



WORKSHOP CABASSE

(Experimentar!)

Preâmbulo

Antes de chegar à demonstração, o preparo do equipamento e o local de escuta segue critérios e avaliações. O set-up não começa apenas com o ajuste da eletrônica, mas sim com as possibilidades de otimização de tudo que envolve e se relaciona com uma demonstração competente. É claro que pelas características musicais dos produtos Cabasse, uma escolha correta de mídias, ou conteúdo, se proporciona uma "experiência". Para seguir o novo slogan da Cabasse (Experienced?), vendedores, consultores e cliente devem compartilhar a experiência de reconhecer e apreciar a identidade e qualidade dos produtos Cabasse. O treinamento, mais interativo do que expositivo, trata do desenvolvimento de atitudes no conhecimento necessário e na estrutura de cada revenda credenciada e capacitada pela Disac.

Na sequência e em dois grupos (set up e mídias) a apresentação dos produtos Cabasse é feita a partir do treinamento, objeto deste espaço na web. Os posts abaixo deste abordam assuntos relacionados enriquecendo de informações para cada participante deste curso. A duração do curso é de 8 horas com dois coffee breaks e intervalo para almoço. Cada participante, na conclusão do curso fará seus comentários e suas contribuições serão registradas na web neste mesmo espaço fechado apenas para leitores autorizados. Bom trabalho!!

I- Sobre o set-up (forma)

A- A sala (ouvir o cliente; reconhecer cada aplicação antes de desenvolver o desenho de cada solução Cabasse)

1- Dimensões

É muito importante definir padrões de desempenho a partir das dimensões das salas. Uma dica é diferenciar a sala pequena da maior em função do desempenho de áudio nas frequências baixas (graves) evitando a utilização de recursos caros em tratamento acústico corretivo. Salas maiores podem ser definidas a partir de 25 metros quadrados. O tamanho recomendado portanto é 4x6m.

2- Geometria

Observando a área, formatos irregulares não necessariamente impedem o bom desempenho

em áudio. Caixas acústicas frontais e tela podem ser montadas em alinhamento horizontal ou vertical; a escolha pode ser considerada em função do tamanho da tela: para telas menores, prefira o posicionamento horizontal. Em qualquer situação meia luz ou sala escura são recomendações inevitáveis para cinema. Outra dica é evitar paredes paralelas. Observe salas de concerto salas de cinema; é uma boa inspiração.

3- Pé direito

Quanto mais alto melhor; se for irregular, os cuidados serão relacionados às possíveis reflexões das ondas sonoras. Consulte literatura a respeito para cuidados e correções.

4- Tratamento de superfícies

A regra em acústica é observar as relações com a "musicalidade" de cada sala. Pode parecer simplório mas não é! Existem diferenças essenciais entre a sala de monitoramento (estúdio) e a sala de audição (acústica confortável, adequada). Na questão das superfícies das salas, considere os seguintes tópicos:

- Reflexão

O som refletido é comum tanto em salas residenciais como em salas de cinema ou concerto. A intenção é buscar um "brilho", mesmo que artificial para a faixa de frequência da fala, reforçando a percepção mas sem comprometer a inteligibilidade. Um dos eventuais problemas do som refletido está diretamente relacionado com a técnica de construção das caixas acústicas. Me explico: em função do espectro sonoro e dos pontos de difusão do som (alto falantes) a multiplicidade no posicionamento da fonte de som (quantidade de alto falantes; geralmente desde 4 até 11 ou mais) cria uma mesma multiplicidade de sons refletidos. Cada sequência de sons refletidos tem suas características no tempo e no espaço. A diferença de percepção no tempo cria uma distorção do som original que pode ser definido como "deslocamento"; o efeito deste deslocamento é tecnicamente reduzido por uma técnica no desenho das caixas acústicas Cabasse comum em todos os modelos em formato de esfera; também reconhecido e ajustado nos demais modelos. Literatura técnica pode ser disponibilizada para os leitores deste blog.

- Absorção

A absorção é necessária para evitar ressonâncias que descaracteriza qualquer informação sonora. Antes mesmo das técnicas de registro e reprodução da informação sonora, técnicas são desenvolvidas para buscar um equilíbrio e conforto acústico. Tecidos, tapetes, e filtros atuantes em frequências específicas (dutos de Helmholtz) São algumas das aplicações para esta finalidade.

- Difusão

A difusão pode ser caracterizada como uma desordem na direção das reflexões das ondas sonoras; isto provoca uma atenuação sem a perda considerável de energia acústica quando se aplica a absorção.

- Ondas estacionárias ou ressonâncias.

As ondas estacionárias estão relacionadas com as ressonâncias das salas em frequências baixas. Estas ondas podem provocar importantes variações na intensidade da percepção acústica. Nestes casos a percepção da intensidade dos sons graves se modifica consideravelmente as se deslocar na sala.

5- Portas e janelas

Portas e janelas podem perfeitamente conviver com a arquitetura da sala onde o sistema será montado, considerando neste caso o que interessa: Iluminação e conforto acústico. A cada janela por exemplo, se pressupõe uma cortina, fechada durante o uso, ou visualização

de filmes ou musicais. Janelas e cortinas permite prever situações distintas na acústica e luminosidade da sala. Procure se conscientizar e portas e janelas não sempre são obstáculo para um bom resultado funcional; ao contrário!

B- O conceito Cabasse (argumentar com o cliente sobre o conceito e o diferencial)



1- Alto falantes concêntricos

Sempre com equipamento eletrônico (cujo último elo é a caixa acústica) ouvimos som direto e som refletido; sempre! Cabasse tem uma consideração única em relação ao som refletido. Porque?

O som refletido somado ao som direto, o que a percepção de qualquer pessoa, pode ter atributos qualitativos distintos em função de uma realidade física que descrevo abaixo:

Toda fonte sonora se manifesta como um fenômeno no tempo e no espaço. A sensação de realismo está relacionada à informação original percebida na sua integridade a partir dos mecanismos de registro (gravação) e reprodução

2- Coerência espacial

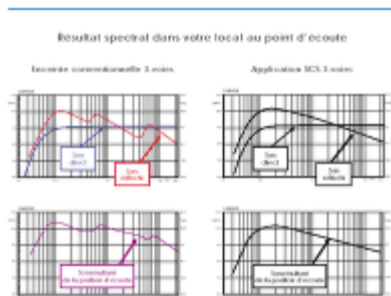
A coerência espacial está diretamente relacionada com a resultante do som direto (percebido) somado ao som refletido. Em função das técnicas construtivas do transdutor sonoro (alto falante) diferenças em deslocamento de fase (especialmente no espectro médios e agudos) são percebidas como considerável distorção da imagem sonora. A distorção por deslocamento de fase é reduzida a zero se:

2.1 O som emitido da fonte original é originado a partir de um único ponto no espaço.

2.2 Uma correção é feita em caso de transdutores múltiplos (mais de um alto falante) no domínio do tempo (fase).

2.3 Toda fonte sonora é emitida por um único ponto no espaço onde mais que um transdutor estão fisicamente e mecânicamente alinhados em único ponto. Utilizamos a expressão "concêntrico". Esta é a solução tecnicamente correta que permite à maioria dos modelos da Cabasse um desempenho superior em imagem sonora sem a necessidade de tratamentos nas superfícies das paredes adjacentes ou a utilização de circuitos corretores no domínio digital (geralmente tão complexos quanto onerosos).

Sami Douek 10 de maio de 2012



(Reconhecer os efeitos do alinhamento em fase. Os esquemas demonstram de forma gráfica a resultante dos emissores fisicamente alinhados ou não.)

C- Formas no processo construtivo das caixas (conhecer)



1- Esferas e Reflexões

Um design com as reconhecidas formas da Cabasse que por sua vês são reconhecidas como ideais para gabinetes de caixas acústicas desde os anos 1930.



2- Gabinetes e Neutralidade

Cada gabinete bem desenhado é complemento do alto falante. Os parâmetros elétricos e mecânicos de qualquer alto falante moderno permitem otimizar o desempenho e a construção de um bom gabinete quando prima pela neutralidade.

Soluções com design tradicional oferecem identidade e melhor solução custo benefício. A tradição das caixas bookshelf e torre é regra para qualquer fabricante de caixas acústicas. Cabasse com a maioria dos modelos de design tradicional oferecem uma identidade muito musical. Note que o ponto de corte (crossover) para os modelos Cabasse é mais baixo que

os produtos semelhantes da concorrência: diferença fundamental na musicalidade das caixas Cabasse.

3- Timbre e Distorções

Como se sabe na linguagem musical, o timbre tem na sua identidade uma mescla de harmônicos somados ao som da frequência fundamental. Pequenas distorções quase imperceptíveis se confundem com certa "musicalidade" não presente na mensagem sonora. Na utilização de materiais distintos, nos cones dos seus alto falante, em cada linha de produtos. A Cabasse oferece a mais baixa distorção em qualquer um dos produtos a partir da linha MT4 e iO2.

D- Posicionamento em acordo com as orientações técnicas (apresentar)

1- Sobre móvel

Pequenas esferas e bookshelf podem ser montadas sobre móvel. As esferas não devem ser montadas em nichos ou no teto (exceto para caixas surround, para embutir).

2- No chão

Caixas torre ou satélite/bookshelf sobre pedestal oferecem SEMPRE um desempenho superior. Mantenha uma distância mínima de 90 cm entre o centro das caixas e paredes laterais.

3- Sobre parede

Melhor aplicação para caixas surround.

4- Embutido

Recomendado apenas para cinema. Evite esta opção em sistemas high end ou hifi.,

II- Sobre o Guia de mídia (Função)

A mídia como suporte de conteúdo orienta a demonstração em etapas, o que valoriza e torna compreensível qualquer configuração de hardware. A partir da mensagem sonora e/ou do programa musical, se reconhecem as possibilidades de desempenho e variantes possíveis. Os tópicos abaixo são considerados para finalmente obter uma boa apresentação, experiência a ser "estampada" ou "impressa" na memória do cliente.

A lado direito deste blog recomendamos 2 DVDs (musicais) e 2 CDs (um clássico e outro, jazz) com descrições e dicas para uma demonstração competente. Um terceiro DVD (filmes) será apresentado e comentado em cada treinamento.

TÓPICOS DO TREINAMENTO GUIA DE MÍDIA

Neste item em particular, São comentados a partir de experiências as mais importantes nuances do som gravado contrapondo música e sua essência como manifestação artística, resgatar em particular a melhor identidade que qualifica as interpretações permite a compreensão o verdadeiro desempenho técnico no seu objetivo de resgatar da forma mais íntegra possível todo o conteúdo artístico. Nesta etapa do workshop o importante é ter a capacidade de selecionar e apreciar diferenciando os atributos essencialmente artísticos dos essencialmente técnicos.

A- Recuperando o evento musical ou sonoro (ouvir)

- 1- Voz
- 2- Cordas
- 3- Dinâmica (efeitos inclusive)
- 4- Imagem e palco (relevo)
- 5- Ambientação

B- Técnicas de reprodução da mensagem sonora (argumentar)

- 1- Mono
- 2- Estéreo
- 3- Edição e digitalização
- 4- Resolução: Compactação e desempenho

C- Qualidade Cabasse e realismo musical a partir das gravações e sua evolução (conhecer)

- 1- Primórdios
- 2- Alta fidelidade
- 3- Alta definição

D- Experiência Cabasse (apresentar)

- 1- Uma demonstração competente
O timing de cada apresentação.
- 2- A imagem do som
O relevo e realismo da informação sonora que sugere a imagem da presença física dos intérpretes e seus instrumentos.
- 3- O som da imagem
Associar de forma competente a verdadeira função do som na arte do cinema com complemento imprescindível numa verdadeira boa configuração de áudio e vídeo.