



LINHA LEVITA

**A LEVITA É O RESULTADO DE UM
PROJETO QUE VISA COMPACTAR
QUALIDADE E EFICIÊNCIA NO ÁUDIO**



LEVITA

SATÉLITE 6.5



GABINETE CONSTRUÍDO COM MADEIRA NAVAL DE 18MM,
REVESTIDO COM TINTA EMBORRACHADA IMPERMEABILIZANTE,
PLUG SPEAKON IN/OUT, GRADE DE AÇO RESISTENTE

ALTO-FALANTE COM BORDA EM LONA TRI-DOBRADA,
GUIA DE ONDA EM ALUMÍNIO, ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
INJETADO, DRIVE ACOPLADO NO ALTO-FALANTE DENTRO
DO MESMO CONJUNTO MAGNÉTICO (COAXIAL)

DIVISOR DE FREQUÊNCIA DE SEGUNDA ORDEM COM
PROTEÇÃO DE SOBRECARGA NO DRIVE



TESTE DE COMPRESSÃO DE POTÊNCIA

PARA QUÊ SERVE:

ESTE É UM TESTE TÉCNICO REALIZADO PARA VERIFICAR QUANDO O ALTO-FALANTE PARA DE RESPONDER LINEARMENTE AO AUMENTO DE POTÊNCIA DEVIDO AO SUPERAQUECIMENTO DA BOBINA MÓVEL

COMO FUNCIONA:

MEDE-SE O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) EM RELAÇÃO À POTÊNCIA DE ENTRADA (WATTS). QUANDO O SPL PARA DE SUBIR PROPORCIONALMENTE AO AUMENTO DE POTÊNCIA, O ALTO-FALANTE ENTROU EM SATURAÇÃO (COMPRESSÃO)

O TESTE DE "SATURAÇÃO" DE ALTO-FALANTES, FREQUENTEMENTE ASSOCIADO AO CONCEITO TÉCNICO DE COMPRESSÃO DE POTÊNCIA (POWER COMPRESSION), É UM PROCEDIMENTO UTILIZADO PARA MEDIR A CAPACIDADE DE UM ALTO-FALANTE SUPORTAR ALTA POTÊNCIA SEM DISTORCER O SOM OU SOFRER DANOS

TESTES SUBMETIDOS

AES2-2012

(AES STANDARD FOR LOUDSPEAKER COMPONENTS)
PADRÃO DA "AUDIO ENGINEERING SOCIETY " AMPLAMENTE UTILIZADO
PARA MEDIR POTÊNCIA CONTÍNUA, UTILIZANDO RUÍDO ROSA COM
FATOR DE CRISTA (CREST FACTOR) DE 6DB

IEC 60268-5

(SOUND SYSTEM EQUIPMENT - PART 5: LOUDSPEAKERS)
É A NORMA INTERNACIONAL MAIS COMUM PARA TESTES DE
ALTO-FALANTES PASSIVOS. ELA DEFINE MÉTODOS PARA MEDIR
A POTÊNCIA DE RUÍDO (NOISE POWER RATING), POTÊNCIA DE
PROGRAMA E DE PICO

ABNT NBR 10303

NORMA BRASILEIRA QUE PRESCREVE O MÉTODO DE ENSAIO
PARA DETERMINAÇÃO DA REAL POTÊNCIA ELÉTRICA "RMS"
ADMISSÍVEL EM ALTO-FALANTES

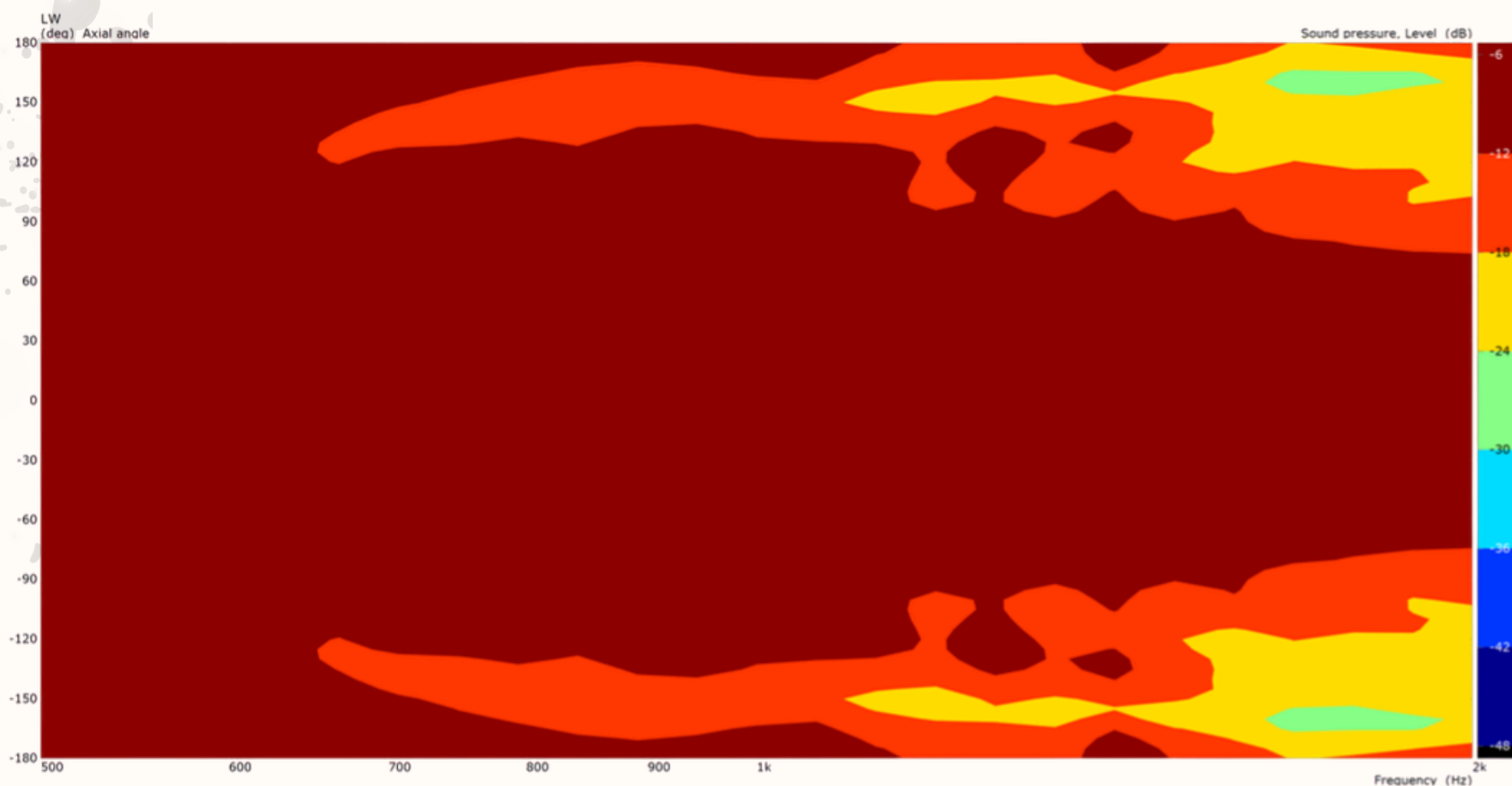
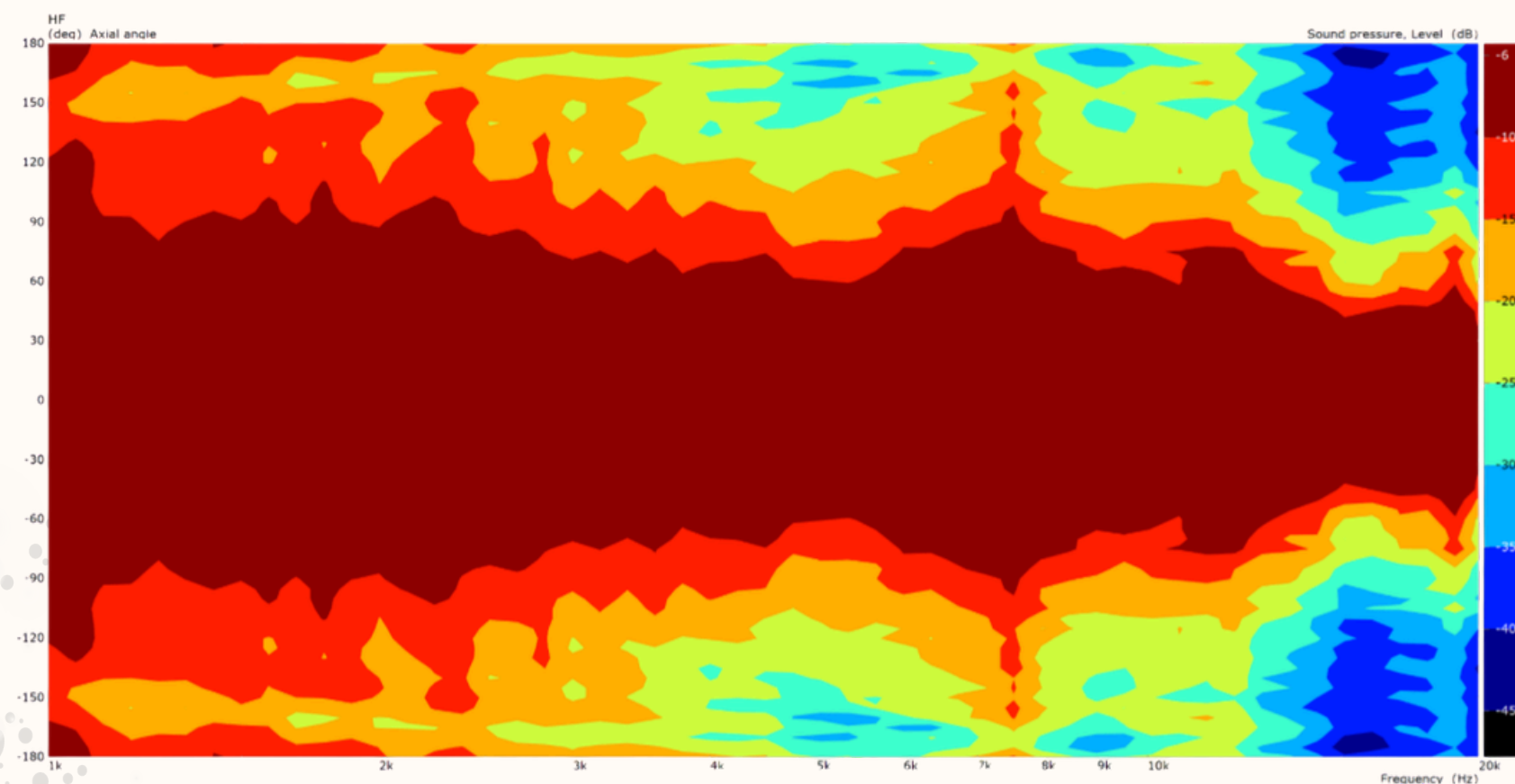
MAPA DE DIRETIVIDADE

PARA QUÊ SERVE

ELE MOSTRA COMO UM ALTO-FALANTE DISTRIBUI O SOM NO ESPAÇO DEPENDENDO DA FREQUÊNCIA

COMO LER O GRÁFICO

- EIXO HORIZONTAL (X) / FREQUÊNCIA (HZ)
- EIXO VERTICAL (Y) / ÂNGULO AXIAL (GRAUS), DE -180° A $+180^{\circ}$
 1. 0° = FRENTE DO ALTO-FALANTE
 2. $\pm 90^{\circ}$ = LATERAL
 3. $\pm 180^{\circ}$ = TRASEIRA
- CORES (BARRA À DIREITA), NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (DB)
- VERMELHO = MAIS FORTE
- VERDE/AZUL = MAIS FRACO



LEITURA PRÁTICA

O QUE ELE ESTÁ MOSTRANDO

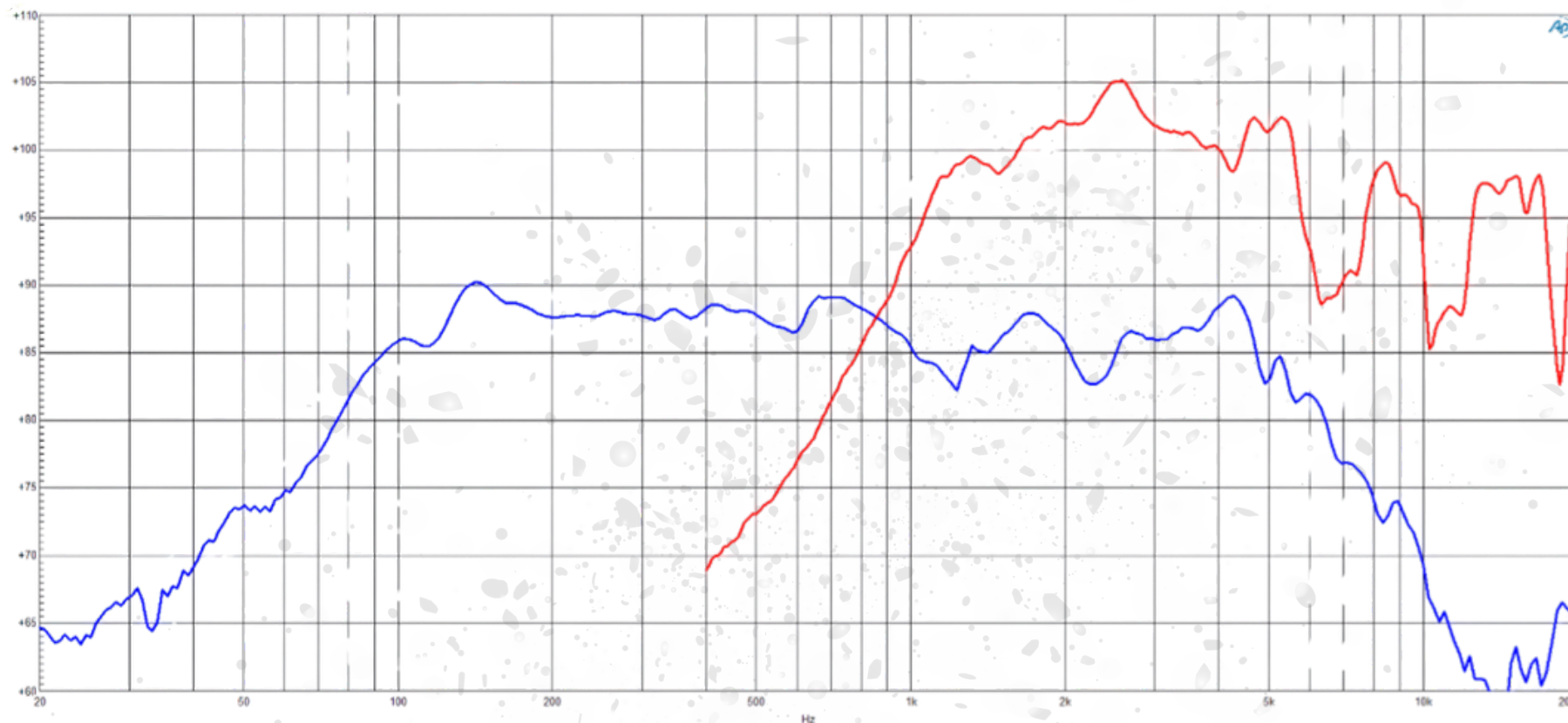
- GRÁFICO HF
 - DE 1 KHZ ATÉ ~4-5 KHZ: DISPERSÃO RELATIVAMENTE COMPATÍVEL COM O LF
 - ACIMA DE 8-10 KHZ: A DIRETIVIDADE FICA BEM MAIS ESTREITA
 - EM 15-20 KHZ: ALTAMENTE DIRECIONAL
-
- GRÁFICO LF
 - ATÉ ~1 KHZ: RADIAÇÃO BEM AMPLA (QUASE OMNIDIRECIONAL)
 - ENTRE 1 KHZ E 2 KHZ: COMEÇA A ESTREITAR LEVEMENTE
 - DE 2 KHZ A 4-5 KHZ: AINDA CONSISTENTE, MAS JÁ HÁ DIRETIVIDADE PERCEPTÍVEL
 - O DIÂMETRO COMEÇA A "FECHAR" A DISPERSÃO QUANDO O COMPRIMENTO DE ONDA SE APROXIMA DO TAMANHO DO CONE
 - A PARTIR DE ~2 KHZ O WOOFER JÁ COMEÇA A "BEAMFORMING" (AFUNILAR)



CURVA DE FREQUÊNCIA TÍPICA

CURVA AZUL — WOOFER (LF)

FAIXA ANALISADA: 20 HZ ATÉ 5 KHZ



20 HZ – 60 HZ

- SUBGRAVE FRACO (NORMAL PARA UM COAXIAL)

80 HZ – 300 HZ

- REGIÃO ESTÁVEL
- BOA EXTENSÃO ATÉ ~180 HZ

300 HZ – 1 KHZ

- RESPOSTA BEM LINEAR
- BOA REGIÃO VOCAL BASE

1 KHZ – 5 KHZ

- COMEÇA A ATENUAR E APRESENTAR PICOS
- INDÍCIO SUAVE DE INÍCIO DE DIRETIVIDADE E BREAKUP PARCIAL

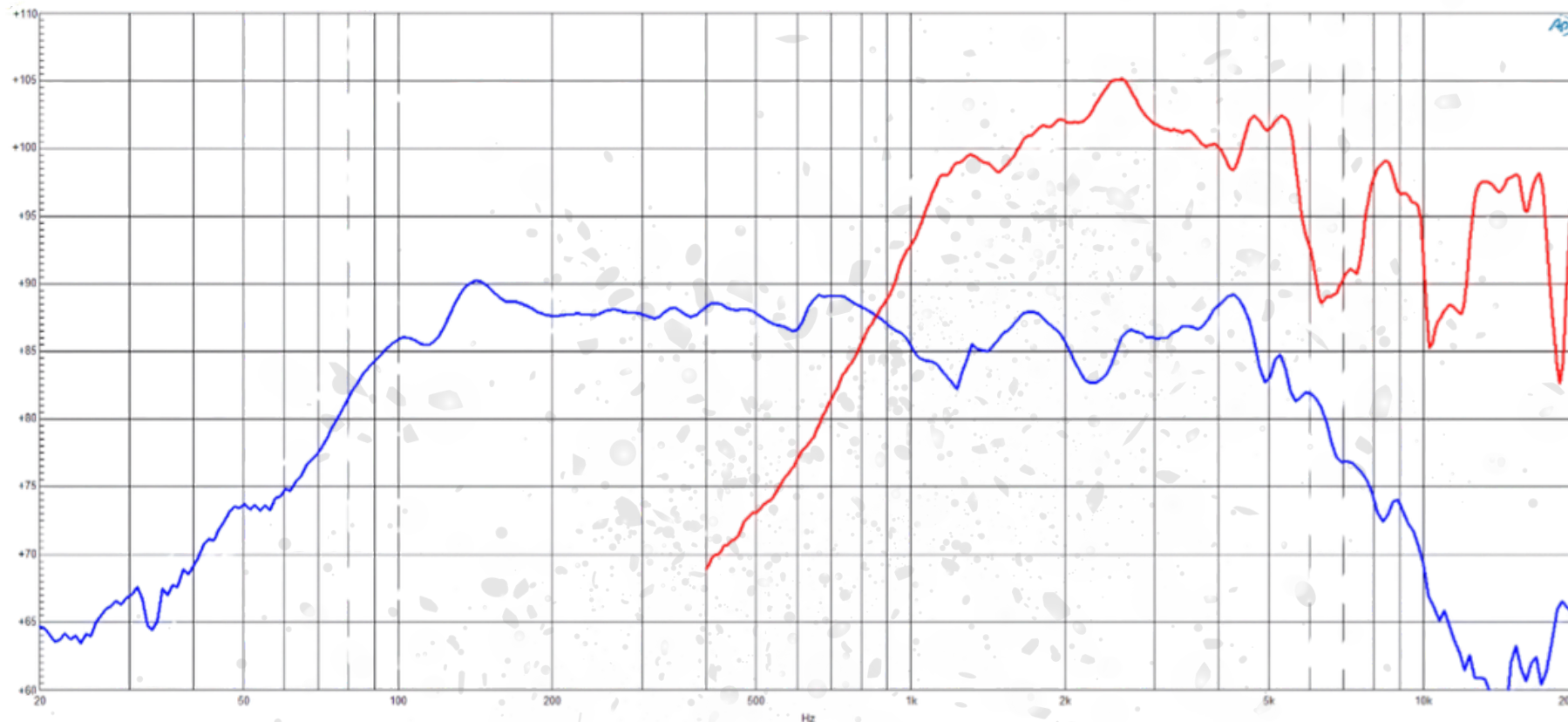
5 KHZ – 10 KHZ

- PICOS E VALES FORTES
- REGIÃO INADEQUADA PARA OPERAR, LIMITE DE SATURAÇÃO

CURVA DE FREQUÊNCIA TÍPICA

CURVA VERMELHA — DRIVER HF

FAIXA ANALISADA: 500 HZ ATÉ 20 KHZ



400 HZ – 1 KHZ

- SUBIDA ACENTUADA

1.2 KHZ – 4 KHZ

- REGIÃO EXTREMAMENTE ESTÁVEL
- BOA ENERGIA PARA PRESENÇA VOCAL

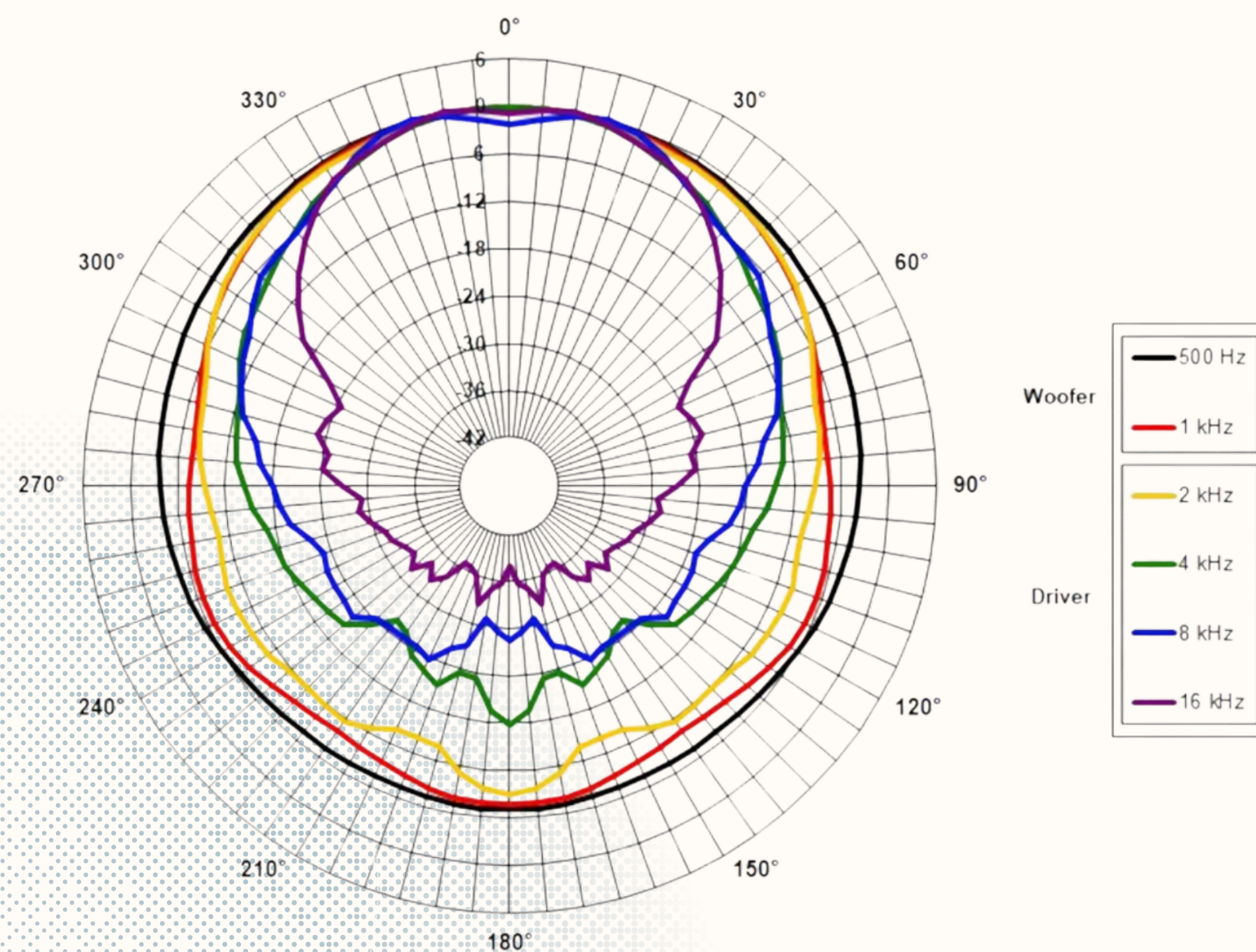
4 KHZ – 10 KHZ

- REGIÃO FORTE
- SOA BRILHANTE NO EIXO

10 KHZ – 20 KHZ

- OSCILAÇÃO TÍPICA
- TRANSIENTES NORMAIS EM DRIVERS DE COMPRESSÃO

DIAGRAMA POLAR



EM RESUMO:
SOM FOCADO, DEFINIDO E CONTROLADO NA FRENTE,
MENOS ESPALHADO NAS ALTAS FREQUÊNCIAS

500 HZ (PRETO)

- QUASE OMNIDIRECIONAL
- TÍPICO DE WOOFER EM BAIXA FREQUÊNCIA

1 KHZ (VERMELHO)

- AINDA BEM AMPLO (~160°)
- COMEÇA LEVE ESTREITAMENTO FRONTAL
- BOA COBERTURA NESSA FAIXA VOCAL BAIXA

2 KHZ (AMARELO)

- JÁ MOSTRA CONTROLE DE DIRETIVIDADE
- COBERTURA ESTIMADA ~120°–130°
- INÍCIO DO “BEAMFORMING” DO WOOFER

4 KHZ (VERDE)

- DIRETIVIDADE MAIS FECHADA (~100°)
- TRASEIRA JÁ BASTANTE ATENUADA
- BOA PROJEÇÃO FRONTAL

8 KHZ (AZUL)

- AINDA MAIS ESTREITO (~80°)
- INÍCIO DE IRREGULARIDADE LATERAL
- PODE HAVER DIFERENÇA TONAL FORA DO EIXO

16 KHZ (ROXO)

- DIRECIONAL (~50°–60°)
- ENERGIA QUASE TODA CONCENTRADA NA FRENTE
- BRILHO CONCENTRADO NO EIXO

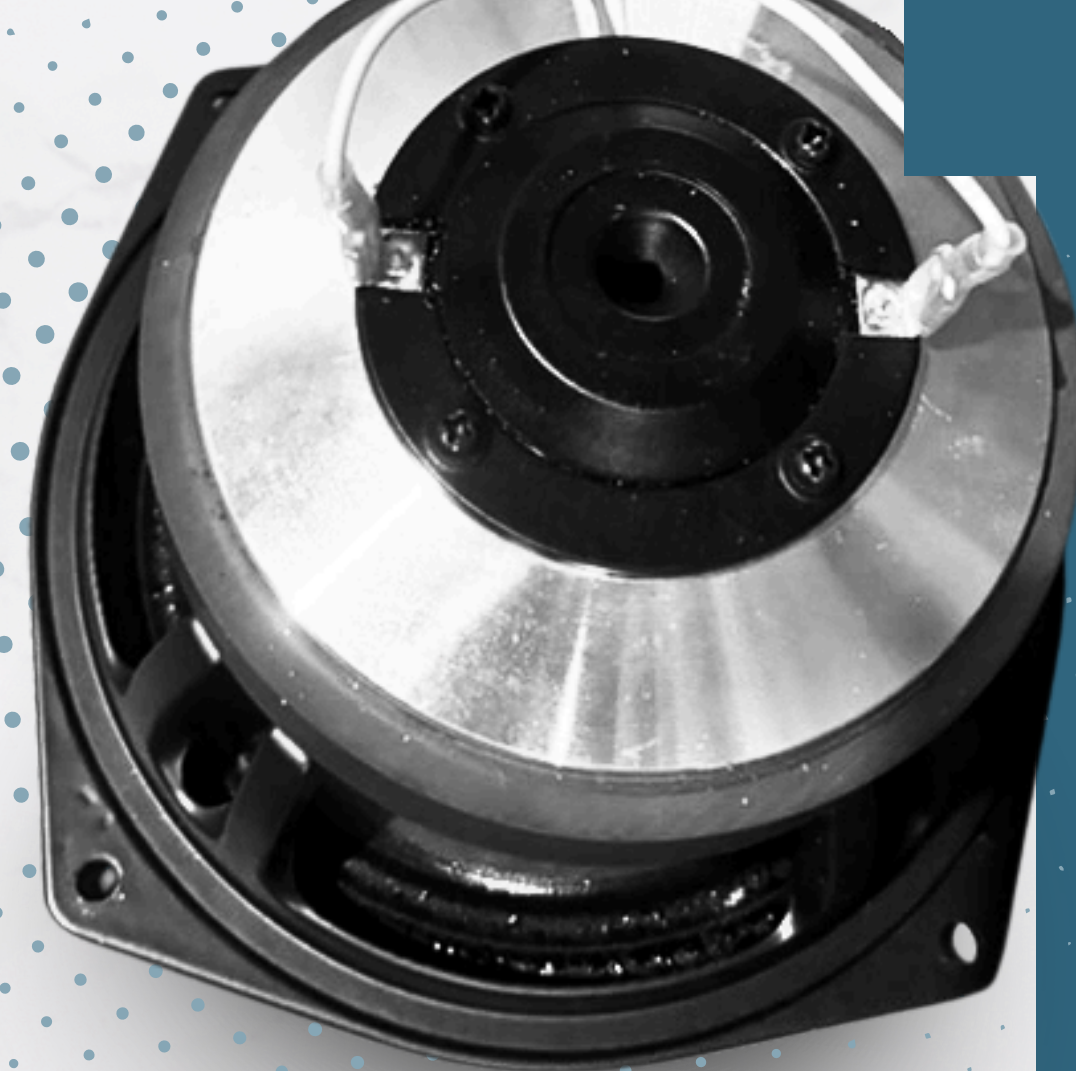
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DRIVE

DIÂMETRO NOMINAL	165 mm (6,5")	IMPEDÂNCIA NOMINAL	16 Ω
IMPEDÂNCIA MÍNIMA	10,2 Ω	POTÊNCIA CONTÍNUA NOMINAL	25 WATTS
POTÊNCIA CONTÍNUA	50 WATTS	SENSIBILIDADE	100 dB
CROSSOVER	2 kHz	DIÂMETRO DA BOBINA	36 MM (1,4")
MATERIAL	FERRITE	INDUTÂNCIA	0,14 mH
DENSIDADE DE FLUXO	1,65 T	MATERIAL DO DIAFRAGMA	TITÂNIO

ALTO-FALANTE

DIÂMETRO NOMINAL	165 mm (6,5")	IMPEDÂNCIA NOMINAL	8 Ω
IMPEDÂNCIA MÍNIMA	6,8 Ω	POTÊNCIA CONTÍNUA NOMINAL	100 WATTS
POTÊNCIA CONTÍNUA	200 WATTS	SENSIBILIDADE	90 dB
DIÂMETRO DA BOBINA	34MM (1,3")	MATERIAL DA BOBINA	COBRE
IMÃ	6 MM (0,24")	PROFUNDIDADE DA BOBINA	11 MM (0,43")
DENSIDADE DE FLUXO	0,74 T	MATERIAL DA CARÇAÇA	ALUMÍNIO



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- ALTO-FALANTE - IMPEDÂNCIA DE 8 OHMS
- DRIVE - IMPEDÂNCIA DE 16 OHMS
- CAPACIDADE DE POTÊNCIA CONTÍNUA DE 200 W
- COBERTURA NOMINAL DE 90°
- RESPOSTA DE 90 A 18.000 HZ
- SENSIBILIDADE DE 100 DB
- ANEL DEMODULADOR DE ALUMÍNIO PARA BAIXA DISTORÇÃO

ANÁLISE EM AMBIENTE REAL

AMBIENTE PEQUENO (SALA 20–40 M²)

O QUE VAI ACONTECER:

GRAVES (LF)

- ATÉ ~800 HZ: PRATICAMENTE OMNIDIRECIONAL
- VAI EXCITAR O AMBIENTE INTEIRO
- FORTE INTERAÇÃO COM MODOS DE SALA

RESULTADO:

- POSSÍVEL REFORÇO EXCESSIVO ENTRE 60 HZ–150 HZ
- DEPENDÊNCIA FORTE DE POSICIONAMENTO

MÉDIOS (1 KHZ – 2 KHZ)

- COMEÇAM A ESTREITAR
- PRIMEIRAS REFLEXÕES LATERAIS AINDA FORTES

PODE GERAR:

- LEVE COLORAÇÃO SE A SALA FOR MUITO REFLEXIVA

AGUDOS (>8 KHZ)

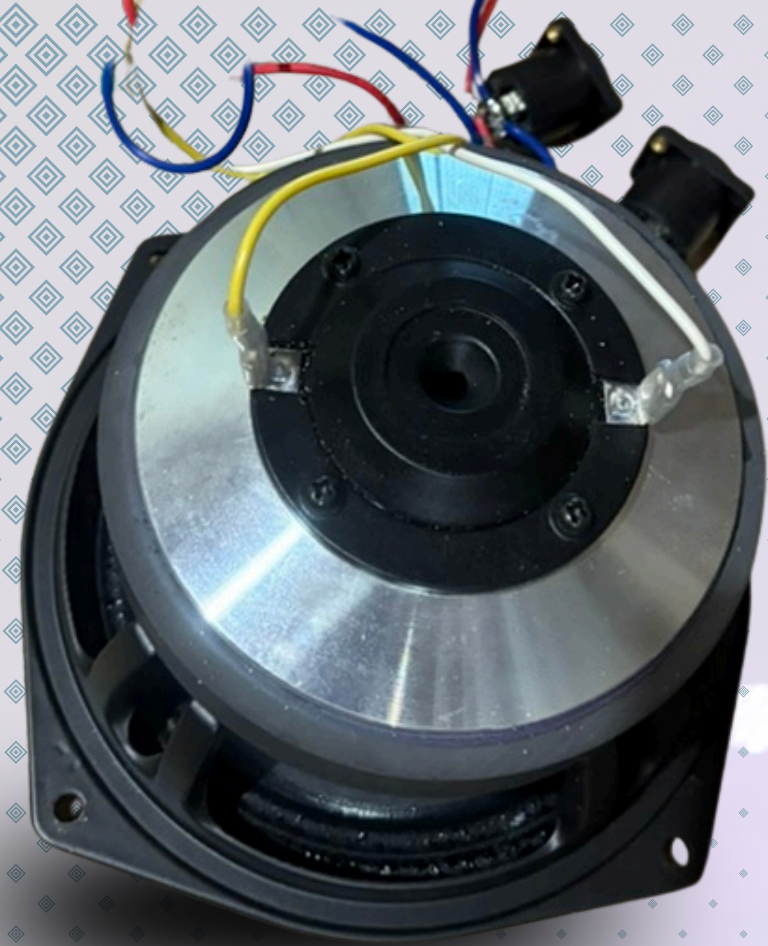
- BEM DIRECIONAIS
- REFLEXÕES LATERAIS BEM MENORES

RESULTADO POSITIVO:

- BOA CLAREZA E DEFINIÇÃO NO EIXO
- MAIOR INTELIGIBILIDADE NOS AGUDOS

EM SALA PEQUENA:

ESSE SISTEMA COAXIAL TENDE A SOAR FOCADO E DEFINIDO, MAS O GRAVE PRECISARÁ DE TRATAMENTO OU POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO



ANÁLISE EM AMBIENTE REAL

MONITOR DE PALCO

AMBIENTE IDEAL PARA COAXIAL

POR QUÊ?

- FONTE PONTUAL REAL
- SIMETRIA VERTICAL/HORIZONTAL
- SEM LOBING VERTICAL TÍPICO DE CAIXAS 2 VIAS CONVENCIONAIS

RESULTADO PRÁTICO:

- MELHOR ESTABILIDADE TONAL AO SE MOVER LATERALMENTE
- MENOS VARIAÇÃO DE FASE
- BOA REJEIÇÃO FORA DO EIXO EM HF
- MENOR RISCO DE REALIMENTAÇÃO LATERAL

ATENÇÃO:

SE O PALCO FOR MUITO REFLEXIVO, O MÉDIO-GRAVE AINDA PODE ACUMULAR ENERGIA

ANÁLISE EM AMBIENTE REAL

P.A. FRONTAL
(PEQUENOS E MÉDIOS EVENTOS)

COBERTURA ANGULAR

EM PLATEIA:

- PRIMEIRAS FILEIRAS: MUITO DEFINIDAS
- LATERAIS: POSSÍVEL PERDA DE BRILHO
- FUNDO: MENOS ENERGIA DE ALTA FREQUÊNCIA

PELO MAPA HF:

ACIMA DE 10 KHZ:

- DISPERSÃO COMEÇA A FECHAR BASTANTE
- ISSO PODE CRIAR:
 - HOT SPOT NO CENTRO
 - QUEDA PERCEPTÍVEL DE BRILHO FORA DO EIXO

SOLUÇÃO COMUM:

- LEVE INCLINAÇÃO DA CAIXA
- PEQUENO SHELIVING EM HF
- USO EM CLUSTER (2 CAIXAS), CONFORME CONFIGURAÇÃO ORIGINAL



ANÁLISE EM AMBIENTE REAL

AMBIENTE MÉDIO
(IGREJAS E AUDITÓRIOS)

LF

EXCELENTE DISPERSÃO
EVITA REFLEXÕES TRASEIRAS
CONTORNO DE GRAVE PARA VOZ

MÉDIOS

A TRANSIÇÃO É
EXTREMAMENTE SUAVE
E COM BOA INTELIGIBILIDADE

HF

DIRECIONAL NO EIXO
AJUDA A MANTER CLAREZA
REDUZ REVERBERAÇÃO PERCEBIDA

EFICIÊNCIA MÁXIMA

O SISTEMA LEVITA COM ALTO-FALANTE COAXIAL TEM BOA INTELIGIBILIDADE VOCAL
CUIDE PARA QUE NÃO HAJA DESCONTINUIDADE DE DIRETIVIDADE NA TRANSIÇÃO



STAND LEVITA STD 2.1

SUPORTE DUPLO ARTICULÁVEL LEVITA
COM REGULAGEM DE ALTURA
AJUSTE DE ENVERGADURA
GIRO NO EIXO 360°

ENCAIXE COM ROSCA
FEITO EM ALUMÍNIO

MONTAGEM PRÁTICA
MANUSEIO LEVE





STAND LEVITA STD 2.1

PESO: 2,3 KG

ALTURA: 1,2 M

MATERIAL: ALUMÍNIO

ANCORAGEM: 2 PONTOS

ENVERGADURA MÁXIMA: 60 CM

TRAVA: ROSCA COM PINO DE SEGURANÇA

ENCAIXE: EXCLUSIVO PARA SUBGRAVE LEVITA

OBS: PARTE INTEGRANTE DO KIT LEVITA 2.1



SUBGRAVE 15" LEVITA

GABINETE CONSTRUÍDO COM MADEIRA NAVAL DE 20MM,
REVESTIDO COM TINTA EMBORRACHADA IMPERMEABILIZANTE,
GRADE DE AÇO RESISTENTE, FILTRO ORTOFÔNICO FRONTAL

ALTO-FALANTE COM BORDA EM LONA TRI-DOBRADA,
ESTRUTURA DE ALUMÍNIO INJETADO

PLACA DE POTÊNCIA TRI-AMPLIFICADA 2.1

ANEL DEMODULADOR DE ALUMÍNIO PARA BAIXA DISTORÇÃO
ARANHA DUPLA DE SILICONE COM CONFORMIDADE OTIMIZADA
BOBINA VENTILADA PARA REDUZIR A COMPRESSÃO DE POTÊNCIA

MAPA DE DIRETIVIDADE

O MAPA POLAR APRESENTADO REPRESENTA O COMPORTAMENTO DE DISPERSÃO ACÚSTICA DO SUBWOOFER NA FAIXA ATÉ 150 HZ, EVIDENCIANDO SUA CARACTERÍSTICA PREDOMINANTE DE BAIXA DIRETIVIDADE TÍPICA DE SISTEMAS DE SUBGRAVES

SUBGRAVE 15" LEVITA

INTERPRETAÇÃO DO MAPA (SPL X ÂNGULO)

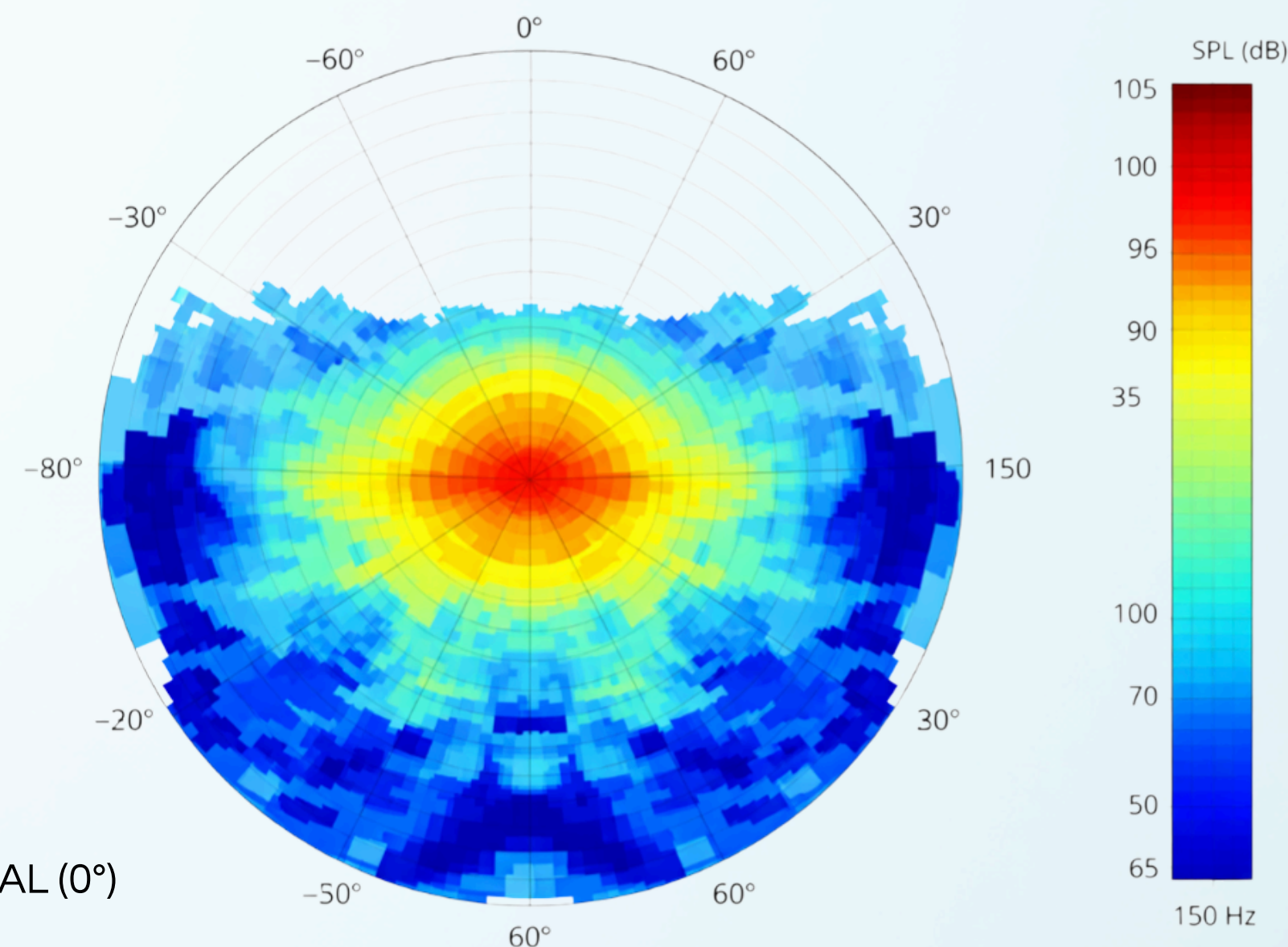
- 0° (EIXO FRONTAL): MÁXIMA PRESSÃO SONORA
- ±30° PERDA MÍNIMA DE ENERGIA
- ±60° A ±90° ATENUAÇÃO GRADUAL NAS FREQUÊNCIAS MAIS ALTAS DA FAIXA (ACIMA DE 100 HZ)
- NÃO HÁ LÓBULOS SECUNDÁRIOS SIGNIFICATIVOS
- AUSÊNCIA DE CANCELAMENTOS CRÍTICOS

COMPORTAMENTO ACÚSTICO

PADRÃO DE IRRADIAÇÃO

- ~60 HZ: DISPERSÃO PRATICAMENTE OMNIDIRECIONAL
- ENTRE 60–100 HZ: LEVE INÍCIO DE CONTROLE DIRECIONAL
- PRÓXIMO DE 120–150 HZ: MAIOR CONCENTRAÇÃO DE ENERGIA NO EIXO FRONTAL (0°)

ISSO CONFIRMA QUE O SISTEMA MANTÉM EXCELENTE PREENCHIMENTO DE AMBIENTE NAS FREQUÊNCIAS MAIS BAIXAS, COM CONTROLE PROGRESSIVO NAS FAIXAS SUPERIORES DO SUBGRAVE



SUBGRAVE 15" LEVITA

INFLUÊNCIA DO PROJETO NO RESULTADO

APLICAÇÃO RECOMENDADA

DEVIDO AO COMPORTAMENTO QUASE OMNIDIRECIONAL, É IDEAL PARA:

- SISTEMAS DE REFORÇO SONORO PROFISSIONAL (PA)
- SUBWOOFERS FLY OU GROUND STACK
- INSTALAÇÕES FIXAS
- EVENTOS INDOOR E OUTDOOR
- EXCELENTE ACOPLAMENTO EM ARRAYS DE SUBGRAVE
- BOA PREVISIBILIDADE EM ALINHAMENTOS CARDIOIDES

O DESEMPENHO APRESENTADO É FAVORECIDO POR:

- GABINETE EM MADEIRA NAVAL DE 20 MM (ALTA RIGIDEZ ESTRUTURAL)
- ANEL DEMODULADOR DE ALUMÍNIO (REDUÇÃO DE DISTORÇÃO HARMÔNICA)
- ARANHA DUPLA DE SILICONE (CONTROLE LINEAR DE EXCURSÃO)
- BOBINA VENTILADA DE 4" (MENOR COMPRESSÃO TÉRMICA)
- DSP COM REFORÇO CONTROLADO DE +9 DB NAS SUB-HARMÔNICAS (~36 HZ E 40-80 HZ)
- O REFORÇO DSP MELHORA A PROJEÇÃO NA REGIÃO INFRASSÔNICA SEM COMPROMETER A UNIFORMIDADE DO PADRÃO POLAR



RESUMO TÉCNICO

SUBGRAVE 15" LEVITA

SUBWOOFER COM RESPOSTA ATÉ 150 HZ, APRESENTANDO PADRÃO POLAR PREDOMINANTEMENTE OMNIDIRECIONAL NAS FREQUÊNCIAS SUB-HARMÔNICAS E PROGRESSIVO CONTROLE DIRECIONAL ATÉ 150 HZ

ENTREGA ALTA EFICIÊNCIA (93 DB) COM EXCELENTE ESTABILIDADE MECÂNICA E BAIXA DISTORÇÃO, GARANTINDO DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DE ENERGIA EM AMBIENTES DE MÉDIO E GRANDE PORTE

1.200 W POTÊNCIA CONTÍNUA

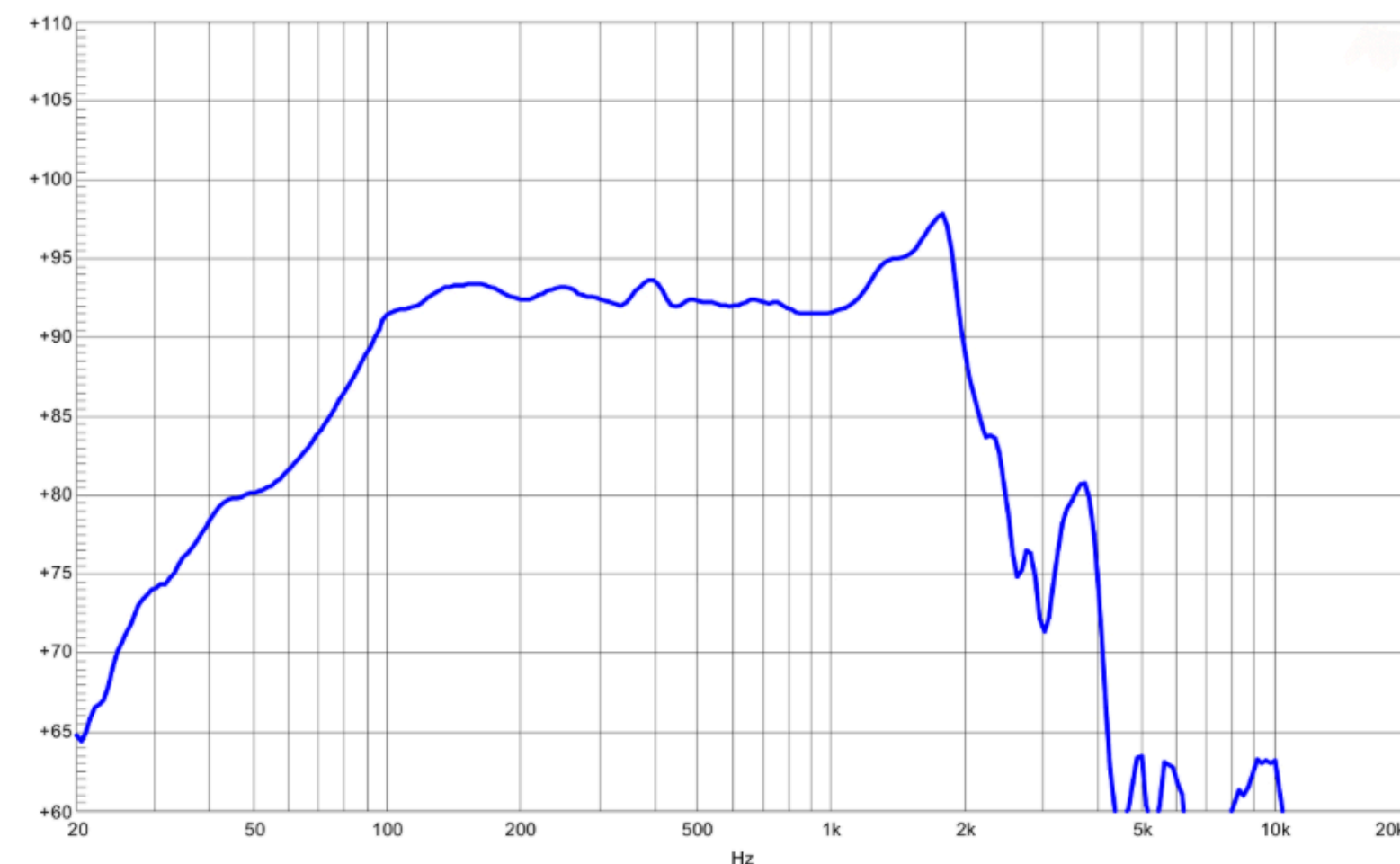
600 W POTÊNCIA CONTÍNUA NOMINAL

100 MM (4") DIÂMETRO DA BOBINA

~150 HZ RESPOSTA

93 DB SENSIBILIDADE

CURVA DE FREQUÊNCIA TÍPICA



- EIXO HORIZONTAL (HZ): FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ
- EIXO VERTICAL (DB SPL): NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (VOLUME)
- LINHA AZUL: COMO O ALTO-FALANTE RESPONDE EM CADA FREQUÊNCIA

Frequências infra-sensoriais no áudio, mais tecnicamente conhecidas como infrassons, são ondas sonoras com frequências abaixo de 36 Hz, situando-se abaixo do limite inferior da audição humana convencional. Embora não sejam ouvidas pelo ouvido humano, essas ondas mecânicas de baixa frequência podem ser sentidas fisicamente pelo corpo como vibrações, pressão ou tremores. Em resumo, frequências infra-sensoriais são "sons" que o ouvido não processa como música ou ruído, mas que o corpo percebe como energia vibracional física.

SUBGRAVE 15" LEVITA

PLACA DE AMPLIFICAÇÃO 2.1

PLACA TRI-AMPLIFICADA 2.1 - CLASSE D COM DSP

- 2 AMPLIFICADORES PARA OS SATÉLITES (CROSSOVER >150HZ); 200 WATTS CADA EM 8Ω (POTÊNCIA CONTÍNUA NOMINAL) E 400 WATTS (POTÊNCIA DE PICO)
- 1 AMPLIFICADOR PARA O SUBGRAVE (CROSSOVER <150 HZ); 600 WATTS EM 8Ω (POTÊNCIA CONTÍNUA NOMINAL) E 1.200 WATTS (POTÊNCIA DE PICO)

DSP COM FLUTUAÇÃO DE 9DB NAS SUB-HARMÔNICAS*

- 1º BANDA: FREQUÊNCIAS INFRA-SENSORIAIS ~36HZ;
- 2º BANDA: 40~80HZ

5 PROGRAMAÇÕES DISPONÍVEIS:

- FLAT / LIVE 1 / LIVE 2 / DJ 1 / DJ 2

CONTROLE DE VOLUME INDEPENDENTE PARA O SUBGRAVE E OS SATÉLITES

CHAVE SELETORA ESTÉREO/MONO

BLUETHOOTH

FONTE CHAVEADA 115/230 VOLTS

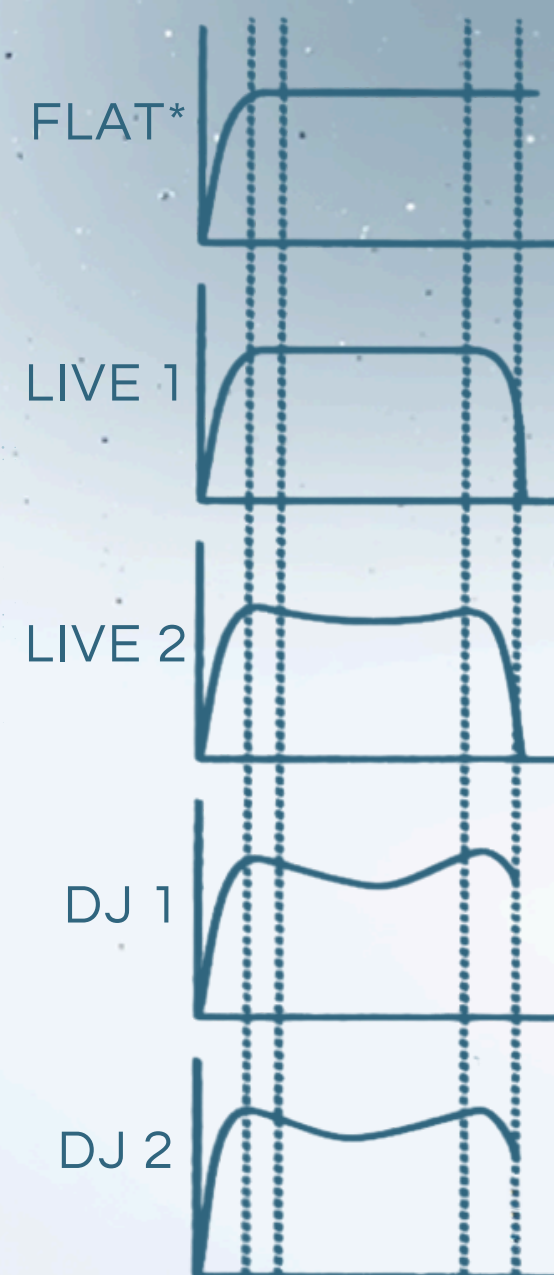
INPUT: CONECTOR COMBO

LINK OUTPUT: XLR

SPEAKER OUT: CONECTOR SPEAKON

A COMPENSAÇÃO NAS SUB-HARMÔNICAS SÓ ESTÁ DISPONÍVEL NA POSIÇÃO "FLAT"

DSP PRESETS



FLUTUAÇÃO DE SUB-HARMÔNICAS

O QUE É ISSO?

A FLUTUAÇÃO DE SUB-HARMÔNICOS FUNCIONA PARA GERAR FREQUÊNCIAS GRAVES ARTIFICIAIS SE NECESSÁRIO (UMA OITAVA ABAIXO) BASEADAS NO SINAL ORIGINAL. GRANDES MARCAS USAM ESSE RECURSO NOS SEUS MODELOS HIGH-END, PARA DAR PESO, CORPO E IMPACTO A SONS QUE CARECEM DE FREQUÊNCIAS GRAVES, COMO BUMBOS DE BATERIA, BAIXOS OU VOZES, UTILIZANDO DISTORÇÃO HARMÔNICA E SÍNTESE PARA CRIAR ESSAS FREQUÊNCIAS, INDEPENDENTE DO VOLUME APLICADO

DETECÇÃO

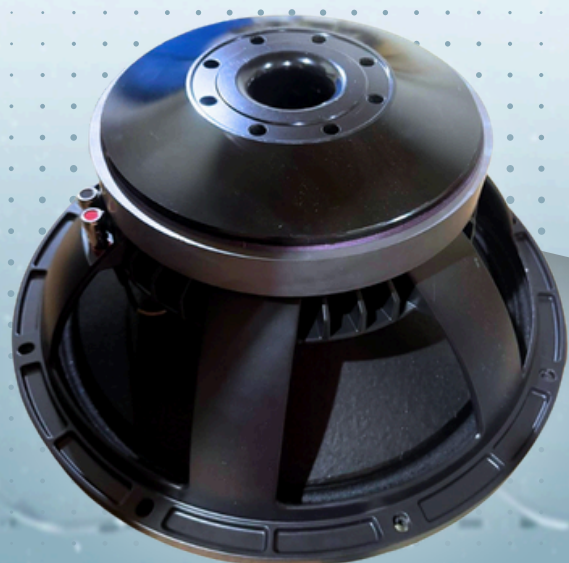
O DISPOSITIVO OU PLUGIN ANALISA O SINAL DE ENTRADA, FOCANDO NAS FREQUÊNCIAS SUBGRAVES FUNDAMENTAIS (EX: 5HZ A 80HZ)

GERAÇÃO

ELE CRIA UM NOVO SINAL UMA OITAVA ABAIXO DA FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL ORIGINAL, PREENCHENDO O ESPECTRO QUE FALTAVA

ADIÇÃO E SATURAÇÃO

O SUB-HARMÔNICO GERADO É MISTURADO AO SINAL ORIGINAL. MUITAS VEZES, UMA "SATURAÇÃO" OU DISTORÇÃO SUTIL É ADICIONADA PARA TORNAR O SOM MAIS "CHEIO" E AUDÍVEL EM ALTO-FALANTES MENORES, SIMULANDO UM GRAVE MAIS PROFUNDO



FLUTUAÇÃO DE SUB-HARMÔNICAS

DIFERENÇA ENTRE SUB-HARMÔNICOS E DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD)

SUB-HARMÔNICOS

FOCADOS EM CRIAR SONS ABAIXO DA FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL (SUBGRAVE)

DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD)

ADICIONA FREQUÊNCIAS ACIMA DA FUNDAMENTAL (HARMÔNICOS PARES E ÍMPARES), O QUE PODE "SUJAR" O SOM OU ADICIONAR RIQUEZA TÍMBRICA, DEPENDENDO DA QUANTIDADE

APLICAÇÕES

REFORÇO DE GRAVES

- ADICIONAR PESO EM MIXAGENS DE MÚSICA ELETRÔNICA OU HIP-HOP

RESTAURAÇÃO

- MELHORAR GRAVAÇÕES ANTIGAS QUE PERDERAM GRAVES

SOM AO VIVO

- CRIAR IMPACTO COM SUBWOOFERS



LEVITA

a brand of
BRASOM[®]
sua melhor escolha!

brasom.com.br

CNPJ 16.795.713/0001-29 | cel: 27|99529-1616
Rua Gardênia nº 215, CEP 29.104-510
Jardim Asteca, Vila Velha/ES.