



## SÉRIE LAPMIX

### ● L-04 / L-06

---

Mixer compacto de 4 e 6 canais mono, respectivamente, contendo em cada canal, controles de High e Low, Monitor, Efeito/Auxiliar, Pan e Volume. Possuem entradas de microfone balanceadas com conector tipo XLR (Canon) e alimentação “Phantom Power”.

### ● L-04P / L-06P

---

Mixer compacto de 4 e 6 canais mono, respectivamente, contendo em cada canal, controles de equalização High e Low, Efeito/Auxiliar, Pan e Volume. Possuem entradas de microfone balanceadas tipo TRS ¼” (P10).

### ● L-08

---

Mixer compacto de 8 canais, sendo quatro canais mono (XLR / P10) e 2 estéreo (RCA). Os recursos dos canais são: controles de equalização High e Low, Monitor, Efeito/Auxiliar (apenas canais mono), Pan e Volume. As entradas de microfone são balanceadas com conector tipo XLR (Canon) e alimentação “Phantom Power”. Este modelo possui ainda saída para fones stereo.

### ● L-10

---

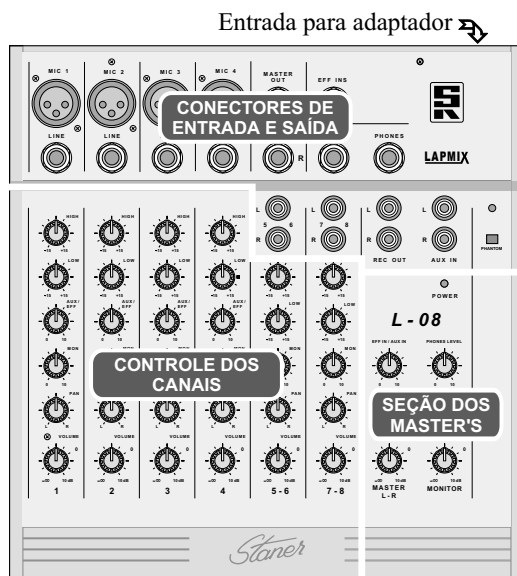
Mixer compacto de 10 canais, sendo dois canais mono (XLR / P10) e 4 estéreo (P10). Contém em cada canal, controles de equalização High e Low, Monitor, Efeito/Auxiliar (apenas canais mono), Pan e Volume. As entradas de microfone são balanceadas com conector tipo XLR (Canon) e alimentação “Phantom Power”.

### — IMPORTANTE —

**Para os modelos L-04, L-06, L-08 e L-10 as entradas Mic 1 e Mic 2 saem de fábrica configuradas com alimentação “Phantom Power” mediante acionamento da chave situada no lado direito do aparelho.**

## SÉRIE LAPMIX

### VISÃO GERAL - CONTROLES E CONEXÕES



### LIGANDO E MIXANDO

**Daremos agora um breve exemplo de utilização do seu mixer, assumindo que você possui um teclado stereo e um microfone:**

- 1 - Ajuste o Adaptador AC-AC Mod. PS1 conforme a tensão da rede local (110 ou 220V). Conecte-o ao misturador e em seguida ligue-o à rede elétrica.
- 2 - Feche todos os controles de volume dos canais assim como dos masters;
- 3 - Plugue seu microfone na entrada **MIC** do canal 1;
- 4 - Faça a conexão da saída **MASTER OUT** do misturador a entrada do seu amplificador;
- 5 - Conecte as caixas-acústicas a saída do amplificador e ligue-o;
- 6 - Acione o controle de volume do canal 1 até a posição 0 da escala; acione o mesmo controle de volume dos masters até a posição central;
- 7 - Plugue as saídas do teclado a um canal stereo ou dois monos.
- 8 - Leve os controles de volume do canal correspondente ao teclado até o nível desejado.
- 9 - Pronto. Cante e toque à vontade.

# 1.- APRESENTAÇÃO

## 1.1- CANAL INDIVIDUAL MONO

### Entradas e Controles

#### 1 MIC (Bal)

Entrada balanceada destinada à conexão de microfones ou qualquer outro tipo de sinal de baixa impedância e baixo nível. Não utilize esta entrada quando utilizar a entrada **LINE**.

*Nos modelos L-04P e L-06P este conector é do tipo TRS ¼" (P10).*

#### 2 LINE (Bal)

Esta entrada é destinada a receber sinais de alta impedância provenientes de outros equipamentos como teclados, amplificador para instrumentos, *CD-player*, etc.

#### 3 HIGH, LOW

Permitem alterar o ganho das frequências altas (HIGH) e baixas (LOW) do sinal de áudio.

O controle **HIGH** reforça ou atenua o extremo superior desta faixa (8 KHz) em até 15 dB.

O controle **LOW** reforça ou atenua o extremo inferior desta faixa (60 Hz) em até 15 dB.

#### 4 AUX / EFF

Através deste controle ajusta-se o nível de sinal do canal que é enviado à saída **EFF OUT**, saída esta que deve ser conectada à entrada de um processador de efeitos ou a um amplificador do sistema de monitoração (retorno de palco).

A equalização e o volume atuam sobre o sinal presente neste controle.

#### 5 MON

Este controle permite criar uma mixagem separada do canal para ser enviada para a saída **MON OUT** (retorno de palco).

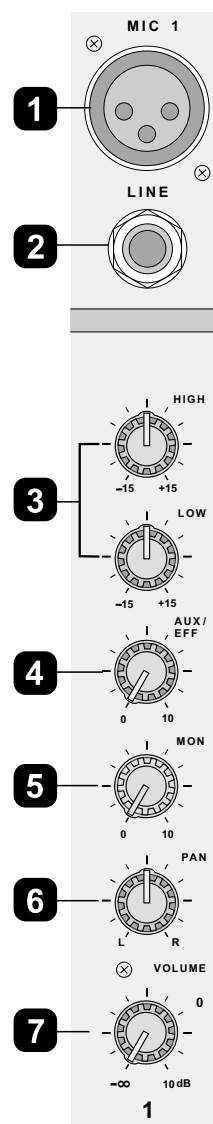
*Este recurso está disponível apenas para os modelos L-04, L-06, L-08 e L-10.*

#### 6 PAN

Este controle direciona o sinal do canal para o master **L** ou **R** em níveis diferentes. Quando mantido na posição central, o sinal será enviado em níveis iguais para os dois masters.

#### 7 VOLUME

Este controle determina o nível de sinal do canal que é enviado aos masters.



## 1.2- CANAL INDIVIDUAL STEREO (Apenas para os modelos L-08 e L-10)

### Entradas e Controles

#### 8 Entradas stereo

Fontes de sinal stereo, tais como *CD-players*, teclados, DAT's, etc, podem ser conectados a estas duas entradas através de plugues RCA (L-08) ou P10 (L10). Os sinais aplicados a estas entradas (**L** e **R**) não se misturam entre si, e são direcionados aos masters **L** e **R** individualmente.

#### 9 HIGH, LOW \*

Permitem alterar o ganho das frequências altas (**HIGH**) e baixas (**LOW**) do sinal de áudio. O controle **HIGH** reforça ou atenua o extremo superior desta faixa (8 KHz) em até 15 dB. O controle **LOW** reforça ou atenua o extremo inferior desta faixa (60 Hz) em até 15 dB.

#### 10 MON

Este controle permite criar uma mixagem separada do canal para ser enviada para a saída **MON OUT** (retorno de palco). Os sinais **L** e **R** do canal stereo são somados para serem enviados a este controle.

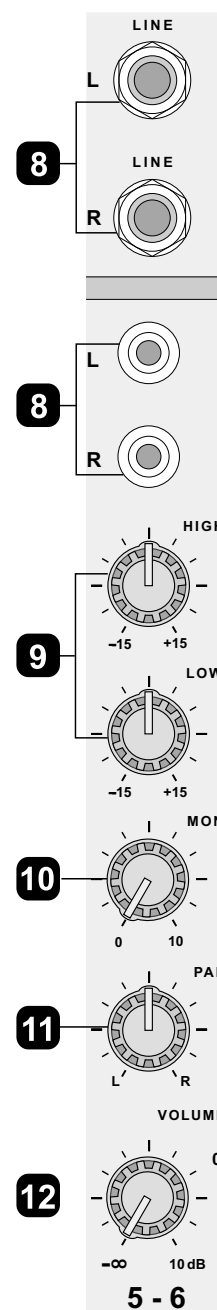
#### PAN

11 Permite determinar o nível relativo dos canais **L** e **R** sobre os masters. Quando mantido na posição central, o sinal será enviado em níveis iguais para os dois masters.

#### VOLUME \*

12 Este controle ajusta o nível de sinal do canal que é enviado aos masters.

\* Os sinais provenientes das entradas **L** e **R** são ajustados paralelamente por estes controles.



## 1.3- MASTER

### Saídas e Entradas

#### 13 Master OUT (L / R)

Estas saídas, **L** e **R**, contém a soma (mixagem) dos sinais provenientes dos canais individuais (mono e stereo) da entrada **AUX IN**, assim como da entrada **EFF IN**. Estas saídas não são balanceadas.

#### 14 REC OUT (L / R)

Através destas saídas é possível realizar gravações dos sinais mixados.

O sinal presente nestas saídas é o mesmo sinal das saídas **MASTER OUT**.

#### 15 AUX IN (L / R)

Estas entradas de alta impedância são destinadas a receber sinais provenientes de um outro misturador de áudio, *CD-player*, *DAT* ou sinal de um processador de efeitos stereo.

*Este recurso só está disponível no modelo L-08.*

## 1.4- MASTER

### Controles e Indicadores

#### 16 EFF IN / AUX IN

Através destes controles ajusta-se o nível dos sinais injetados nas entradas **AUX IN** e **EFF IN** sobre os masters **L** e **R**.

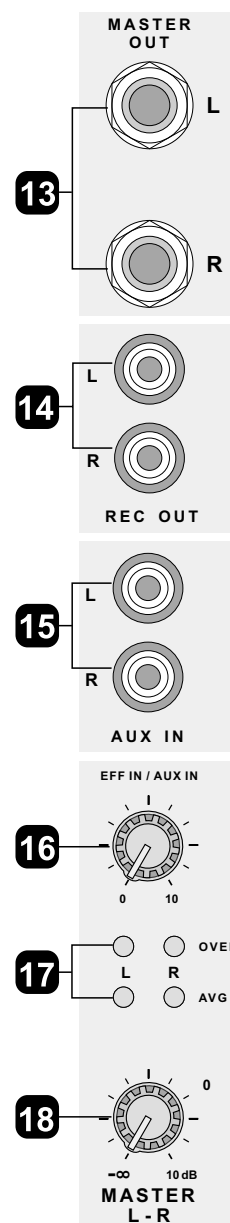
#### 17 V. U.

Quando o sinal dos masters está dentro dos níveis normais, os **LED's AVG** ( Average) **L** e **R** acendem de forma proporcional ao sinal de saída.

Os **LED's OVER L** e **R**, quando acesos, indicam que o sinal nos masters está no limiar da distorção. Para obter um sinal livre de distorções, ajuste os controles de volume dos canais e masters de forma que os **LED's OVER** não fiquem acesos por longos períodos.

#### 18 MASTER (VOLUME)

Este controle determina o nível de sinal resultante da soma dos canais, entradas **AUX IN** e **EFF IN** sobre as saídas **MASTER OUT (L e R)**. Este controle não tem efeito sobre a saída **PHONES**.



## 1.5- MONITOR (Apenas para os modelos L-04, L-06, L-08 e L-10)

### 19 MON OUT (UNBAL)

Esta saída contém o sinal resultante dos controles **MON** de cada canal.

A mesma deve ser conectada à entrada de um amplificador a fim de se obter uma saída de monitoração (retorno de palco).

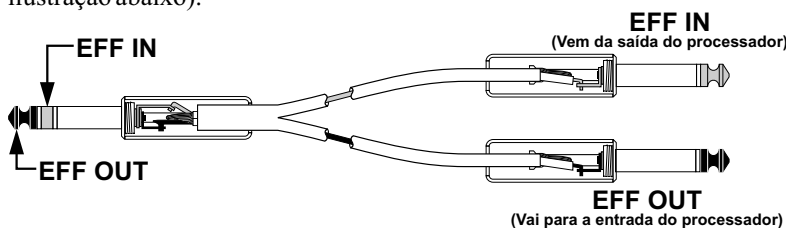
### 20 MONITOR (VOLUME)

Através deste controle ajusta-se o nível geral do sinal que é enviado à saída **MON OUT**.

## 1.6- EFEITO

### 21 EFF INS

Este jack destina-se a enviar o sinal mixado dos controles de efeito de cada canal. Este sinal deve ser captado pela ponta do pino P10 e enviado à entrada do processador de efeitos (*reverb/delay*). A saída do processador de efeito deve ser conectada ao anel do pino P10 (ver ilustração abaixo).



## 1.7- FONES (Apenas para o modelo L-08)

### 22 PHONES (JACK)

Saída destinada à conexão de um fone de ouvido stereo. O sinal presente nesta saída é o mesmo das saídas master **L** e **R**, porém não sofre atuação do controle de volume dos masters.

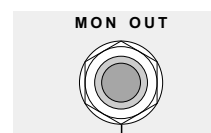
### 23 PHONES LEVEL

Este controle determina o nível de sinal presente na saída fones (**PHONES**).

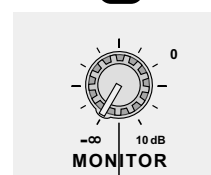
## 1.8- PHANTOM POWER (L-04, I-06, I-08 E I-10)

### 24 PHANTOM

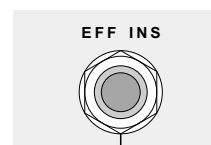
Esta chave envia a alimentação de +48V para as entradas **MIC 1** e



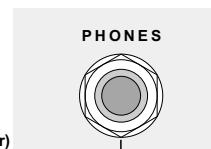
19



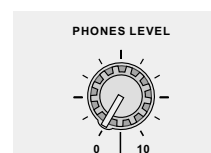
20



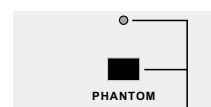
21



22



23



24

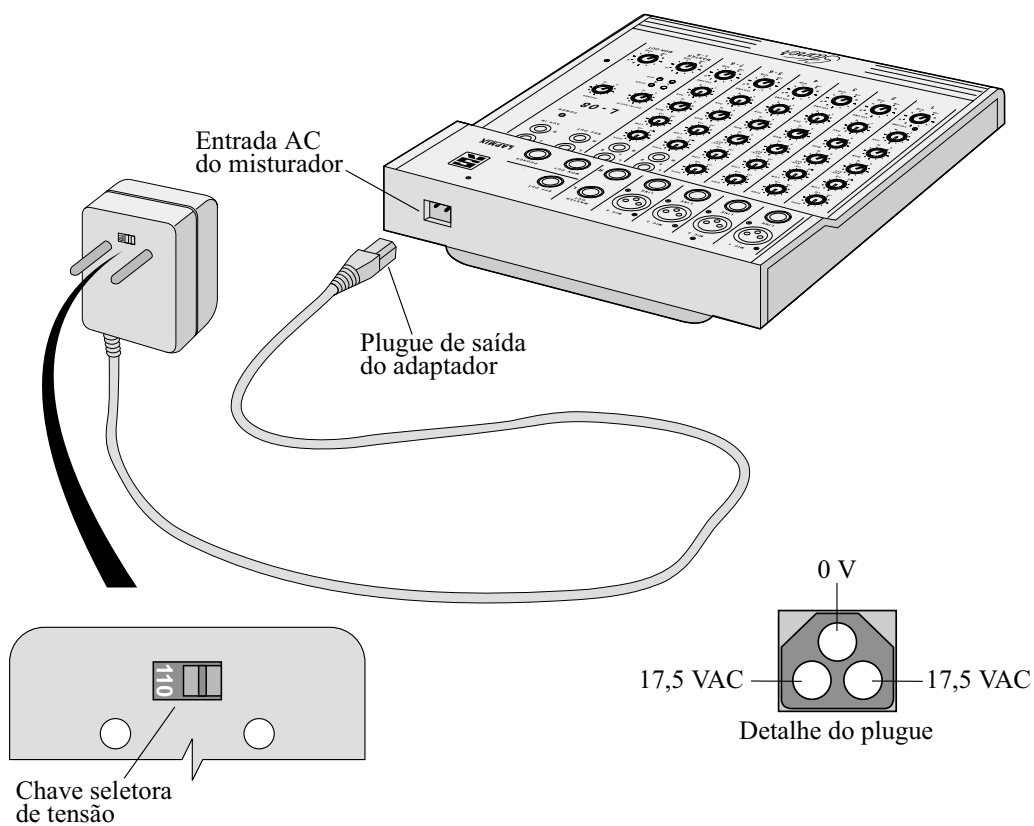
**MIC 2.** Ela só deve ser acionada quando se conectar microfones do tipo condensador, que requeiram esta alimentação.

Os modelos L-04, L-06 e L-08 podem receber alimentação de 48V nas entradas MIC 3 ~ MIC 6 mediante configuração interna (ver ilustração na página 12 deste manual).

## 2.- ALIMENTAÇÃO

### 2.1- ADAPTADOR

Os misturadores da série Lapmix vêm acompanhado de um adaptador AC-AC modelo PS1. Este adaptador deve ser conectado ao misturador conforme vemos no desenho abaixo.

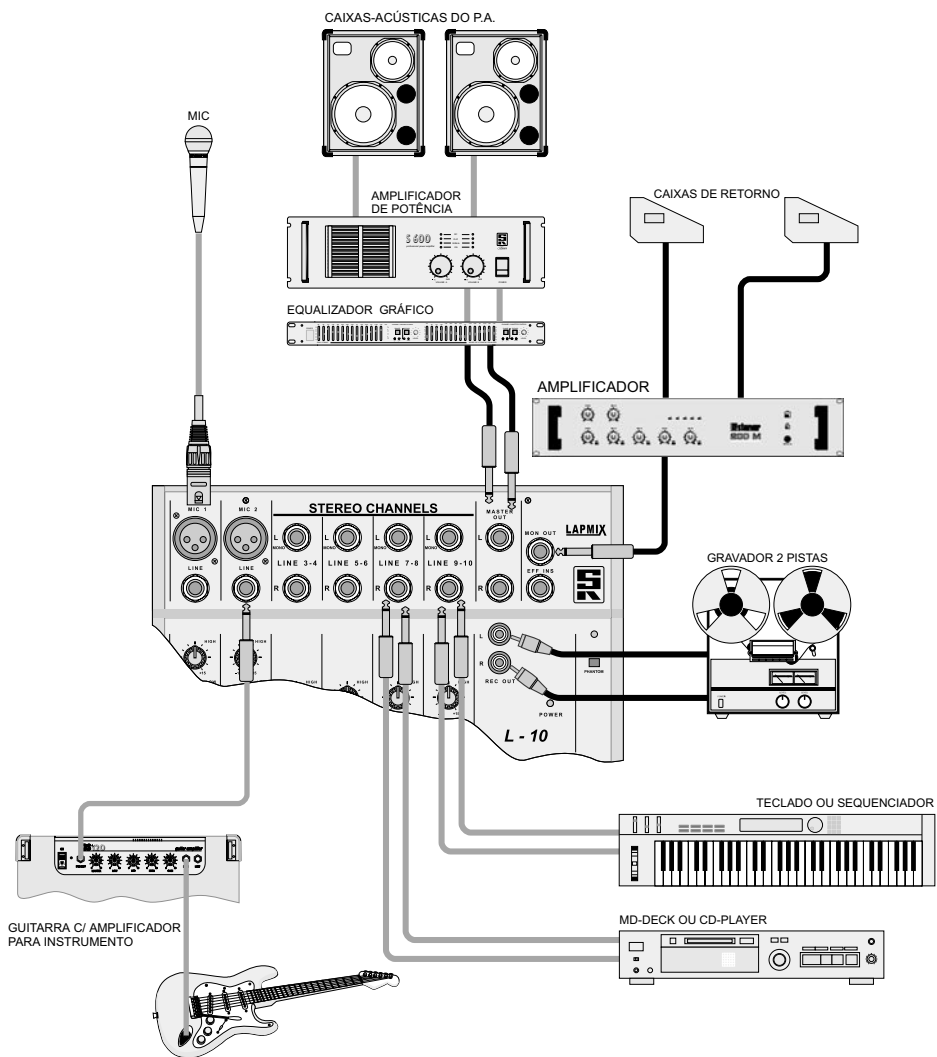


*Conexão do adaptador ao misturador.*

## 3.- MANUSEIO

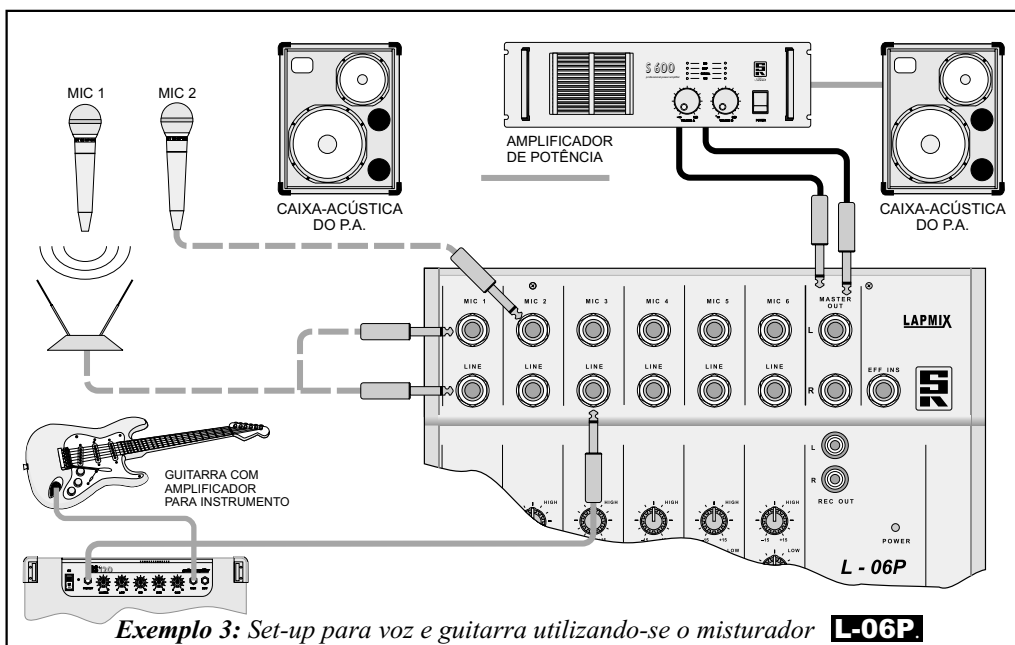
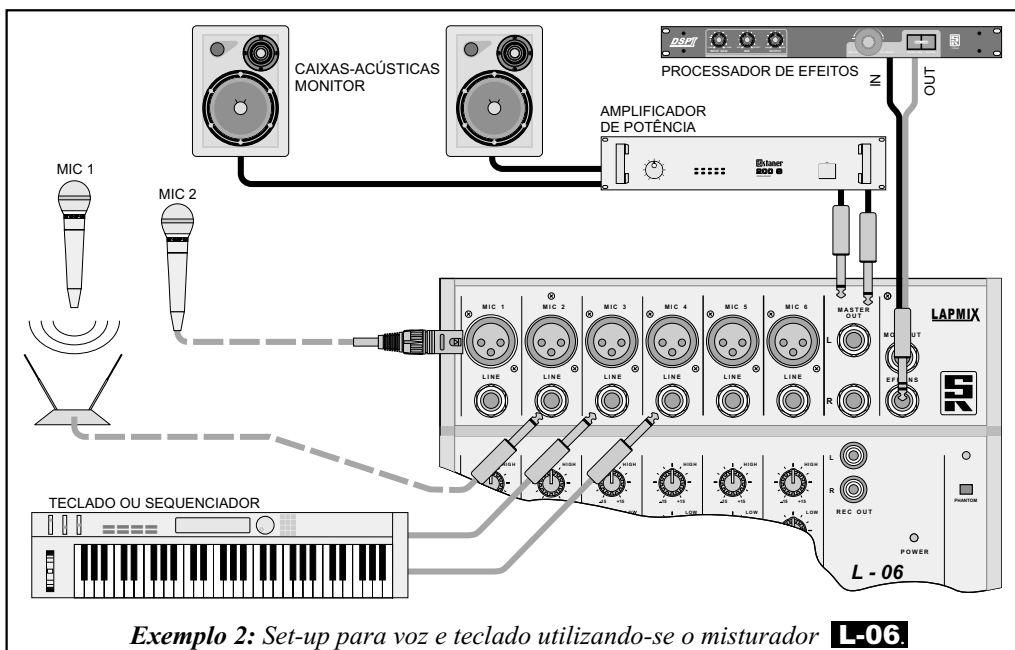
### 3.1-EXEMPLOS

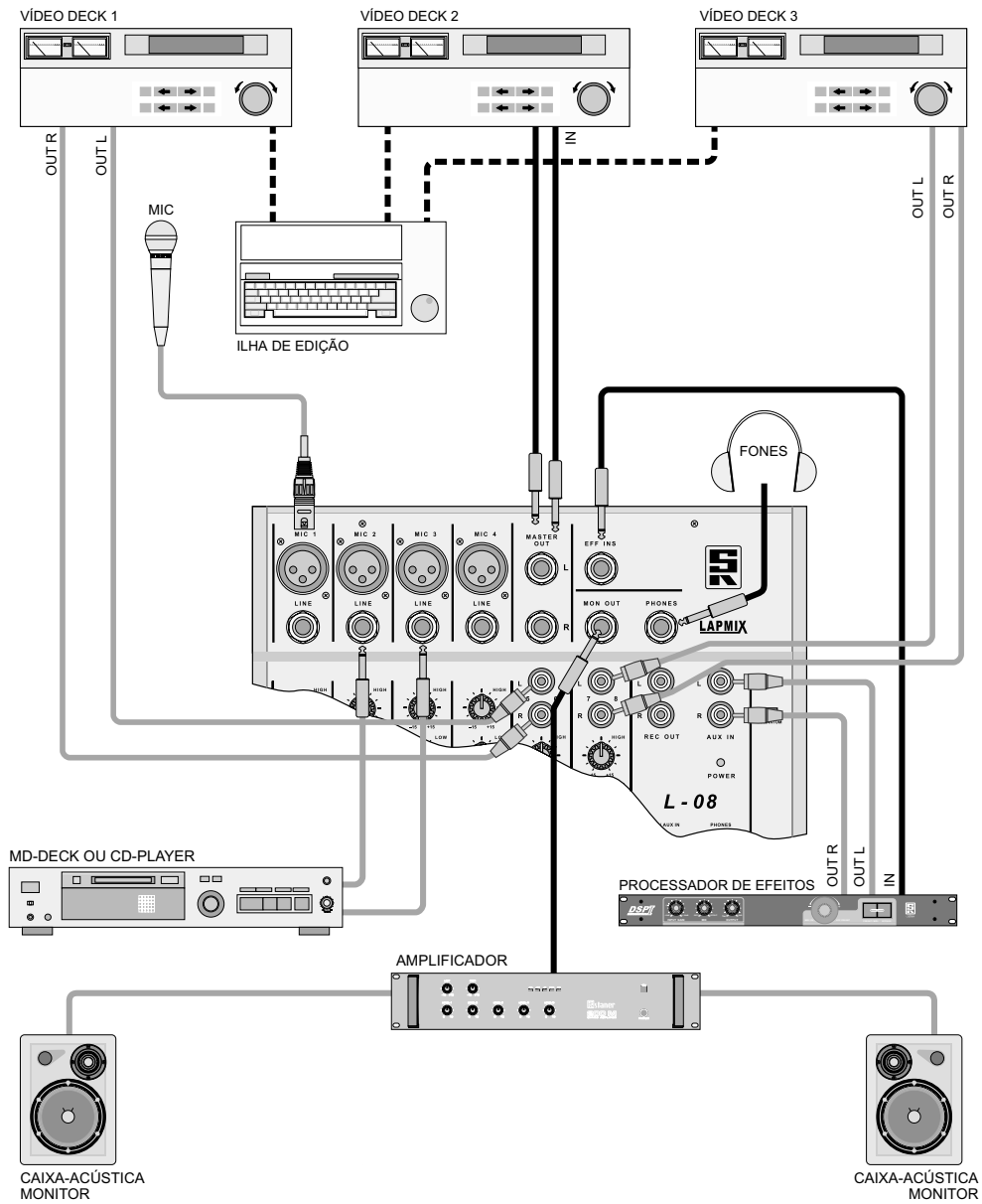
Veja a seguir quatro set-up de aplicação utilizando alguns misturadores da série Lapmix.



*Exemplo 1: Set-up para um pequeno grupo musical utilizando-se o misturador **L-10***







*Exemplo 4: Set-up para edição de vídeo com recursos para dublagem e monitoração utilizando-se o misturador **L-08**.*

### 3.1- ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Distorção Harmônica Total:	0,04%; 15Hz à 20KHz
Resposta em Frequência:	±1dB, 8Hz à 24KHz a 43dB de ganho (Mic)
Crosstalk:	-100dB (em relação ao canal adjacente)
Hum/Noise <sup>1</sup> :	-90dBm, ruído de saída residual (master L e R)
	-69dBm, master todo aberto e canais fechados*
	-67dBm, master e um dos canais todo aberto*
	-52,5dBm, master e um dos canais todo aberto**
Equalização:	LOW ±15dB (60Hz)
	HIGH ±15dB (8KHz)
Saída de fones:	50mW - 8ohms
Dimensões (AxLxP):	50 x 238 x 243,5mm
Peso:	1125 g
Consumo máximo:	10W
Alimentação (fonte externa):	127/220Volts

- Nota 1: Valores medidos com  $R_s = 600\text{ohms}$ ; ganho de 40dB e resposta de 20Hz à 20KHz.

\*: Equalização plana

\*\* : Equalização com agudo aberto

#### Especificações de Entrada

	Impedância (ohms)	Sensibilidade	Nível Máx. Admissível
MIC	680 (2K2) <sup>2</sup>	- 41,0dB / 7,0mV	- 6dB / 400mV
LINE	12K (39K) <sup>2</sup>	- 16dB / 120mV	+ 20,5dB / 8,2mV
CANAL STEREO	12K	- 16dB / 120mV	+ 20,5dB / 8,2mV
AUX IN	39K	- 8,5dB / 290mV	+ 21,7dB / 9,5mV
EFF IN	39K	- 14dBm / 155mV	+ 16,5dBm / 5,2mV

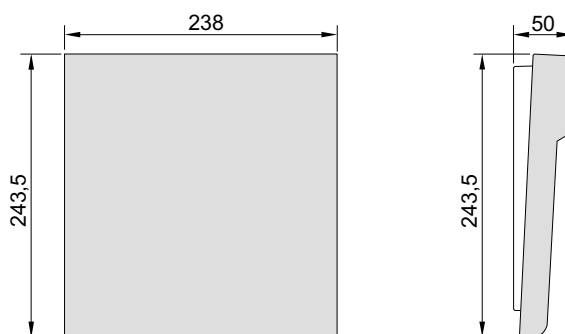
( )<sup>2</sup>: Nos modelos com "Phantom Power".

#### Especificações de Saída

	Nível Nominal	Nível Máximo
REC	+ 6dBm / 1,55V	+ 18,5dBm / 6,6V
OUT	+ 6dBm / 1,55V	+ 18,5dBm / 6,6V
EFF OUT	0dBm / 0,775mV	+ 18,5dBm / 6,6V
MON OUT	+ 6dBm / 1,55V	+ 18,5dBm / 6,6V

**Acessório:** Adaptador AC-AC Mod. PS1 - Entrada: 127/220VAC - Saída: 17,5 - 0 - 17,5VAC

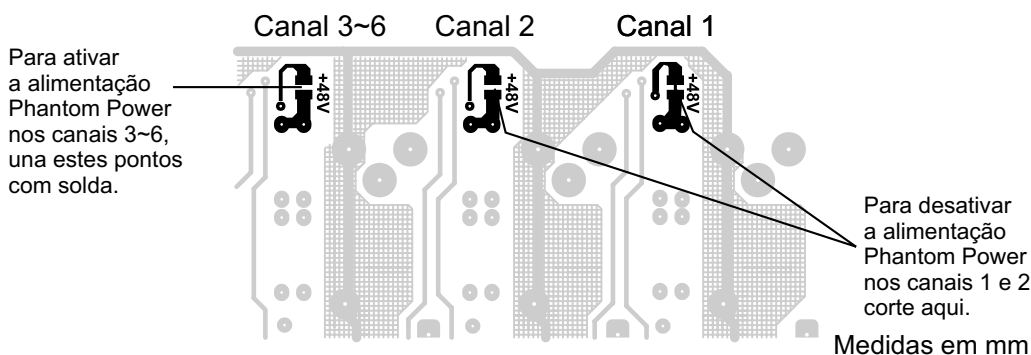
## 3.2- DIMENSÕES (Medidas em mm)



### Procedimentos para configuração Phantom Power

Os procedimentos abaixo descritos devem ser realizados por um técnico autorizado a fim de evitar qualquer dano ao aparelho assim como perda de garantia.

- 1- Retire os quatro parafusos de fixação do painel frontal;
- 2- Retire o conjunto painel/placa do gabinete plástico;
- 3- Localize na placa o símbolo **+48V** o qual está próximo a soldagem do conector **XLR(CANON)**;
- 4- Utilizando uma lâmina fina e afiada corte o filete correspondente ao canal do qual deseja retirar a alimentação **Phantom Power** (canal 1 e/ou 2), como mostra a figura abaixo;
- 5- Caso deseje ativar os canais 3~6 com a alimentação **Phantom Power** siga os passos 1,2 e 3;
- 6- Utilizando um ferro de solda de 30 W e solda uma os pontos conforme ilustrado na figura abaixo;
- 7- Após configurado, monte o conjunto painel/placa junto ao gabinete plástico e fixe-o através dos parafusos.



Nota: As informações contidas neste manual estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.