e isso garante uma enorme assertividade na ajuda que podemos oferecer, seja ela por escrito e gratuitamente na revista, ou em uma consultoria contratada.

Como sempre escrevo: entender o que ocorre com o nosso sistema é uma bússola segura para focarmos no que precisa ser resolvido, e gastarmos o mínimo possível. E, à medida que sentimos que as correções e upgrades foram na direção certa, ganhamos confiança para andarmos com nossas próprias pernas.

Esse é o objetivo: chegarmos à ‘maturidade’ da jornada audiófila sabendo dos erros que cometemos por falta de conhecimento ou caprichos juvenis, e desfrutar de nossas conquistas cada vez que o resultado se apresenta como um consistente upgrade!

Então, minha dica para você amigo leitor, que está começando a dar os primeiros passos, é simples: o grande objetivo é, dentro do seu orçamento, montar um sistema que tenha como resultado a maior inteligibilidade possível com a menor fadiga auditiva.

Não perca de foco essa premissa e você seguramente chegará ao porto! ■



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

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

#### DIRETOR / EDITOR

Fernando Andrette

#### COLABORADORES

André Maltese

Antônio Condurú

Clement Zular

Guilherme Petrochi

Henrique Bozzo Neto

Jean Rothman

Julio Takara

Marcel Rabinovich

Omar Castellan

#### RCEA \* REVISOR CRÍTICO

#### DE EQUIPAMENTO DE ÁUDIO

Christian Prucks

Fernando Andrette

Juan Lourenço

Rodrigo Moraes

Victor Mirol

#### CONSULTOR TÉCNICO

Victor Mirol

#### TRADUÇÃO

Eronildes Ferreira

#### AGÊNCIA E PROJETO GRÁFICO

WCJr Design

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

---

Áudio Vídeo Magazine é uma publicação mensal, produzida pela EDITORA AVMAG ME. Redação, Administração e Publicidade, EDITORA AVMAG ME. Cx. Postal: 76.301 - CEP: 02330-970 - (11) 5041.1415 [www.clubedoaudiovideo.com.br](http://www.clubedoaudiovideo.com.br)

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

---

**EDITOR**  
**AVMAG**



DAC Gryphon Kalliope

**VENDO / TROCO**

- Caixas acústicas B&W 685 Series 2.

Caixas acústicas em estado de novas. Foram importadas da Europa e usadas muito pouco. Preço de ocasião. Estado realmente impecável. Posso aceitar alguma troca conforme material.

R\$ 3.750.

- 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

**VENDO**

- Cabo Ágata 2 XLR - 1,2 m.

IMPECÁVEL! R\$ 10.000.

- Par de monoblocos Pass Labs 100.5.

(seminovo). R\$ 50.000 (o par).

**Fernando Andrette**

fernando@clubedoaudio.com.br



**VENDO**

AMPLIFICADOR INTEGRADO MCINTOSH MODELO MA7000

Adquiri este equipamento diretamente com o distribuidor oficial no Brasil e sou o único dono, inclusive tenho as embalagens originais, manuais e controle remoto. Estado de conservação 9/10, em perfeito estado visual e operacional.

- Potência 250 watts por canal
- Impedância saída caixas: 2, 4 ou 8 Ohms (Autoformer)
- Resposta de Frequência: de 20 Hz até 20.000 Hz
- Distorção Harmônica Total: 0,005%
- Pré de Phono
- Duas (2) Entradas Balanceadas
- Sete (7) Entradas RCA
- Uma (1) Entrada para Phono Vinil
- Sistema de proteção patenteado: Power Guard
- Saída para Pré Amplificador Externo
- Opções Stereo ou Mono
- Alimentação: 220 Volts / 60 Hz (pode ser modificado)
- Peso: 44 kg

R\$ 38.000.

Equipamento maravilhoso que proporciona uma audição muito agradável.

**Paulo Guilherme**

(11) 98326.0290

paulo.gcorrea@yahoo.com.br

fernando@coneaudio.com.br

Manual:

[http://www.berners.ch/McIntosh/Downloads/MA7000\\_own.pdf](http://www.berners.ch/McIntosh/Downloads/MA7000_own.pdf)

**VENDO**

Sistema de som Grimm Audio LS1 - sem a primeira via, (sub-woofer).

R\$70.000

**Fernando Alvim Richard**

Tel.: (21) 9.9898.0566

[coneaudio.far@gmail.com](mailto:coneaudio.far@gmail.com)

[fernando@coneaudio.com.br](mailto:fernando@coneaudio.com.br)

**VENDO**

- Nakamichi Power amplifier PA5E II – Stasis by Nelson Pass.

- 220 V 50 - 60 Hz
- 450 W de consumo
- 150 W por canal (8 Ohms)
- Frequencia de resposta: 20 - 20.000 Hz
- Input sensitivity / impedance: 1.4 V / 75 kOhms (rated power)
- 10 transistors por canal
- Output current capability 12 A contínuos, 35 A peak (por canal)

Peso: 16 Kg

Equipamento em ótimo estado de conservação, 220 V

R\$ 3.500

- Yaqin MC-100B Tube amplifier.

Output power:

- 30 Wx2 (8 Ohms) tríodo (TR)
- 60 Wx2 (8 Ohms) ultralinear (UL)
- Frequencia de resposta: 5 hz - 80 Khz (-2 db)
- Distorção: 1,5%
- Signal noise ratio: 90 db(A)
- Packed mode: 0,25 V

Input sensitivity:

- Pro mode: 0,6 V
- Valvulas: KT88 Svetlana + 4 originais chinesas 6sn7 12ax7

Caixa e manuais originais

OBS: up grade de traços de saída e componentes

R\$ 5.200

**Reginaldo Schiavini**

(21) 97199 9898

[ergos@terra.com.br](mailto:ergos@terra.com.br)

## VENDAS E TROCAS

### VENDO

MSB Analog DAC + Power Supply para vendê-lo.

Estado de novo, pouquíssimo uso, completo, com todas as entradas analógica e digitais (coaxial, toslink, XLR, USB) e Network Renderer.

R\$ 50.000.

**Sérgio Kwitko**

sergio@oftalmocentro.com.br



# Calibração de TVs e Projetores

Quer ver aquela imagem de Cinema em sua casa?

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

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

NAO CALIBRADO



CALIBRADO



Mais informações (11) 98311.8811  
e agendamentos: [jirot2020@gmail.com](mailto:jirot2020@gmail.com)

CAIXA ESPECIAL  
**VILLA-LOBOS**



Confira o mais novo lançamento da OSESP, em parceria com a Naxos e Movieplay, em comemoração ao encerramento das gravações da integral *Sinfônias 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 nº 1 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 N° 1 E 2:

- ▶ Faixa 01
- ▶ Faixa 02
- ▶ Faixa 03
- ▶ Faixa 04
- ▶ Faixa 05
- ▶ Faixa 06
- ▶ Faixa 07
- ▶ Faixa 08

Já disponível nas melhores lojas do Brasil.

**movie play**  
DIGITAL MUSIC

[www.movieplay.com.br](http://www.movieplay.com.br)  
[movieplay@movieplay.com.br](mailto:movieplay@movieplay.com.br)

**f** /movieplaydigital  
**t** @movieplaybrasil  
**e** "movieplaydigital"  
(11) 3115-6833

# 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 ultima geração, garantem energia na medida certa para o perfeito funcionamento dos aparelhos a ele conectados.

Imagens ilustrativas

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

vendas@upsai.com.br | 11 - 2606.4100



**UPSAI**  
sistemas de energia