

# Dicas Importantes para o Ajuste Fino da Caixa Acústica

Você finalmente comprou a caixa acústica dos seus sonhos. Foi uma longa trajetória, inúmeros upgrades, dúvidas e decepções. Mas agora a epopéia acabou e você só precisa desembalá-la, e escolher a posição ideal para redescobrir todos os seus discos.

Este é o final feliz que todo audiófilo gostaria de viver.

Só que na realidade as coisas não são bem assim.

Todos nós já passamos pela decepção de ter a caixa acústica ideal, na sala imprópria ou com a eletrônica inadequada.

De todas as consultorias que prestamos mensalmente, mais da metade são referentes a marcas de caixas, modelos, compatibilidade e tratamento acústico.

Esta também é a grande dúvida nos cursos de Percepção Auditiva.

Todos que acompanham meus artigos na revista, sabem que defendo abertamente que um sistema de áudio deveria começar pela escolha das caixas, pois são elas que darão a assinatura sônica do sistema.

Na minha opinião, a caixa acústica é o item de maior peso em um sistema, e se começarmos por montar um sistema definindo a caixa, a chance de erro é muito menor.

Imagine que você já está com a



caixa ideal na sua sala e agora é preciso fazer somente aquele ajuste fino, pois a eletrônica é compatível, a sinergia é excelente e a acústica da sala não é problemática.

Começemos por uma caixa **bookshelf**: todo audiófilo, do iniciante ao experimentado, reconhece o quanto um bom pedestal é importante para se extrair a melhor sonoridade.

Na maior parte das vezes, a preocupação do consumidor é com a estética, **design** e material com que foi produzido o pedestal. Pedestais de mármore, madeira ou aço são os mais indicados. No entanto, muitos deixam de levar em consideração a importância da altura do pedestal para se conseguir extrair um **Sound Stage** (Palco Sonoro), Foco e Recorte perfeitos.

O problema é que não existe um padrão para a altura do pedestal. Cada fabricante de caixa é que determina esta altura. Existem fabricantes que pedem para o **tweeter** ficar exatamente à altura do ouvido, outros, ao contrário,

► *Fernando Andrette*

sugerem que a posição ideal é entre o **tweeter** e o falante de médio para se conseguir a melhor audição.

Você, amigo leitor, já fez o teste em sua sala de colocar uma almofada entre você e o assento?

Se já, deve ter tomado enormes sustos.

Nunca vou esquecer uma vez que ajustei minhas caixas Confidence 5 na minha sala e chamei um grande amigo para escutar meu ajuste fino.

Empolgado, falei para ele das melhoras do **sound stage** e inteligibilidade das médias frequências com a nova posição.

A única mudança que eu havia feito na verdade foi tirar uma plataforma (base de aço) que eu havia construído com 5 cm de altura debaixo da caixa.

Depois de apenas duas músicas ele virou para mim espantado e perguntou: o que aconteceu?

Achei que ele estava empolgado como eu com a diferença, mas era justamente o contrário.

Ele achou que tudo ficou muito pior.

Demorei dias para entender o ocorrido. E só quando revi a situação e pensei em ponto por ponto, percebi que eu tenho 1,74 de altura e o meu amigo quase 1,90.

Para ter certeza que este

◀ havia sido o problema, coloquei uma enorme almofada entre mim e o sofá e cheguei às mesmas conclusões que o meu amigo.

O som estava muito pior. Já para a minha altura o som melhorava drasticamente.

Portanto meu amigo, a altura do pedestal em uma caixa **bookshelf** é tão importante quanto a construção e rigidez do pedestal.

Para você descobrir a posição ideal para os seus ouvidos, comece por colocar uma madeira rígida debaixo do pedestal e veja se o som muda drasticamente alterando a altura do **tweeter** em relação ao ouvido.

Às vezes uma mudança sutil na altura dos **spikes** do pedestal já é suficiente.

Mas lembre-se, descobrir a altura ideal depende de paciência e será preciso ouvir muito mais que meia dúzia de gravações.

Ainda falando em monitores ou **bookshelves**, uma outra importante dica é a distância mínima e máxima entre as caixas, para se ter um excelente **Sound Stage**, planos e profundidade.

Se a sala tem largura suficiente (pelo menos 4 metros), o ideal é começar abrindo o máximo possível as caixas e depois ir voltando para o meio até descobrir a distância ideal.

Uma dica é a consistência dos graves: quando se está próximo da abertura ideal, os graves ganham maior articulação, presença física (com maior deslocamento de ar) e, conseqüentemente, maior inteligibilidade.

Muitos audiófilos experientes se preocupam com a distância atrás das caixas para melhorar os graves, mas esquecem que a distância das paredes laterais e a abertura entre as caixas são também muito importantes.

Minha experiência sempre confirmou que independente do

tamanho da caixa as distâncias entre elas nunca são maiores que quatro metros e nunca inferiores a um metro e oitenta.

Para as caixas tipo torre, a altura do **tweeter** é tão importante quanto nos monitores.

Um exemplo muito recente ocorreu comigo no posicionamento da EVO III em nossa segunda sala de audição.

Esta sala tem apenas 9 metros quadrados, e a tentativa de manter entre elas a mesma distância que utilizávamos na sala principal (2,20) foi decepcionante.

Como a distância entre o ouvinte e a caixa nesta segunda sala é menor, foi preciso ampliar a abertura para 2,50 metros. Só assim conseguimos o mesmo **Sound Stage** que tínhamos na sala principal.

Também foi preciso uma leve alteração na altura dos **spikes** nesta sala, para se ter um maior conforto auditivo nas altas frequências. Aqui o culpado novamente foi o sofá, que é mais alto que o da sala principal.

Por último é preciso lembrar a todos que o ajuste fino de uma caixa acústica passa também pela escolha dos cabos.

Tão importante quanto a sinergia com o amplificador, os cabos de caixa precisam ter a mesma assinatura sônica da caixa, do contrário o consumidor pode adentrar em um labirinto espinhoso de sair.

Na dúvida de não poder ouvir o cabo em seu equipamento, procure descobrir qual a cabeção que o fabricante utiliza internamente na caixa. Isto pode facilitar e ajudar na escolha.

Compatibilidade entre cabos é uma questão que deve ser levada em consideração, mesmo que você não acredite que cabos possam soar diferente.

Resumindo: antes de você sair colocando absorvedor em tudo

quanto é parede, tapetes e cortinas grossas, vale uma audição paciente e criteriosa .

Às vezes, mudar a posição das caixas, ou mesmo a posição do sofá, pode diminuir muito o custo com tratamento acústico.

Mesmo o tão indesejável descontrole nas baixas frequências pode ser atenuado com um correto reposicionamento das caixas. Mas para isso você precisa dispor de tempo e muito boa vontade.

Inúmeros leitores seguiram essas simples dicas e conseguiram resolver grande parte dos problemas com Palco Sonoro, conforto auditivo, inteligibilidade e controle de graves. Às vezes um sutil ajuste fino nos dá mais prazer que um grande **upgrade**.

Foi exatamente isso que nos relatou o leitor Carlos Xavier, do Estado do Rio de Janeiro: "Eu já estava quase desistindo de acreditar que as caixas que eu havia comprado para conviver por muitos anos, tivessem sido a escolha certa. Os graves, apesar de muito controlados, não tinham impacto e vida. Olhava para aquela bonita torre de três vias com um belo falante de 8 polegadas e ficava frustrado com a sua reprodução de baixas frequências. Cheguei a duvidar da qualidade do meu amplificador e se ele era realmente capaz de empurrar minha caixa.

Uma simples abertura sugerida pela revista **Áudio e Vídeo**, de apenas 25 cm entre as caixas, fez toda a diferença entre o inferno e o céu. Não precisei sequer mudar a distância entre a parede de fundo e as caixas. Apenas 25 cm, e agora ouço minhas caixas e não acredito nos graves que elas reproduzem e no **sound stage** que consegui".

Se você precisar de mais dicas amigo leitor, fique à vontade: nós estamos aqui realmente para ajudá-lo.