

# AUDIO VIDEO MAGAZINE

ANO 19  
AGOSTO 2014

203

EDITORA  
**CAVI**  
clubedoaudioevideo.com.br

R\$18 €9



ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA



## A RACIONALIDADE A SERVIÇO DA MÚSICA

TOCA-DISCOS AIR TIGHT ACOUSTIC  
MASTERPIECE T-01 COM BRAÇO REGA RB808



UMA HOLOGRAFIA 3D EXUBERANTE  
CAIXAS ACÚSTICAS CABASSE BALTIC EVOLUTION



PARA OS APAIXONADOS POR TIMBRE  
PRÉ DE PHONO B.M.C MCCI



NESTA EDIÇÃO  
SEU CONVITE PARA O  
HI-END SHOW 2014

### E MAIS

#### TESTES DE ÁUDIO

CAIXAS ACÚSTICAS PIEGA COAX 30.2  
ACESSÓRIO VARIFOOT - DISPOSITIVO  
ISOLADOR, DISSIPADOR E ACOPLADOR  
CONDICIONADOR DE LOOP DE  
TERRA ZERO LOOP DA MAGIS ÁUDIO

#### OPINIÃO

FELICIDADE SE ACHA EM HORINHAS  
DE DESCUIDO

TESTE  
**5**  
AUDIO



# ACESSÓRIO VARIFOOT - DISPOSITIVO ISOLADOR / DISSIPADOR / ACOPLADOR INTERCAMBIÁVEL PARA EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO E VÍDEO



Fernando Andrette  
fernando@clubedoaudio.com.br

Nossos leitores certamente já leram em nossas páginas artigos do colaborador Guilherme Petrochi, e também muitos de vocês tiveram a oportunidade de conversar pessoalmente com ele no último Hi-End Show na apresentação de seus novos difusores. O que talvez poucos ainda saibam é que esse jovem talento é um incansável pesquisador, tendo interesse em diversas áreas técnicas e que vive o seu melhor momento como projetista de novos produtos de áudio e acessórios. O mercado daqui para frente irá descobrir em muitos de seus novos produtos soluções consistentes para diversos problemas que atormentam qualquer audiófilo na área de acústica e de vibração, que afetam o desempenho de sistemas de áudio e vídeo. Sua mais nova criação é um dispositivo batizado de Varifoot, que tem como objetivo ser um dispositivo isolador, dissipador e acoplador intercambiável, e com o seu uso possibilitar a resolução e melhora na relação sinal / ruído do som.

Todo audiófilo em algum momento já testou pelo menos um dispositivo antivibração, dos tantos existentes no mercado. E basta pesquisar na internet para conhecer centenas de testemunhos a favor e contra o uso de tais dispositivos. Nos últimos vinte anos testei

pelo menos uma dezena de acessórios antivibração, e por vezes até publiquei minhas observações referentes a alguns produtos enviados para teste, e sempre me deparei com a seguinte conclusão: tratam-se de acessórios que não funcionam bem em todos os equipamentos! Portanto, é necessário muita precaução e testes para saber se eles trarão algum benefício ao sistema ou não! Mas antes de avaliarmos o Varifoot, vale a pena entendermos que tipos de mecanismos de vibração podem afetar o desempenho de um sistema de áudio e vídeo. Os estudos mais recentes indicam três tipos de vibrações: as causadas pelo deslocamento de ar dos alto-falantes das caixas acústicas, por ondas estacionárias; as vibrações estruturais, por meio de acoplamento mecânico; e as vibrações geradas dentro do próprio equipamento eletrônico, como o transformador.

Para corrigir as vibrações causadas pelo deslocamento de ar dos alto-falantes, precisamos descobrir uma região da sala de áudio com menor pressão sonora, porém todos sabemos que na prática raramente podemos colocar o rack com os equipamentos distante das caixas. E o mais comum é todo o sistema e o rack ficarem justamente entre as caixas, em uma área em que todo o sistema irá sofrer ►





Modelo I/C-E

com o ar deslocado pelos alto-falantes e dutos das caixas (em topologias Bass Reflex), além de ondas estacionárias em salas não tratadas acusticamente. As vibrações estruturais atingem os equipamentos através do piso, transferindo essas ondas para eles por meio dos pés. As caixas acústicas novamente são as principais geradoras de vibrações estruturais, mas não podemos esquecer que nas grandes metrópoles, o tráfego pesado de veículos pode produzir vibrações de baixa frequência, assim como a tubulação da edificação e o deslocamento dos elevadores podem transmitir vibrações estruturais! E por último temos as vibrações geradas dentro dos equipamentos, como ventoinhas e transformadores, podendo gerar pequenas vibrações que afetam o circuito impresso e deterioram o som!

O mercado, desde a década de 1980, oferece soluções para o problema; esses acessórios antivibração geralmente são feitos de material elástico, borracha, espuma, mola e cilindros de carbono, aço e alumínio. Talvez o mais antigo dispositivo isolador tenha sido o Vibration Isolator, de 1982, que era composto por um par de ímãs disposto em polaridades opostas, que fazia uso da força de repulsão magnética para desacoplar mecanicamente os equipamentos. Até hoje a Clearaudio comercializa um dispositivo similar, conhecido como MAGIX. Essa invenção do Vibration Isolator representou uma grande evolução tecnológica e possibilitou o avanço nas pesquisas de materiais isoladores. Seguiram-se então outros importantes lançamentos, como o da empresa sueca de racks, a Solid Tech, com seu dispositivo de corpo cilíndrico tendo abertura na parte superior e inferior, com três hastes fixadas ortogonalmente e distribuídas uniformemente pela parte superior do cilindro, possuindo três aberturas na parte inferior, sendo que as hastes superiores são unidas às hastes inferiores por molas de tração ou elásticos, isolando o corpo móvel central em que os equipamentos são fixados.

Existe outra vertente (essa muito mais recente) que busca eliminar vibrações geradas internamente nos equipamentos, em vez de isolá-los das vibrações externas. São os famosos pés, que

proporcionam o acoplamento mecânico para a energia vibracional gerada por componentes como transformadores e ventoinhas. Esse tipo de pé geralmente possui um formato cônico e na sua grande maioria é feito de metal ou ligas de metais e carbono, pois a energia vibracional se propaga melhor em materiais densos. O pé cônico atua como uma espécie de guia para a energia vibracional, afunilando seu caminho e fazendo-a passar por um ponto mínimo de contato, num ângulo de 90 graus, considerado o melhor ângulo de transferência energética. O problema é que esses pés mudam a massa efetiva do equipamento e, conseqüentemente, a frequência natural do gabinete, e muitas vezes o tiro pode sair pela culatra, secando o som de tal maneira que causa um desequilíbrio tonal do sistema.

A grande sacada do Guilherme no desenvolvimento do Varifoot foi oferecer ao mercado um produto inédito, que é ao mesmo tempo um dispositivo passivo de controle vibracional composto por um conjunto de peças que possibilita de maneira funcional a variação de suas propriedades de contato mecânico, possibilitando um ajuste fino para cada equipamento! Assim, o consumidor pode experimentar três padrões de controle vibracional (isolamento, dissipação e acoplamento mecânico), escolhendo o que melhor se adapta às suas necessidades. Para o teste, nos foi enviado as duas opções: uma com spike e mola, e a outra com spike e borracha. O cuidado e o acabamento do Varifoot é excepcional: todo em aço inoxidável, e o padrão de qualidade é de primeiro mundo! Para a escolha da melhor opção, o usuário, depois de instalado o Varifoot, só precisa rodar no sentido horário a segunda esfera e optar pelo isolamento (spike) ou dissipação (borracha), e na outra versão: isolamento (spike) ou acoplamento mecânico (mola).

O procedimento de instalação do Varifoot é simples, e pode-se fazer a escolha sem a ajuda de ninguém. Ficamos com o produto por mais de 180 dias, e durante esse tempo o Varifoot foi usado em todos os produtos enviados para a revista (inclusive as caixas acústicas), e sempre uma das três opções resultava em uma melhora



Modelo I/C-S ▶

significativa do equipamento avaliado. Nos powers Momentum estéreo, Strumento nº 4 da Audia Flight, ATM-3B da Air Tight, AMP da Audionet, Devialet 200 e o integrado da Boulder, os resultados foram tão significativos que sugiro a todos que tenham esses powers e amplificadores integrados que façam o teste, pois realmente vale a pena! Interessante é que cada um desses amplificadores preferiu uma opção específica: o Air Tight ATM-3B teve o melhor resultado com a borracha, seguido do spike; no Momentum foi o contrário, se deu melhor com o spike, seguido da borracha; no Strumento nº 4, o spike; no AMP, a mola e o spike; no Devialet 200, o spike e depois a mola; e no Boulder, a borracha e a mola. No caso do pré Dan D'Agostino, a mola foi matadora, seguida da opção pelo spike; no pré de phono Tom Evans, a borracha e a mola; e no transporte dCS Scarlatti, só a mola trouxe benefícios, ao contrario do DAC, que se beneficiou e muito com as três opções! Nas caixas, a Confidence C1 Signature, fora do seu pedestal, gostou muito do spike, assim como a Piega (leia o Teste 3 nesta edição).

Cada Varifoot suporta em média 20 quilos, ou seja, equipamentos de até 80 quilos podem perfeitamente se beneficiar do uso desse acessório. Mas o que mais chamou nossa atenção é que você não precisa de semanas para saber se o seu sistema se beneficiará ou



Detalhe do modelo I/C-E

não desse acessório, pois as mudanças são imediatas, principalmente em termos de equilíbrio tonal, texturas, transientes, foco e recorte. E caso você tenha dúvidas, basta mudar de spike para borracha ou de spike para mola, sem tirar o Varifoot do equipamento (no sentido horário você desce o spike, no sentido anti-horário o usuário experimenta o efeito da borracha ou da mola), simples e efetivamente prático!

#### CONCLUSÃO

Sempre fui bastante reticente com acessórios antivibração, pois não existe nenhum produto que funcione para todos os equipamentos, tanto que há muitos anos deixei de investir nesse tipo de acessório, preferindo buscar soluções em racks! Mas tenho que dar o braço a torcer, e dizer que no caso do Varifoot e suas três opções existe um acessório que realmente pode ser uma solução no ajuste de muitos sistemas, que só buscam aquele toque final para ficarem impecáveis! Se você está batendo a cabeça no ajuste do seu sistema, amigo leitor, e o problema é pontual, aceite minha sugestão e teste o Varifoot, pois ele pode ser a solução que tantos desejam para atingir o nirvana sonoro sem precisar trocar nenhuma peça do sistema! No meu caso, a melhora na apresentação das texturas e no silêncio de fundo foi tão magnífica que já avisei o Guilherme que os quatro conjuntos enviados para teste não voltam mais! Pela sua relação custo-performance, é um produto certamente candidato a acessório do ano! ■

#### ESPECIFICAÇÕES - MODELO I/C-E

Material do acoplador	Aço inox AISI 304
Isolador	Elastômero viscoelástico Plastiprene de 32 ±3 Sh A
Carga máxima sugerida por pé	20 kg
Dimensões	50 x 60 mm
Peso	510 g

#### ESPECIFICAÇÕES - MODELO I/C-S

Material do acoplador	Aço inox AISI 304
Isolador	Mola de aço inox AISI 316
Carga máxima sugerida por pé	10 kg
Dimensões	50 x 60 mm
Peso	545 g

Hi-Fi Experience  
R\$ 1.490 (conjunto com quatro pés)  
www.hifixperience.com.br  
(11) 99832.9511

**ESTADO  
DA ARTE**

