

# PRX 600

## Séries

MANUAL DO USUÁRIO

P R X 6 1 2 M

P R X 6 1 5 M

P R X 6 2 5

P R X 6 3 5

P R X 6 1 8 S

P R X 6 1 8 S - X L F



# **Conteúdo**

<b>Seção 1: INTRODUÇÃO À SÉRIE PRX 600</b> .....	<b>3</b>
<i>Antes de começar - Informações Importantes</i> .....	<i>4</i>
<b>Seção 2: PRECAUÇÕES</b> .....	<b>5</b>
<b>Seção 3: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SÉRIE PRX600</b> .....	<b>7</b>
<b>Seção 4: AJUSTE DO SISTEMA - MODELOS FULL-RANGE</b> .....	<b>13</b>
<b>Seção 5: AJUSTE DO SISTEMA - SUBWOOFERS</b> .....	<b>15</b>
<b>Seção 6: AJUSTANDO A SENSIBILIDADE DE ENTRADA</b> .....	<b>17</b>
<b>Seção 7: AJUSTANDO O GANHO (GAIN)</b> .....	<b>18</b>
<b>Seção 8: EXEMPLOS DE APLICAÇÕES</b> .....	<b>19</b>
<b>Seção 9: TIPOS DE CONEXÕES</b> .....	<b>23</b>
<b>Seção 10: ELIMINANDO PROBLEMAS</b> .....	<b>25</b>

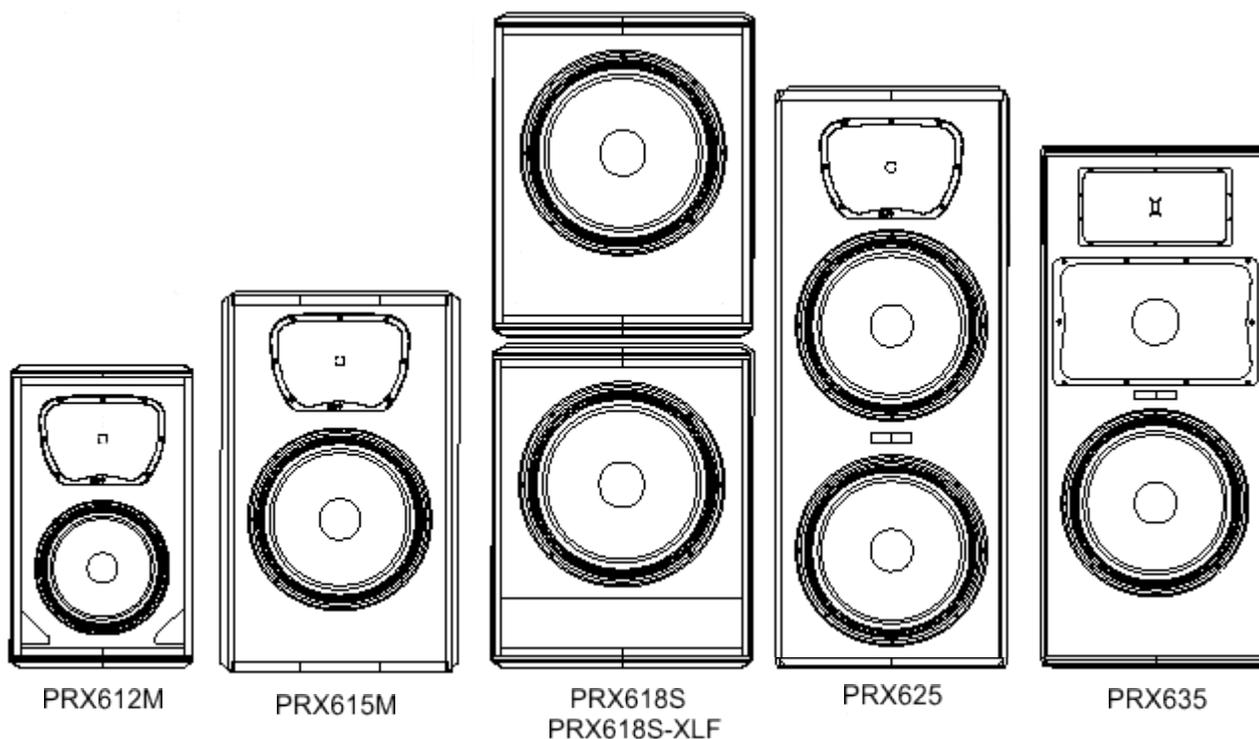
## Seção 1: Introdução à Série PRX 600

Obrigado por escolher as caixas amplificadas da Série PRX 600 da JBL Profissional. Existem 6 modelos na série, 4 modelos full-range e 2 modelos de sub-woofers. Todos são amplificados por amplificadores digitais desenvolvidos pela CROWN, um dos nomes mais creditados no mercado de áudio profissional. Além disso, os sistemas são equipados com processamento sofisticado de DSP para EQ, crossover, controle e proteção do sistema.

Projetado e fabricado pela JBL com precisão e cuidado, sua(s) caixa(s) da Séries PRX600 irão prover muitos e muitos anos de desempenho. Para garantir que você obtenha o máximo de suas caixas PRX, leia atentamente este manual antes de conectar o seu sistema. Além do altíssimo desempenho dos amplificadores CROWN de pouco peso, os transdutores de Neodímio da JBL além de prover altíssimo nível de pressão sonora (SPL) com baixíssima distorção. Combinados com projetos de alta tecnologia dos gabinetes, as caixas da Série PRX 600 entregam o mais alto desempenho no menor peso possível: O PA portátil que é realmente portátil.

Todas as caixas PRX da JBL possuem acabamento em DURAFLEX, um dos acabamentos mais duráveis criados para caixas que possuem proteção de uma tela de aço condicionado que não permite a entrada direta de líquidos.

Os sistemas maiores possuem uma camada adicional para proteção no transporte através das cantoneiras de polipropileno. Estas são independentes da caixa acústica, assim caso a caixa sofra alguma pancada forte em suas extremidades, o desempenho da mesma não estará comprometido.



## Antes de Começar - Informações importantes

Antes de usar suas caixas PRX® , por favor revise os itens abaixo sobre informações importantes sobre segurança para proteger o seu investimento em caixas acústicas de qualidade.



1. Leia as instruções.
2. Guarde as instruções.
3. Siga todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não use o aparelho próximo à água.
6. Limpe somente com um pano seco.
7. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale próximo à fontes geradoras de calor como fornos, amplificadores ou quaisquer outros dispositivos geradores de calor.
9. Nunca corte o pino do terra do cabo de força. Um plugue polarizado possui 2 contatos, com um maior do que o outro. Um plugue com terra possui dois contatos e o terceiro (central) para aterramento. o contato maior e o pino de aterramento existem para a sua segurança. Caso o plugue do cabo de força não encaixe em sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.
10. Proteja o cabo de força contra pressão, esmagamento, principalmente nos plugues e nas conexões com o equipamento.
11. Use somente acessórios especificados pelo fabricante.
12. Use somente um carrinho, tripé, ou pólo de montagem especificados pelo fabricante. Quando utilizar um carrinho para transporte, use com cuidado para evitar quedas e acidentes.
13. desplugue o aparelho durante tempestades ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.
14. Refira-se ao serviço de assistência técnica autorizada qualificada para efetuar quaisquer reparos quando necessário. Serviço de assistência técnica será necessário quando o cabo de força ou o plugue for danificado, quando líquido tenha caído no aparelho, quando algo tenha caído dentro do aparelho, quando o aparelho tenha sido exposto à umidade ou chuva o quando tenha caído.
15. Se nas instruções sobre garantia o manual do usuário mencionar: "CUIDADO - ESTAS INSTRUÇÕES DE SERVIÇO SÃO PARA TÉCNICOS QUALIFICADOS. PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS NÃO EXECUTE QUALQUER TIPO DE REPARO SENÃO OUTRO CONTIDO NO MANUAL DO USUÁRIO À NÃO SER QUE SEJA QUALIFICADO PARA TAL".
16. Para desconectar totalmente o aparelho da rede elétrica, desplugue o cabo de força da tomada.
17. "AVISO - PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUES ELÉTRICOS, NÃO EXPONHA O APARELHO À CHUVA OU UMIDADE".
18. Não exponha esse equipamento em locais onde possam respingar líquidos como vasos de plantas.
19. A tomada de energia elétrica necessita estar na voltagem correta para alimentar o aparelho.

## Seção 2: Precauções

Preste atenção à estes símbolos!!!



O símbolo ao lado (relâmpago no interior de um triângulo equilátero) é intencionado para alertar o usuário quanto à presença de voltagem perigosa não isolada internamente no produto que pode ser suficiente para gerar um risco de choques elétricos às

pessoas. O ponto de exclamação no interior do triângulo equilátero é para alertar o usuário quanto à presença de instruções importantes de manutenção (serviço especializado) na literatura que acompanha o produto.

## Requisitos de energia e segurança Elétrica

Antes de conectar uma caixa PRX, certifique-se que a tomada esteja configurada corretamente e esteja aterrada.

ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INFERIOR A 115 VOLTS OU SUPERIOR A 230 VOLTS.



As caixas da Série PRX são equipados com cabo de força destacável (fornecido), que conecta do painel traseiro da caixa à tomada elétrica. Esse cabo foi projetado para atender às diferentes especificações e regulamentações mundiais de segurança elétrica. O cabo de força fornecido é do tipo de três pinos. Não arranque ou danifique o terceiro pino (de aterramento).

Uma rede elétrica robusta é necessária para desempenho otimizado. Caso a rede elétrica não provenha potência suficiente, o desempenho dos graves estará comprometido. E se a voltagem cair muito o sistema desativará automaticamente como uma proteção automática. Quando a energia normalizar, a caixa voltará ao seu funcionamento normal. Conectar várias caixas PRX em uma mesma extensão elétrica afetará a alimentação de energia ao sistema.

## CUIDADO

É importantíssimo que o instalador do sistema verifique e observe todas as instalações elétricas e requisitos de segurança, provendo aterramento para todas as conexões de energia elétrica.

### Amplificadores de potência das caixas PRX - Temperatura de funcionamento

O projeto dos amplificadores CROWN para as caixas PRX são eficientes quanto ao aproveitamento da energia elétrica e como resultado disso não irá gerar calor excessivo. Em raras ocasiões caso esquentar muito mesmo, o amplificador desligará automaticamente como um dispositivo de auto proteção. Quando a temperatura retornar dentro do alcance normal de funcionamento o amplificador ligará novamente. Isso poderá ocorrer quando usar as caixas expostas ao sol. Sempre garanta resfriamento adequado e sombra quando possível.

## Cuidados e Manutenção

Mesmo sendo reforçadas e feitas para prestar anos de bom serviço, um pouco de senso comum no manuseio de sua(s) PRX(s) poderá prevenir danos e conservar sua aparência. Se as caixas forem destinadas a viajar muito, considere a aquisição de um Bag de viagem almofadado.

Se suas caixas PRX tiverem passado um tempo prolongado de exposição a temperaturas extremamente baixas, evite que sofram choques mecânicos fortes, e aqueça a caixa tocando em baixo volume por uma hora, antes de tocar em níveis altos.

Mantenha o exterior do gabinete limpo. Use um pano suave umedecido com algum detergente doméstico de uso geral. Para remover graxa e resíduos de fita crepe (etc.), use um pano umedecido com álcool isopropílico ou álcool mineral, secando em seguida. Não use solventes fortes, como acetona, Thinner (solvente para pintura), tricloroetano (fluido de limpeza doméstico). Esses solventes irão danificar as partes com pintura ou de copolímero de sua caixa.

As caixas PRX não se destinam a instalação fixa em locais externos. A umidade pode danificar o cone e a suspensão em seu perímetro, causar corrosão de contatos elétricos, e criar um risco de choque elétrico. Proteja suas caixas contra umidade. Evite sua exposição à umidade direta. Qualquer aparelho elétrico pode produzir riscos de choque quando molhado ou exposto à umidade. Proteja as caixas contra exposição prolongada ou direta do sol. A suspensão do alto falante irá gastar-se prematuramente e as superfícies com acabamento serão degradadas pela longa exposição a luz ultra violeta (UV).

## Montagem em tripé/pedestal ou poste

A Série de caixas PRX inclui um encaixe para tripé com diâmetro de 35 mm. Quando usar um tripé, observe as precauções a seguir:

Sua caixa possui uma tarraxa para aperto manual, usada para travar a caixa no tripé. Antes de montar a caixa no tripé, solte o parafuso da tarraxa, para que este não impeça o cano do pedestal de entrar completamente no encaixe.

- Verifique a especificação do pedestal, observando se suporta o peso da caixa (vide especificações). Siga todas as precauções de segurança especificadas pelo fabricante do pedestal.
- Sempre observe se o pedestal está apoiado em uma superfície plana, nivelada e estável.
- Instale os cabos de modo que os músicos, artistas, pessoal da produção e o público não tropecem neles, causando a queda das caixas.
- Sempre estenda totalmente as pernas de pedestais tipo tripé.
- Posicione o pedestal de modo que suas pernas não provoquem risco de que as pessoas tropecem.
- Não tente instalar mais de uma caixa em um pedestal projetado para uma só caixa.
- Sempre observe o vento, quando usar a caixa ao ar livre. Pode ser necessário colocar um contra-peso para aumentar a estabilidade do tripé.

## Danos à audição, exposição prolongada à níveis de pressão sonora (SPL) excessivos.

As caixas da série PRX são capazes de gerar níveis de pressão sonora suficientes para causar danos permanentes à audição dos artistas, público e da equipe de produção. MUITO CUIDADO deverá ser tomado para evitar exposição prolongada à excessivos níveis de pressão sonora além de 90 dB SPL evitando assim danos à sua audição.

## SEÇÃO 3: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

### PRX612M

Tipo de Sistema:	Amplificado , 2 vias , falante de 12" , bass-reflex
Máximo SPL de saída:	134 dB (Full Range) pico 133 dB (Monitor) pico
<b>Faixa de Frequencia (-10 dB)</b> Full Range	50 Hz - 19,5 kHz
Monitor (orientação vertical):	60 Hz - 19,5 kHz
Monitor (monitor de orientação):	51kHz -19,5Hz
Resposta de frequência (±3 dB): Full Range	60 Hz - 17,5 kHz
Monitor (orientação vertical)	90 Hz - 18 kHz
Monitor (monitor de orientação)	61kHz - 18,5 Hz
Conectores de Entrada:	XLR / 1/4 polegada combinação com jack XLR loop
Impedância de entrada:	20k ohms (balanceada , 10 ohms (desbalanceada)
Indicadores de sinal :	Limite: Red LED indica condição ativa do limitador Sinal: LED verde indica sinal presente
EQ:	Predefinições para uso na posição inicial e impulsionado
Controle Dinâmico (Input):	dbx Type IV <sup>TM</sup> circuito limitador
Crossover Modos:	DSP controlada LF: 48dB / Oct. filtro de inclinação High e Low Pass HF: 36 dB/Oct High Pass
Frequência de Crossover:	2 kHz
Design:	Classe Crown® D
Potência:	1000W (2 x 500)
LF Driver:	1 x JBL 262F 1 380mm (12 in.) Diferencial Drive® duas bobinas e magnético , woofer de neodímio
HF Driver:	1 x JBL 2408H 37.5 mm (1.5 in.) com diafragma anular
Cobertura Padrão:	90° x 50° nominal
Directividade Index (DI):	9.8 dB
Directividade Factor (Q):	9.6
Enclosure:	Assimétrica 18mm , madeira compensada
Suspensão / Montagem:	Soquete duplo para pólo de 36mm, 8 x pontos de suspensão M10 e um 1x ponto de estabilidade traseira M10.
Transporte:	Alças integradas com receptáculo
Acabamento :	Acabamento antracito em DuraFlex <sup>TM</sup>
Tela :	Aço perfurado pulverizado , antracito , espessura de 18mm com espuma acústica preta transparente traseira.
Conexões de entrada:	Balanceada XLR / P10 1/4 inch com conexões de LOOP
Dimensões de entrada(A x L x P):	592 mm x 353 mm x 340 mm 23,3 in x 13,9 in x 13,4 in)
Peso Líquido:	15.6 kg (34.5 lb)
Peso Bruto:	19.2 kg (42.5 lb)

## PRX615M

Tipo de Sistema:	Amplificado , 2 vias , falante de 15" , bass-reflex
Máximo SPL de saída:	135 dB (Full Range) pico 134 dB (Monitor) pico
<b>Faixa de Frequencia (-10 dB)</b> Full Range	45 Hz - 19 kHz
Monitor (orientação vertical):	55 Hz - 19 kHz
Monitor (monitor de orientação):	48kHz -20Hz
Resposta de frequência (±3 dB): Full Range	54 Hz - 18 kHz
Monitor (orientação vertical)	75 Hz - 18,5 kHz
Monitor (monitor de orientação)	60kHz - 18 Hz
Conectores de Entrada:	XLR / 1/4 polegada combinação com jack XLR loop
Impedância de entrada:	20k ohms (balanceada , 10 ohms (desbalanceada)
Indicadores de sinal :	Limite:Red LED indica condição ativa do limitador Sinal: LED verde indica sinal presente
EQ:	Predefinições para uso na posição inicial e impulsionado
Controle Dinâmico (Input):	dbx Type IV™ circuito limitador
Crossover Modos:	DSP controlada LF: 48dB / Oct. filtro de inclinação High e Low Pass HF: 36 dB/Oct High Pass
Frequência de Crossover:	1,8 kHz
Design:	Classe Crown® D
Potência:	1000W (2 x 500)
LF Driver:	1 x JBL 265F 1 380mm (15 in.) Diferencial Drive® duas bobinas e magnético , woofer de neodímio
HF Driver:	1 x JBL 2408H 37.5 mm (1.5 in.) com diafragma anular
Cobertura Padrão:	90° x 50° nominal
Directividade Index (DI):	10.0 dB
Directividade Factor (Q):	10.0
Enclosure:	Assimétrica 18mm , madeira compensada
Suspensão / Montagem:	Soquete duplo para pólo de 36mm, 8 x pontos de suspensão M10 e um 1x ponto de estabilidade traseira M10.
Transporte:	Alças integradas com receptáculo
Acabamento :	Acabamento antracito em DuraFlex™
Tela :	Aço perfurado pulverizado , antracito , espessura de 18mm com espuma acústica preta transparente traseira.
Conexões de entrada:	Balanceada XLR / P10 1/4 inch com conexões de LOOP
Dimensões de entrada (A x L x P):	660 mm x 429 mm x 414 mm (26 in x 16,9 in x 16,3 in)
Peso Líquido:	19,7 kg (43,5 lb)
Peso Bruto:	24,2 kg (53.5 lb)

## PRX625

Tipo de Sistema:	Amplificado , 2 vias , falante de 15" , bass-reflex
Máximo SPL de saída:	139 dB pico
<b>Faixa de Frequencia (-10 dB)</b>	
Posição inicial	40Hz - 19,5 kHz
Posição de monitor	39kHz -19,5 kHz
Resposta de frequência ( $\pm 3$ dB):	
Flat	55 Hz - 17,5 kHz
Boost	50kHz - 18 Hz
Conectores de Entrada:	XLR / 1/4 polegada combinação com jack XLR loop
Impedância de entrada:	20k ohms (balanceada , 10 ohms (desbalanceada)
Indicadores de sinal :	Limite:Red LED indica condição ativa do limitador Sinal: LED verde indica sinal presente
EQ:	Predefinições para uso na posição inicial e impulsionado
Controle Dinâmico (Input):	dbx Type IV™ circuito limitador
Crossover Modos:	DSP controlada LF: 48dB / Oct. filtro de inclinação High e Low Pass HF: 36 dB/Oct High Pass
Frequência de Crossover:	1,8 kHz
Design:	Classe Crown® D
Potência:	1500W (3 x 500)
LF Driver:	2 x JBL 265F 1 380mm (15 in.) Diferencial Drive® duas bobinas e magnético , woofer de neodímio
HF Driver:	1 x JBL 2408H 37.5 mm (1.5 in.) com diafragma anular
Cobertura Padrão:	90° x 50° nominal
Directividade Index (DI):	10.2 dB
Directividade Factor (Q):	10.1
Enclosure:	Trapezoidal 18mm , madeira compensada
Suspensão / Montagem:	Soquete duplo para pólo de 36mm, 8 x pontos de suspensão M10 e um 1x ponto de estabilidade traseira M10.
Transporte:	Alças integradas com receptáculo
Acabamento :	Acabamento antracito em DuraFlex™
Tela :	Aço perfurado pulverizado , antracito , espessura de 18mm com espuma acústica preta transparente traseira.
Conexões de entrada:	Balanceada XLR / 1/4 inch com conexões de LOOP
Dimensões de entrada (A x L x P):	1,053 mm x 430 mm x 413 mm (41,47 in x 16,9 in x 16,27 in)
Peso Líquido:	27,2 kg (60 lb)
Peso Bruto:	29,2 kg (64.5 lb)

## PRX635

Tipo de Sistema:	Amplificado , 3 vias , falante de 15" , bass-reflex
Máximo SPL de saída:	135 dB pico
<b>Faixa de Frequencia (-10 dB)</b>	
Posição inicial	41Hz - 19 kHz
Posição de monitor	40kHz -19 kHz
Resposta de frequência ( $\pm 3$ dB):	
Flat	53 Hz - 18 kHz
Boost	50kHz - 18 Hz
Conectores de Entrada:	XLR / 1/4 polegada combinação com jack XLR loop
Impedância de entrada:	20k ohms (balanceada , 10 ohms (desbalanceada)
Indicadores de sinal :	Limite:Red LED indica condição ativa do limitador Sinal: LED verde indica sinal presente
EQ:	Predefinições para uso na posição inicial e
Controle Dinâmico (Input):	dbx Type IV™ circuito limitador
Crossover Modos:	DSP controlada LF: 48dB / Oct. filtro de inclinação High e Low Pass HF: 36 dB/Oct High Pass
Frequência de Crossover:	460 Hz , 2,75 kHz
Design:	Classe Crown® D
Potência:	1500W (3 x 500)
LF Driver:	1 x JBL 265F 1 380mm (15 in.) Diferencial Drive® duas bobinas e magnético , woofer de neodímio
MF Driver:	1 x JBL 195H 165 mm (6,5 in.)midranger com corneta
HF Driver:	1 x JBL 2414H 25.4 mm (1 in.) com diafragma anular
Cobertura Padrão:	90° x 50° nominal
Directividade Index (DI):	9,6 dB
Directividade Factor (Q):	9,1
Enclosure:	Trapezoidal 18mm , madeira laminada
Suspensão / Montagem:	Soquete duplo para pólo de 36mm, 8 x pontos de suspensão M10 e um 1x ponto de estabilidade traseira M10.
Transporte:	Alças integradas com receptáculo
Acabamento :	Acabamento antracito em DuraFlex™
Tela :	Aço perfurado pulverizado , antracito , espessura de 18mm com espuma acústica preta transparente traseira.
Conexões de entrada:	Balanceada XLR / 1/4 inch com conexões de LOOP
Dimensões de entrada (A x L x P):	921 mm x 429 mm x 413 mm (36,29 in x 16,9 in x 16,27 in)
Peso Líquido:	27,2 kg (60 lb)
Peso Bruto:	29,2 kg (64.5 lb)

## PRX618S

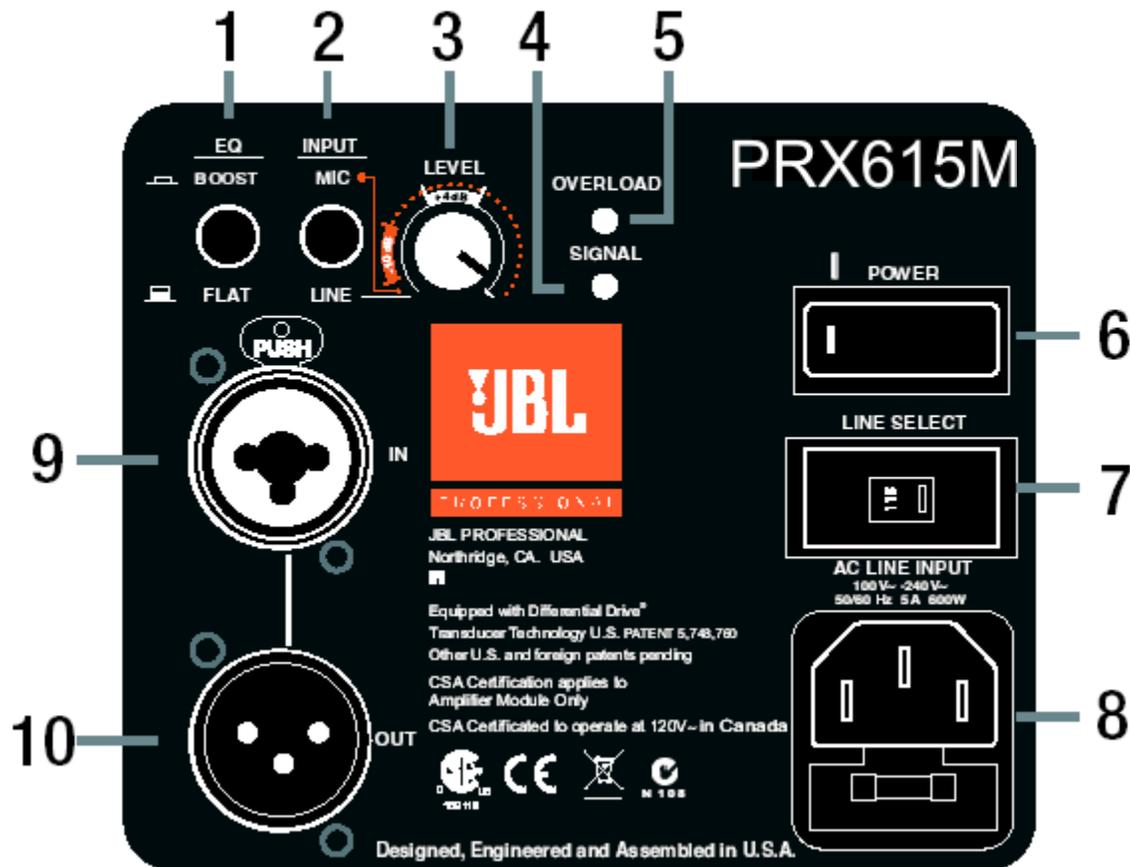
Tipo de Sistema:	Amplificado , falante de 18" , bass-reflex
Máximo SPL de saída:	129 dB pico
Faixa de Frequencia (-10 dB):	41Hz - 130 Hz
Resposta de frequência (±3 dB):	50Hz - 100 Hz
Conectores de Entrada:	XLR / 1/4 polegada combinação com jack XLR loop
Impedância de entrada:	20k ohms (balanceada)
Indicadores de sinal :	Limite:Red LED indica condição ativa do limitador Sinal: LED verde indica sinal presente
Polaridade:	Polaridade normal ou reversa
Controle Dinâmico (Input):	dbx Type IV™ circuito limitador
Crossover Modo:	Analogico 24dB / Oct. filtro de inclinação
Frequência de Crossover:	120 Hz
Design:	Classe Crown® D
Potência:	600 W
LF Driver:	268G 460 mm (18 in.) Diferencial Drive® duas bobinas e magnético , woofer de neodímio
Enclosure:	Retangular 18mm , madeira laminada
Suspensão / Montagem:	Tomada 36mm parte superior
Transporte:	2 x alças injetadas no molde integradas com apoio do copo.
Acabamento :	Acabamento antracito em DuraFlex™
Tela :	Aço perfurado pulverizado , antracito , espessura de 18mm com espuma acústica preta transparente traseira.
Dimensões de entrada (A x L x P):	685,8 mm x 530,9 mm x 614,7 mm (27,0 in x 20,9 in x 24,2 in)
Peso Líquido:	32 kg (70,5 lb)
Peso Bruto:	37,2 kg (82 lb)

## PRX618S-XLF

Tipo de Sistema:	Amplificado , falante de 18" , bass-reflex
Máximo SPL de saída:	133 dB pico
Faixa de Frequencia (-10 dB):	30Hz - 105 Hz
Resposta de frequência (±3 dB):	39Hz - 93 Hz
Conectores de Entrada:	XLR / 1/4 polegada combinação com jack XLR loop
Impedância de entrada:	20k ohms (balanceada) , 10 ohms (não balanceada)
Indicadores de sinal :	Limite:Red LED indica condição ativa do limitador Sinal: LED verde indica sinal presente
Polaridade:	Polaridade normal ou reversa
Controle Dinâmico (Input):	dbx Type IV™ circuito limitador
Crossover Modo:	DSP controlado 48dB / Oct. filtro de inclinação
Frequência de Crossover:	90 Hz
Design:	Classe Crown® D
Potência:	1000 W (2 x 500)
LF Driver:	460 mm (18 in.) Diferencial Drive® duas bobinas e magnético , woofer de neodímio
Enclosure:	Retangular 18mm , madeira compensada
Suspensão / Montagem:	encaixe na parte superior com M20
Transporte:	2 x alças injetadas no molde integradas com apoio do copo.
Acabamento :	Acabamento antracito em DuraFlex™
Tela :	Aço perfurado pulverizado , antracito , espessura de 18mm com espuma acústica preta transparente traseira.
Dimensões de entrada (A x L x P):	685,8 mm x 530,9 mm x 716,3 mm (27,0 in x 20,9 in x 28,2 in)
Peso Líquido:	37 kg (81,5 lb)
Peso Bruto:	42,3 kg (93 lb)

## SEÇÃO 4: AJUSTE DO SISTEMA - MODELOS FULL-RANGE

Configurações das entradas dos Amplificadores da Série PRX 600 para os modelos PRX612M , PRX615M,PRX625 e PRX635 Full-Range.

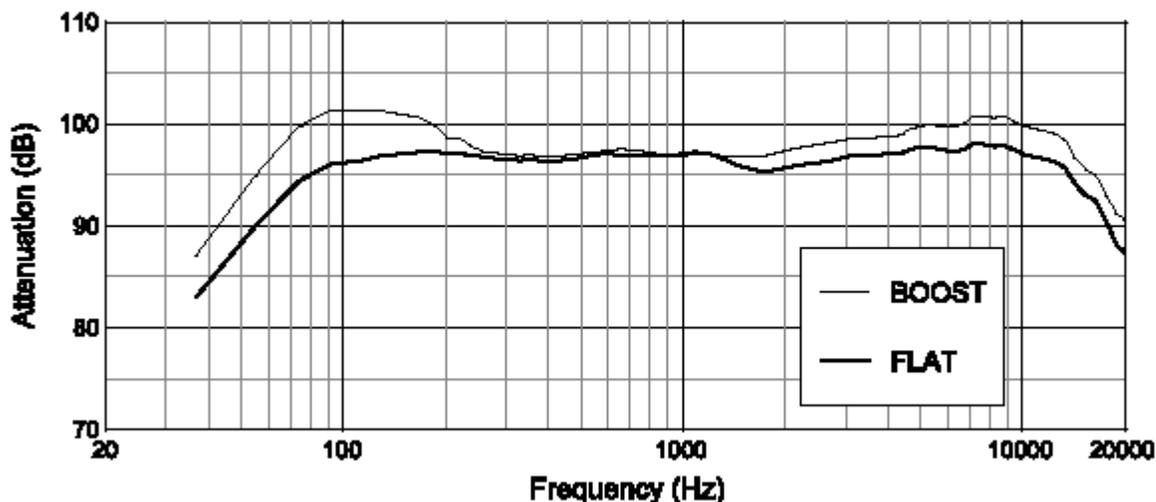


### Características e funções

**1 - EQ BOOST / FLAT:** Quando ajustado na posição "FLAT", a resposta de frequência é linear e inalterada. Quando "Boost" for selecionado, a equalização interna é aplicada para enfatizar as baixas e altas frequências. "FLAT" proporcionará uma maior precisão da reprodução de música, maior inteligibilidade da fala e do nível máximo global. "BOOST" é particularmente útil em baixos níveis, para melhorar as baixas e altas frequências de música pré-gravada. O recurso oferece flexibilidade sem a necessidade de usar um equalizador. O recurso oferece flexibilidade sem a necessidade de usar um equalizador externo. O gráfico a seguir mostra o efeito do "impulso" de configuração.

**MAIN/MONITOR\*:** Alterando entre "MAIN" e "MONITOR" otimiza o sistema para uso como um sistema para uso como um sistema full-range, ou um monitor de palco. (PRX612M e PRX615M apenas).

\* somente nos modelos PR612M e PRX615Mi.



2 - INPUT MIC / LINE: Permite a seleção de diferentes níveis de sensibilidade permitindo a conexão de fontes sonoras diferentes, com ou sem o uso de um mixer ou pré-amplificador externo de microfone. Veja “Ajustando a sensibilidade de entrada” na página 18.

3 - LEVEL: Ajuste de nível de volume. Com a entrada na posição MIC o nível pode ser ajustado em um maior alcance. Na posição LINE, a maioria das aplicações necessitarão que o controle de nível seja ajustado na posição 12 horas. (Maiores detalhes serão destacados nas seções “Ajustando a sensibilidade de entrada” e “Ajustando o Ganho”).

6 - POWER SWITCH: Liga/desliga o sistema. O estado ligado é indicado pela iluminação do LOGO localizado à tela da parte frontal da caixa.

7 - LINE SELECT: Permite a seleção para diferentes voltagens dependendo do local de uso.

8 - AC LINE INPUT: Conexão de energia elétrica padrão IEC.

## Indicadores

4 - SIGNAL: Indicador de sinal em LED de cor verde o qual acende quando algum sinal de áudio está presente.

5 - LIMITER: O LED vermelho acende quando o sistema de proteção de sobre-carga está ativo. Se o sinal de entrada é muito forte ou o “nível” de controle muito alto, o LED vermelho acende constantemente. pode-se evitar o funcionamento com o LED “LIMITADOR” através da redução do nível de entrada ou recusar o “nível”, controle para que LED vermelho pisque ocasionalmente (PRX612M, LIMITER:LED vermelho indica que o limiter está atuando).

## Conexões

9 - XLR: conexão de entrada combo fêmea XLR e P10 1/4.

10 - XLR: conexão de saída XLR balanceada macho. Essa conexão entrega o sinal full-range para que possa ser conectado a outro sistema.



3 - LEVEL: Ajuste de nível de volume. A posição 12 horas é um bom ponto de início para a maioria dos usos. Uma vez que o sistema full-range tenha sido conectado, o nível poderá ser variado para casar e entregar o equilíbrio frequencial desejado. (Para detalhes, veja "Ajustando o Ganho na página 21).

6 - POWER SWITCH: Liga/desliga o sistema. O estado ligado é indicado pela iluminação do LOGO localizado à tela da parte frontal da caixa.

7 - LINE SELECT: Permite a seleção para diferentes voltagens dependendo do local de uso.

8 - AC LINE INPUT: Conexão de energia elétrica padrão IEC.

## Indicadores

4 - SIGNAL: Indicador de sinal em LED de cor verde o qual acende quando algum sinal de áudio está presente.

5 - OVERLOAD: O LED vermelho acende quando o sistema de proteção está ativado. Caso o sinal de entrada seja muito forte ou o controle "LEVEL" esteja ajustado muito alto, o LED vermelho acenderá constantemente. A iluminação do LED "OVERLOAD" pode ser evitada reduzindo o nível de volume de entrada ou diminuindo o controle "LEVEL" até um ponto o qual o LED pisque ocasionalmente.

## Conexões

9 & 11 - XLR: conexão P10 1/4 balanceada (veja seção de Referência na página 29 para maiores informações).

10 & 12 - XLR: Conexões de saída XLR macho. Essas conexões entregam o sinal full-range ou passa-altas dependendo do ajuste da chave "XOVER". Além de conectar o sistema full-range à saída, é também possível cascadear subwoofers. Nota 3: Um simples subwoofer pode ser usado com uma fonte sonora estéreo. Os circuitos integrados somam a informação das baixas frequências dos canais esquerdo (LEFT) e direito (RIGHT) para um sinal mono, pronto para ser reproduzidos pelo SUBWOOFER.

## SEÇÃO 6: AJUSTANDO A SENSIBILIDADE DE ENTRADA

As caixas Série PRX600 foram projetadas para permitir a conexão de vários tipos de fontes sonoras. Isso provém muita flexibilidade e versatilidade, especialmente com os modelos PRX612M e PRX615 como instrumentos musicais e microfones podem ser conectados às entradas destas caixas diretamente. Saídas de baixo nível como de MP3 e CD players, podem ser também acomodadas.

Existem dois alcances de sensibilidade de ganho: Mic e Line. Para a maioria das aplicações, o sistema estará recebendo um sinal de um mixer, equalizador ou outro produto de qualidade profissional. Nesse caso "Line" deverá ser selecionado e o controle "LEVEL" deverá ser ajustado para a posição 12 horas como indicado pela região +4 dB. O controle "LEVEL" pode ser aumentado ou diminuído para otimizar o desempenho do sistema (veja "Ajustando o Ganho").



Quando um microfone, instrumento ou qualquer outro produto padrão consumer (doméstico) for conectado ao sistema, primeiramente ajuste o controle "LEVEL" para o seu mínimo, no sentido anti-horário (posição OFF). Depois selecione a sensibilidade "Mic" e vagarosamente aumente o volume. Caso o LED indicador de sobrecarga (overload) acender, você deverá diminuir um pouco o volume novamente. Caso o LED indicador "overload" acender e o controle "LEVEL" estiver pouco aberto, será necessário tentar usar o ajuste "LINE" de sensibilidade de entrada.



**AVISO: SELECIONAR A POSIÇÃO "MIC" COM O CONTROLE DE NÍVEL EM QUALQUER POSIÇÃO OUTRA SENÃO "OFF" PODERÁ RESULTAR EM NÍVEIS ALTÍSSIMOS DE PRESSÃO SONORA (SPL).**

## SEÇÃO 7: AJUSTANDO O GANHO (GAIN)

Somente um sistema ajustado corretamente irá garantir o funcionamento e desempenho máximo com mínima distorção e feedback (“microfonia” ou re-alimentação). (Isso vale tanto para sistemas amplificados quanto para sistemas passivos). Uma regra eficaz é fácil de ser seguida: “Tudo deverá clipar imediatamente”.

Seguindo as etapas abaixo garantirá o desempenho otimizado de seu sistema completo:

1. Uma vez que uma fonte sonora tenha sido conectada à entrada de seu mixer, ajuste a sensibilidade de entrada (ou trim) para que os níveis mais altos de entrada sejam ajustados logo antes de clipar (ou quando o LED de entrada comece logo à piscar).
2. Posicione o fader do canal da entrada em questão para 0 dB.
3. Posicione o fader da seção MASTER para 0 dB.
4. Com o botão “Mic/Line” ajustado para “Line” (isso por que o sistema está recebendo um sinal em nível de linha, ou normalmente chamado de sinal +4 dB), ajuste o controle “Level” para a posição 12 horas e ajuste até que o indicador em LED “overload” comece à piscar.

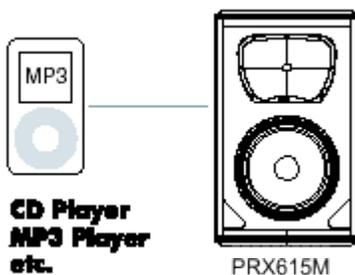
Para artigos relacionados à estrutura de ganho por favor refira-se ao artigos relacionados à estrutura de ganho que podem ser encontrados no site da JBL [http://www.jblpro.com/pub/technote/ssdm\\_99.pdf](http://www.jblpro.com/pub/technote/ssdm_99.pdf)

# SEÇÃO 8: EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

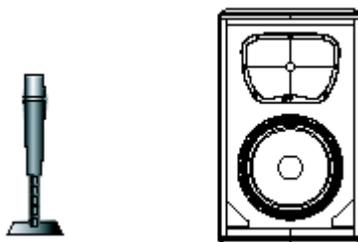
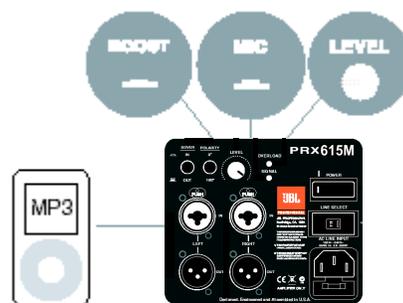
## Sistema básico de reforço sonoro

Esse é um sistema bem básico. As caixas da série PRX600 permitem conexão direta de fontes sonoras sem a necessidade de um mixer externo ou de um pré-amplificador. As entradas XLR ou P10 1/4 provém versatilidade e opções de cabeamento e o seletor de sensibilidade MIC/LINE otimiza o ganho das caixas para a fonte sonora utilizada

Caixas adicionais podem ser conectadas (em cascata) no modo mono.

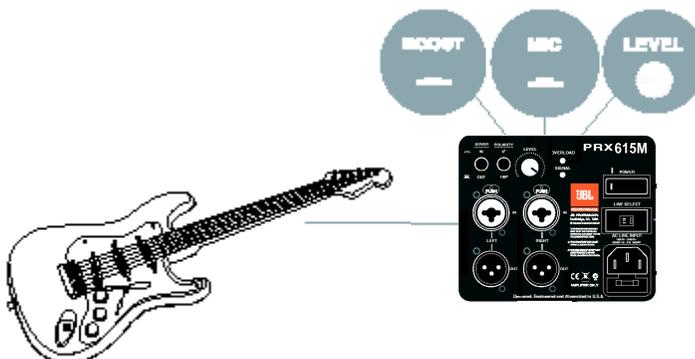


**BOOST** Use BOOST para MP3 ou músicas pré-gravadas.



Instrumentos musicais eletrônicos, ou microfones, etc..

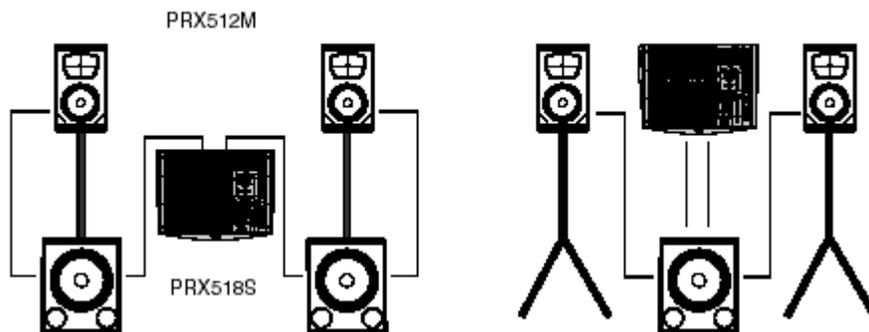
**FLAT** Use FLAT para instrumento musicais eletrônicos, ou microfones, etc..



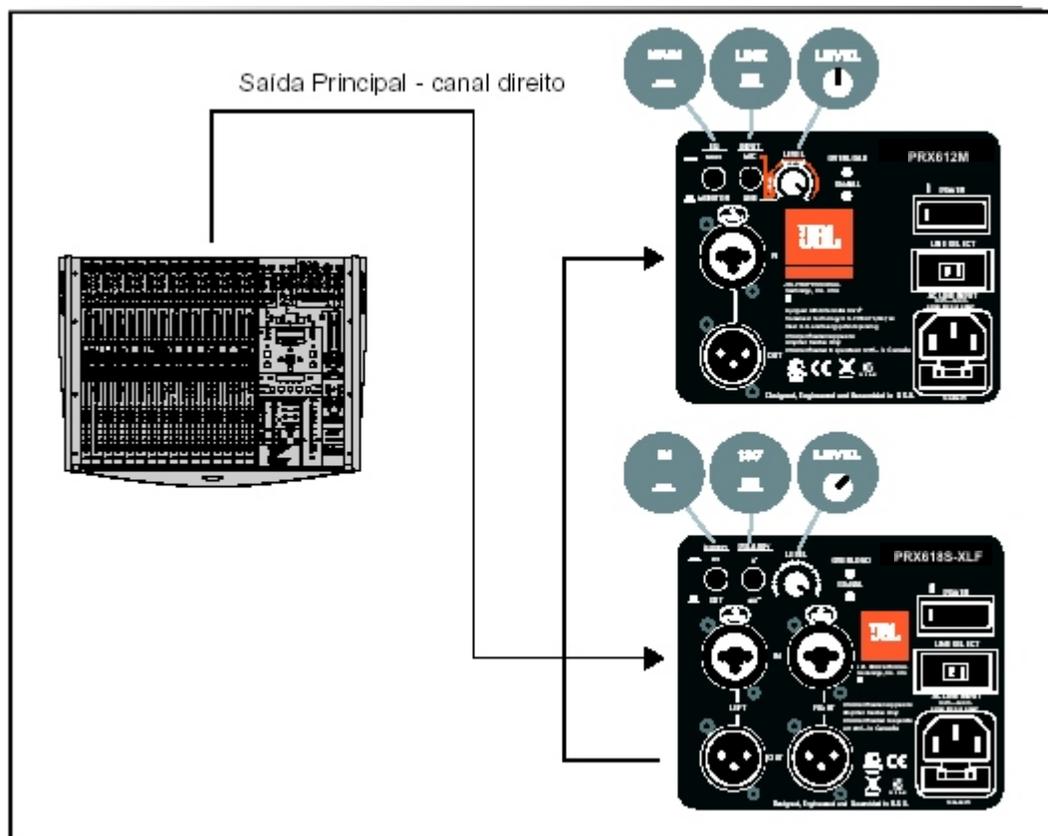
## Reprodução de música com Subwoofer (PRX612M montada em poste sobre uma PRX618S)

Essa é uma combinação muito potente e flexível. O subwoofer provém extensão de baixas frequências e também serve como base para o poste. O sistema satélite de 12 polegadas PRX612M é perfeito para casar com o subwoofer.

Apartir das saídas master de seu mixer, ligue os cabos primeiramente ao subwoofer e selecione a opção HI-PASS do x-over. Ligue os cabos de cada saída do subwoofer para o topo. Reduza o volume dos subwoofers. Ajuste o volume das caixas superiores para casar os resultados desejados. Isso irá prover um desempenho bem equilibrado para o sistema.



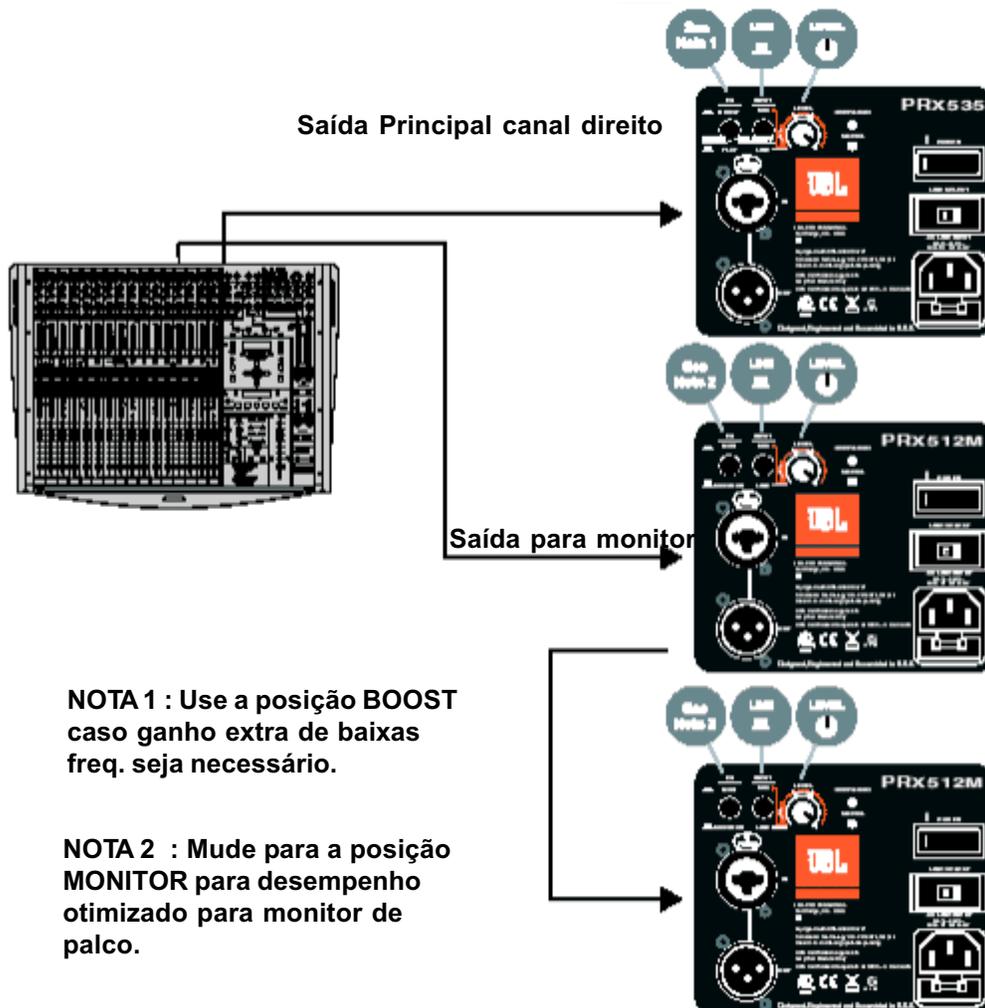
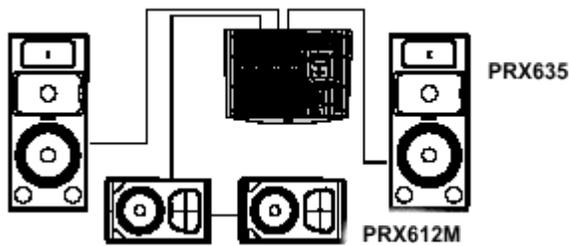
**NOTA : Aplicação de um subwoofer em um sistema estéreo - veja a página 15.**



## Música ao vivo ou música mecânica (DJ) com monitores de palco (PRX635 e PRX612M ou PRX615M)

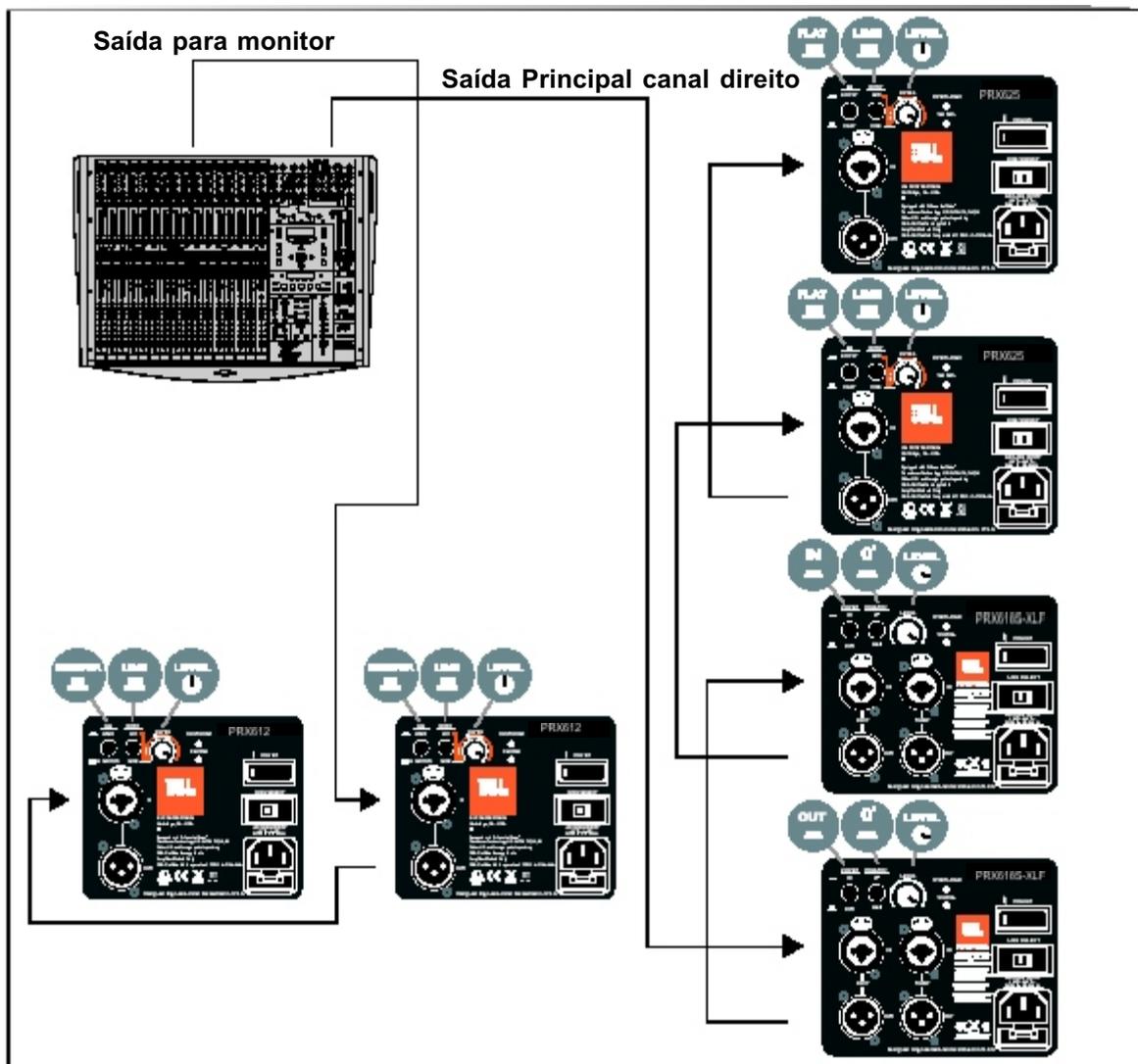
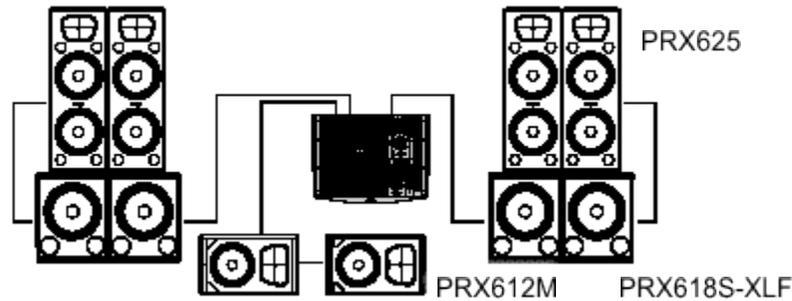
Esse é um sistema ideal quando grande cobertura e foco são necessários., especialmente em locais com muita reverberação.

O sistema de 3 vias PRX635 irá controlar a propagação do som muito melhor do que um sistema convencional de 2 vias. Quanto mais focado e direcionado o som é , mais independente o sistema se torna do espaço acústico, resultando em um som mais “claro” com maior inteligibilidade. A resposta das baixas frequências da PRX635 é uma vantagem adicional quando nenhum subwoofer for utilizado. As PRX512Ms devem ser ajustadas como MONITOR.



## Locais maiores: Música ao vivo ou música mecânica (DJ) com monitores de palco (4 x PRX618S, 4 x PRX625 e 2 x PRX612M)

Para maior público ou locais maiores, um sistema de maior flexibilidade como o abaixo entregará excelentes resultados. As caixas PRX625 com dois woofers de 15 polegadas cada entregam graves potentes e definidos e agudos suaves e também definidos.. A combinação em um subwoofer extra PRX618S adiciona uma resposta dos graves ainda mais envolvente. As caixas PRX625s podem ser posicionadas lado a lado para uma cobertura mais ampla e para adicionar pressão sonora (SPL) extra, muitas vezes necessária nesses casos.



## SEÇÃO 9: Tipos de Conexões

Existem dois tipos básicos de conexões entre os sistemas de áudio: Balanceadas e não balanceadas.

Suas caixas da Série PRX 600® podem aceitar os dois tipos.

### Linhas Balanceadas

No áudio, uma linha balanceada é um sistema de três condutores no qual dois fios carregam voltagem igual mais oposta em relação ao fio do terra. O fio terra funciona somente como um escudo e não carrega qualquer sinal de áudio. Interferências externas como IRF (Interferências de Rádio Frequência) é mantida fora do sistema o qual acomoda os dois fios, ou ao entrar pelo cabo é cancelado pelo sinal oposto em na terminação receptora. Conexões balanceadas são as preferidas para cabos de maior comprimento.

### Linhas não-balanceadas (ou linhas desbalanceadas)

Uma linha não-balanceada é um sistema de dois condutores onde o escudo (ou o terra) carrega o sinal de polaridade negativa. O condutor central (chamado de hot ou positivo) é envolvido pelo condutor do terra (ou malha). Cabos não-balanceados não rejeitam ruídos tão bem quanto os cabos balanceados. As linhas não balanceadas são encontradas em sistemas de som domésticos e nas saídas de alguns instrumentos musicais eletrônicos. Estes funcionam muito bem em pequenas distâncias, pois o nível de sinal é relativamente alto e todos os dispositivos eletrônicos do sistema são conectados no mesmo circuito de energia elétrica.

## Cabos e conectores

Cabos de caixas passiva  
P10 TRS para Speakon NL-4

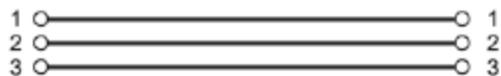


Banana duplo para Speakon NL-4



Speakon NL-4 para NL-4 (com cabo de 2 condutores)





### Cabo XLR Fêmea (Balanceado) para XLR Macho

Para conectar dispositivos balanceados com um conector P10 TRS para entrada XLR da caixa PRX



Ponta (T) Anel (R) Malha (S)

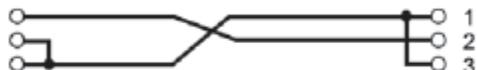


### Cabo P10 TRS (Balanceado) para XLR/Macho

Para conectar dispositivos balanceados com um conector P10 TRS para entrada XLR da caixa PRX. Fontes sonoras (instrumentos musicais eletrônicos) com saídas não-balanceadas em P10 para amplificadores, processadores, e caixas amplificadas com conexões de entrada XLR Fêmea (ou XLR/F).



Ponta (T) Anel (R) Malha (S)



### Cabo P10 TRS (Não-balanceado) para XLR/Macho

Para conectar dispositivos balanceados com um conector P10 TRS para entrada XLR da caixa PRX. Fontes sonoras (instrumentos musicais eletrônicos) com saídas não-balanceadas em P10 para amplificadores, processadores, e caixas amplificadas com conexões de entrada XLR Fêmea (ou XLR/F).



Ponta (T) Malha (S)



Ponta (T) Anel (R) Malha (S) Malha (S)

### Cabo P10 TS (Não-balanceado) para XLR/Macho

Para conectar dispositivos balanceados com um conector P10 TRS para entrada XLR da caixa PRX. Fontes sonoras (instrumentos musicais eletrônicos) com saídas não-balanceadas em P10 para amplificadores, processadores, e caixas amplificadas com conexões de entrada XLR Fêmea (ou XLR/F).



### Cabo XLR/M (Não-balanceado) para RCA

Para conectar produtos de áudio domésticos e algumas saídas de mixers de DJs para às entradas de equipamentos profissionais.



### Cabo P10 TS (Não-balanceado) para RCA

Para conectar produtos de áudio domésticos às entradas não-balanceadas da PRX e muitos mixers. Conecta saídas de linha não balanceadas de mitos mixers às entradas de gravadores de áudio domésticos.

### Cabo P10 TRS para dois conectores P10

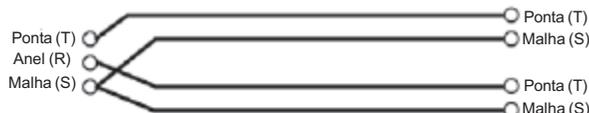
Divide uma saída estéreo para canais esquerdo e direito separados.

-> conecta uma guitarra estéreo para duas entradas não balanceadas.

-> Mude para um adaptador ou troque a conexão para conectar à saída de um tocador de CD e de MP3, ou ainda a saída de computadores.

-> Também usado para conectar processadores à conexão INSERT.

-> Conecta uma saída de fones para duas conexões de linha não-balanceadas.



Sintoma	Causa provável	O que fazer
Não há som	A caixa não está conectada a uma fonte de energia elétrica ativa	Verifique se o cabo de força está instalado e ligado
	Chave de força não está ligada	Ligue a chave de força e veja se o LED acende
Sem som, a caixa está ligada em tomada ativa, mas não liga	O cabo de força pode estar com defeito ou instalado incorretamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Reinstale o cabo de força em ambas as pontas</li> <li>•Substitua por um cabo sabidamente operacional</li> </ul>
	Fusível queimado	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Não há fusíveis a trocar dentro do EON.</li> <li>Leve sua caixa à assistência técnica</li> </ul>
Não há som. A caixa liga	A fonte de sinal (mixer, instrumento, etc.) não está enviando	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verifique os medidores de nível de saída no mixer que fornece o sinal ao EON.</li> <li>•Verifique se o toca-fitas ou CD está tocando</li> <li>•Use fones de ouvido para checar se o instrumento está realmente mandando um sinal de áudio</li> </ul>
	Cabos e conexões com defeito	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Reinstale os cabos de sinal de áudio</li> <li>•Substitua por um cabo sabidamente em bom estado</li> </ul>
Não há som com o microfone conectado diretamente na entrada MIC/LINE 1	O microfone necessita de energia Phantom	<p>O EON não oferece voltagem Phantom para energizar microfones a condensador</p> <p>Use um microfone dinâmico, ou instale uma pilha no microfone (se possível), ou use uma fonte externa de voltagem Phantom</p>
O sinal soa distorcido e muito alto, o LED PEAK fica aceso a maior parte do tempo	Sinal de entrada excessivo, tentando ultrapassar a capacidade do sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduza o nível de saída da fonte de sinal</li> <li>• Reduza os controles de nível na caixa</li> <li>• Use caixas EON adicionais</li> </ul>
O sinal soa distorcido mesmo em volume moderado, o LED PEAK não está aceso	O mixer ou outra fonte está saturado	<p>Consulte o manual do seu mixer e ajuste os controles conforme necessário</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidade de entrada (ganho)</li> <li>• Potenciômetros deslizantes de canal</li> <li>• Controle Master</li> </ul> <p>uma vez feito isso, revise as instruções da seção "Início Imediato", no início deste manual.</p>

Muito ruído no som, os controles do mixer estão ajustados bem baixo	Estrutura de ganho inadequada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a chave MIC/LINE está na posição LINE (chave não pressionada)</li> <li>• Reduza os níveis dos ajustes na caixa</li> </ul> Revise o manual do seu mixer e ajuste os controles conforme necessário
Ruído ou chiado ouvidos na saída	Aparelho fonte de sinal com ruído	Desconecte os aparelhos ligados à caixa , um de cada vez. Se o ruído desaparecer , o problema está na fonte ou no cabo de conexão
Zumbido ou ronco que aumenta ou diminui conforme se alteram os controles de nível do mixer	Terra de AC inadequado ou equipamento com defeito ligado na entrada do mixer	Desconecte ou emudeça canais uma de cada vez, para isolar o problema consulte o manual do equipamento com problema
Zumbido ou ronco	Aterramento de AC inadequado loops ao terra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dê um "telescópio" no terra de áudio usando um adaptador XLR fêmea para XLR macho em uma das extremidades</li> <li>• Redirecione os cabos de áudio, afastando-os de cabos de força e de iluminação</li> </ul>
	Cabos desbalanceados excessivamente longos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use as saídas balanceadas de seu mixer ( se disponíveis) ou equipamento fonte para ligar ao EON</li> <li>• Use uma caixa "DI" (injeção direta) para converter seu equipamento desbalanceado em balanceado</li> </ul>
	Estrutura inadequada de ganho do sistema	Reduza os controles INPUT 1 , 2 e 3 , e aumente o nível de saída de seus aparelhos fonte.
Os sinais de entradas INPUT 1 e 2 não estão presentes no conector OUT	Ajuste incorreto da chave MIX/LOOP	Ajuste a chave MIX/LOOP na posição MIX OUT (pressionada ) Veja o AVISO na seção "Chaves) deste manual
A caixa ligada na saída OUT aumenta de volume quando eu ajusto o controle INPUT 1 na primeira caixa	Ajuste incorreto da chave MIX/LOOP	Desative a chave MIX/LOOP Veja o AVISO na seção "Chaves) deste manual
As caixas produzem microfonia e apitam quando o volume do microfone é aumentado	Os microfones estão apontados para caixas	Mova as caixas para que não apontem para a área de captação do microfone
	Os ajustes do equalizador estão incorretos	Localize a frequência que está apitando e reduza-a por meio do equalizador do mixer ou outro externo
	Ganhos excessivos	Reduza o ganho no mixer e aproxime o microfone da fonte de som

