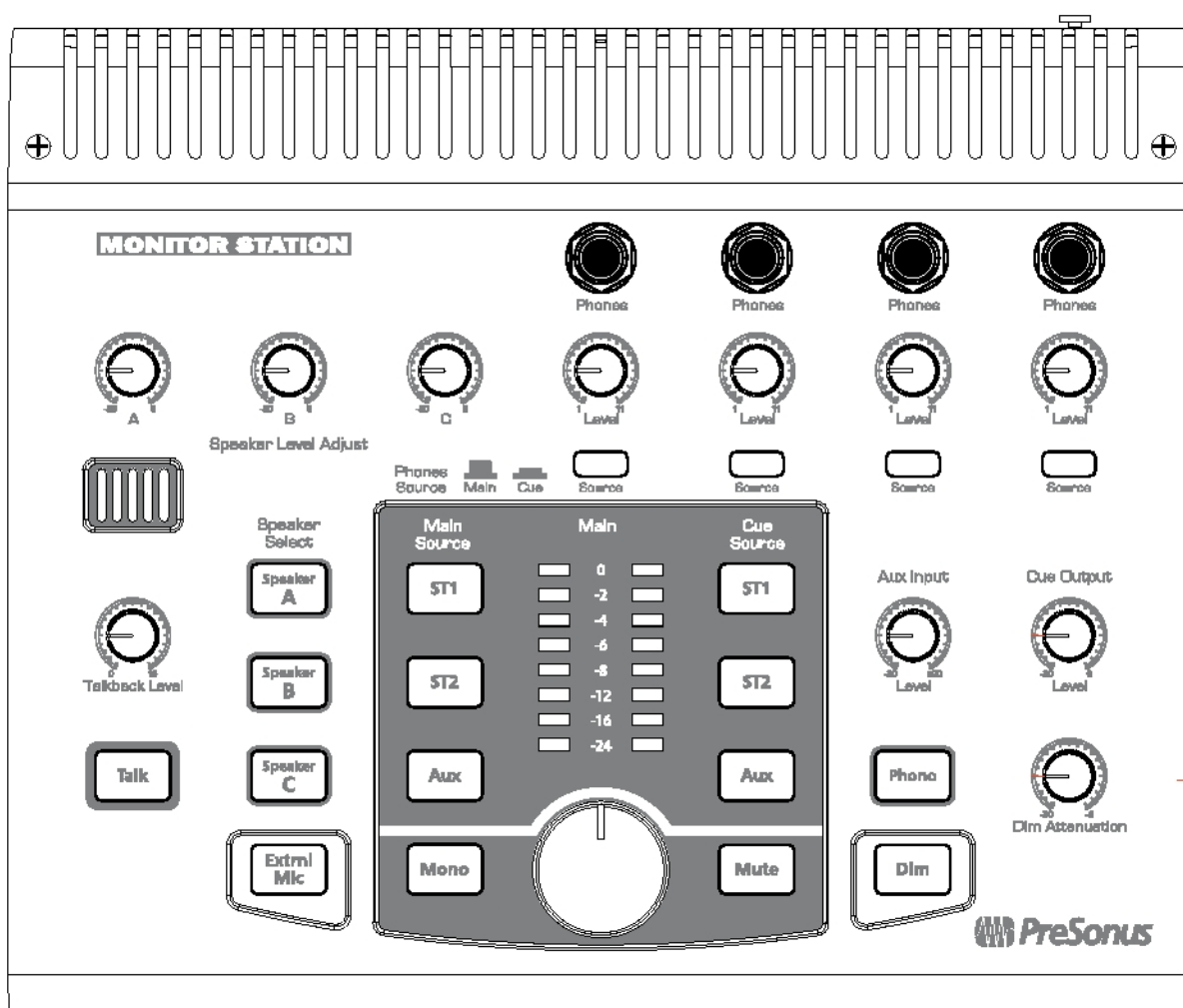


# MONITOR STATION

Estação de Controle de Estúdio



Manual do Usuário V1.0



© 2007, PreSonus Audio Electronics, Inc.  
Todos os Direitos Reservados.

# GARANTIA LIMITADA PRESONUS

---

PreSonus Audio Electronics Inc. garante esse produto contra defeitos em material e mão-de-obra pelo período de um ano a partir da data da compra. Essa garantia somente poderá ser acionada pelo comprador original. Para estar coberto por essa garantia, o comprador deverá preencher e enviar o Cartão de Garantia incluso em até 14 dias após a compra. Durante o período de validade da garantia, a PreSonus deve, a seu exclusivo e absoluto critério, reparar ou substituir, livre de custos, qualquer produto que apresente defeito comprovado pela PreSonus ou por seu serviço autorizado. Para utilizar a garantia, o comprador deve primeiro ligar ou escrever para a PreSonus através do endereço ou telefone impressos abaixo, para obter um Número de Autorização de Retorno e instruções do local para onde o produto deve ser enviado para reparo. Todas as solicitações devem estar acompanhadas da descrição do problema. Todos os retornos autorizados devem ser enviados à unidade de reparo da PreSonus com frete já pago, segurados e embalados adequadamente. A PreSonus se reserva ao direito de atualizar qualquer unidade enviada para reparo. A PreSonus se reserva ao direito de alterar ou melhorar o "design" do produto a qualquer tempo, sem aviso prévio. Esta garantia não cobre casos de dano devido a abuso ou mau uso, negligência, alteração ou tentativa de reparo por pessoas não autorizadas e é uma garantia limitada a falhas ocorridas durante o uso normal do produto (defeitos de fabricação). Quaisquer garantias implícitas, incluindo garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito particular, têm sua duração limitada ao tempo de validade desta garantia. Alguns estados e países não permitem limitações sobre quanto tempo uma garantia implícita pode durar, então a limitação acima não se aplica a você nestes locais. Em nenhum caso a PreSonus será responsabilizada por danos incidentais, consequenciais ou outros danos resultantes da violação de qualquer garantia expressa ou implícita, incluindo, entre outras coisas, danos à propriedade, danos causados por inconveniência ou perda de uso do produto, e, na extensão permitida pela lei, danos por ferimentos pessoais. Alguns estados e países não permitem a exclusão da limitação de danos incidentais ou consequenciais, então a limitação acima não se aplica a você nestes locais. Esta garantia dá a você direitos legais específicos, e você deve ter outros direitos, o que varia de estado para estado e de país para país. Esta garantia se aplica somente a produtos vendidos e usados nos Estados Unidos da América. Para obter informações sobre a garantia em outros países, por favor, entre em contato com o seu distribuidor local.

PreSonus Audio Electronics, Inc. 7257  
Florida Blvd.  
Baton Rouge, LA 70806  
[www.PreSonus.com](http://www.PreSonus.com)



# ÍNDICE

---

## 1 VISÃO GERAL

1.1 Introdução .....	2
1.2 Características .....	3
1.3 O que há na Caixa .....	4

## 2 OPERAÇÃO

2.1 Início Rápido .....	5
2.1.1 Conectando a Alimentação .....	5
2.1.2 Conectando as Fontes de Entrada .....	5
2.1.3 Calibrando o Medidor LED.....	6
2.1.4 Calibrando as Fontes de Entrada .....	6
2.1.5 Conectando os Falantes.....	7
2.1.6 Calibrando os Níveis dos Falantes .....	7
2.1.7 Calibrando o Microfone Talkback.....	10
2.1.8 Conectando as saídas Guia e Principal.....	10
2.2 Exemplo de Conexões.....	11
2.3 Modos Avançados .....	12
2.3.1 Modos de Seleção de Falantes.....	12
2.3.2 Modos de Fonte Principal e Guia.....	12
2.3.3 Modos do Medidor de Nível de Entrada .....	13
2.3.4 Restaurando o Padrão de Fábrica em Todos os Modos .....	13

## 3 CONTROLES E CONEXÕES

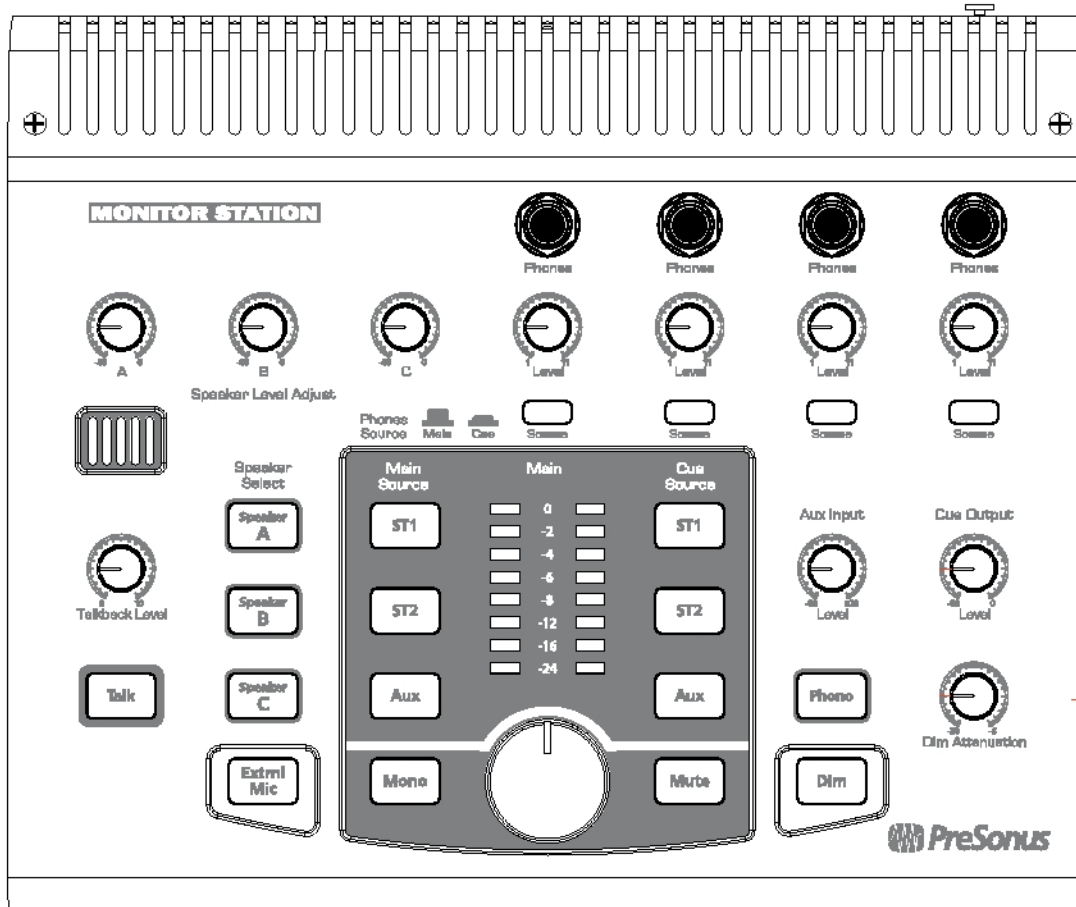
3.1 Layout do Painel Frontal .....	14
3.1.1 Talkback .....	15
3.1.2 Fones de Ouvido.....	15
3.1.3 Controle Auxiliar/Guia .....	15
3.1.4 Controle de Fonte .....	16
3.1.5 Controle de Falantes .....	17
3.1.6 Controle do Nível Principal .....	18
3.2 Layout do Painel Traseiro .....	19
3.2.1 Entradas.....	19
3.2.2 Saídas .....	20
3.2.3 Alimentação .....	20

## 4 INFORMAÇÕES TÉCNICAS

4.1 Perguntas Frequentes .....	21
4.2 Resolução de Problemas.....	22
4.3 Especificações .....	23
4.3 Diagrama de Blocos.....	25

# VISÃO GERAL

## 1.1 INTRODUÇÃO



Obrigado por adquirir a Monitor Station. A PreSonus Audio Electronics desenvolve seus produtos utilizando componentes de ponta para garantir desempenho superior e durabilidade de uma vida. A Monitor Station é o sistema definitivo para monitoração e comunicação em seu estúdio de gravação. Baseada na premiada Central Station, a Monitor Station oferece talkback, seleção de falantes e fontes de entrada e quatro amplificadores de fones de ouvido com volume e clareza, proporcionando tudo o que você necessita para controlar seu ambiente de gravação.

Sinta-se à vontade para nos contatar através do número nos Estados Unidos 1.800.750.0323 ou através de nosso distribuidor em seu país, a qualquer momento, caso tenha alguma dúvida, sugestão ou comentário sobre a sua interface. Nós valorizamos suas sugestões e comentários. A PreSonus Audio Electronics é uma empresa engajada na constante melhoria de seus produtos e nós acreditamos que a melhor maneira de cumprirmos essa tarefa é ouvindo aos “experts” em nossos produtos: Nossos queridos consumidores. Nós apreciamos o apoio que você nos traz adquirindo os nossos produtos.

Nós o aconselhamos a ler todo este manual antes de ligar a sua interface, para se tornar familiar com suas características e várias aplicações possíveis. Isso pode ajudar a evitar algum imprevisto que possa haver durante a instalação e uso do aparelho.

Mais uma vez obrigado, por adquirir nossos produtos e desejamos que aproveite bem a sua Monitor Station!

# VISÃO GERAL

---

## 1.2 CARACTERÍSTICAS

A Monitor Station é a estação de controle definitivo para seu estúdio, completa com tudo o que você precisa para uso em situações reais e modernas em estúdio. A Monitor Station oferece microfone talkback embutido, três entradas de fontes sonoras, três saídas para falantes, quatro amplificadores de fones e controle sobre o direcionamento e nível de cada elemento conectado – lhe dando controle efetivo sobre o ambiente de gravação.

Suas entradas stereo são adequadas para aceitar praticamente qualquer tipo de fonte, como DAWs (programas de gravação em computador), mesas de som (mixers) analógicos e digitais, tocadores de CD, toca-discos de DJ, etc. Cada uma das cinco entradas oferece monitoração individual, o que significa que você pode alternar rápida e facilmente entre elas, para comparação ou referência. As três saídas stereo da monitor Station, com knobs de ajuste individual dos níveis dos falantes e controles master para Mute (silêncio), Dim (atenuação) e nível dos falantes, permitem a conexão de três conjuntos de monitores de referência e a comparação de sua mixagem entre eles facilmente. Os quatro amplificadores de fones com controles individuais de fonte e nível lhe dão a habilidade de prover mixagens personalizadas nos seus fones e nos dos artistas no estúdio. Tudo isso combinado com o microfone talkback embutido fazem da Monitor Station um equipamento poderoso e de extrema utilidade, projetado para que você tenha controle total de seu estúdio.

### Principais Características

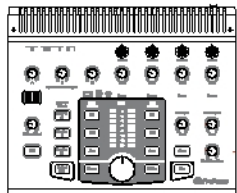
- Três Entradas Stereo (duas P10 stereo balanceado e uma RCA não balanceado)
- Pré amplificador phono embutido na entrada RCA auxiliar
- Seletor de entrada principal para comparação/referência entre as entradas
- Seletor de fonte guia para personalização de mixagens de fones e guia
- Três saídas P10 stereo balanceadas
- Ajuste variável do nível dos falantes para calibragem precisa dos níveis de saída
- Seleção de falantes para comparações rápidas das fontes de entrada em diferentes monitores
- Botão Dim com nível de atenuação variável
- Controles Mono, Mute e Nível principal
- Microfone talkback embutido, com nível de entrada ajustável
- Entrada XLR externa para microfone talkback
- Quatro amplificadores de fones de ouvido (P10 stereo não balanceado)
- Knobs de ajuste dos níveis individuais das saídas de fones
- Seletor de fonte principal ou guia para cada fone de ouvido

# VISÃO GERAL

---

## 1.3 O QUE HÁ NA CAIXA

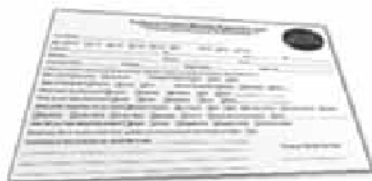
Na embalagem da sua Monitor Station você encontrará o seguinte:



- Estação de Controle de Estúdio  
Monitor Station



- Fonte de Alimentação



- Cartão Garantia PreSonus

# OPERAÇÃO

---

## 2.1 INÍCIO RÁPIDO

O objetivo deste Guia de Início Rápido é lhe ajudar a conectar a Monitor Station ao seu sistema o mais rápido possível. As seguintes instruções passo-a-passo foram baseadas em um ambiente comum de estúdio. Suas necessidades podem variar de acordo com sua configuração atual.

### 2.1.1 Conectando a Alimentação

**Antes de conectar a fonte de alimentação à Monitor Station, certifique-se de que essa fonte é adequada aos requisitos de voltagem da região ou país onde você está. A PreSonus presta suporte somente à fonte de alimentação que acompanha o equipamento. Se a mesma não estiver dentro dos padrões ou se você deseja adquirir outra fonte de alimentação, entre em contato com nosso distribuidor local.**

- 1) Deixe os knobs de nível Main, Cue e Phones “zerados” (totalmente para a esquerda).  
  
Se você tiver falantes ou outros equipamentos conectados às saídas da Monitor Station, deixe seus níveis “zerados” também, neste momento.
- 2) Certifique-se que a chave Power esteja na posição desligado ( O ).
- 3) Conecte a fonte de alimentação inclusa na Monitor Station e após, conecte na tomada de energia.
- 4) Ligue a Monitor Station através da chave Power;

### 2.1.2 Conectando as Fontes de Entrada

- 1) Deixe os knobs de nível Main, Cue e Phones “zerados” (totalmente para a esquerda).
- 2) Conecte sua fonte primária de áudio (como as saídas principais da DAW ou Mixer) às entradas P10 stereo esquerda e direita ST1 da parte traseira da monitor Station.
- 3) [Opcional]: Conecte sua fonte secundária de áudio (como um CD ou tocador de mp3) ou fonte guia (como as saídas auxiliares de sua placa de som ou mixer) às entradas P10 stereo esquerda e direita ST2 da parte traseira da monitor Station.
- 4) [Opcional]: Conecte outra fonte secundária ou guia, ou outro equipamento que deseje monitorar, às entradas RCA Aux/Phono esquerda e direita.

# OPERAÇÃO

---

## 2.1.3 Calibrando o Medidor LED

Por padrão, os medidores LED da Monitor Station são calibrados de maneira que o Led vermelho 0 dBVU acende quando o sinal da fonte selecionada atinge +10 dBu. Isso pode ser alterado de maneira que 0 dBVU se refira a +4, +10 ou +18 dBu.

### +4 dBu

0 dBVU pode referenciar +4 dBu se qualquer um dos dispositivos de monitoração tiver uma entrada máxima de +4 dBu ou se nenhum dos seus dispositivos de entrada tiver nível de saída máximo (ou nominal) maior que +4 dBu.

- 1) Pressione e segure o botão Cue Source ST1 enquanto liga a Monitor Station.

### +10 dBu

0 dBVU pode referenciar +10 dBu se qualquer um dos dispositivos de monitoração tiver uma entrada máxima de +10 dBu ou se nenhum dos seus dispositivos de entrada tiver nível de saída máximo (ou nominal) maior que +10 dBu.

- 1) Pressione e segure o botão Cue Source ST2 enquanto liga a Monitor Station.

### +18 dBu

0 dBVU pode referenciar +18 dBu se qualquer um dos dispositivos de monitoração tiver uma entrada máxima de +18 dBu ou se nenhum dos seus dispositivos de entrada tiver nível de saída máximo (ou nominal) maior que +18 dB.

- 1) Pressione e segure o botão Cue Source Aux enquanto liga a Monitor Station.

## 2.1.4 Calibrando as Fontes de Entrada

- 1) Deixe os knobs de nível Main, Cue e Phones “zerados” (totalmente para a esquerda).
- 2) Deixe as saídas de sua fonte de áudio primária (conectada em ST1) em seu nível mínimo.
- 3) Remova todos os processadores de efeito (EQs, compressores, reverbs, etc.) do caminho do sinal e reproduza um sinal de teste 0 dB limpo (exemplo: uma onda senoide de 1 kHz) através das saídas de sua fonte de áudio primária.

Selecione apenas ST1 como fonte principal, e comece a aumentar o nível de saída de sua fonte de áudio primária até seu ganho de unidade padrão ou até que o medidor LED da Monitor Station acenda no vermelho (0 dBVU). Se não houver como chegar ao ganho de unidade, ou próximo, sem que o LED vermelho 0 dBVU acenda, certifique-se de ter calibrado corretamente o medidor LED (seção 2.1.3) e repita esse passo.

“Ganho de Unidade” é o nível ou configuração que não atenua e nem eleva o nível de sinal e é especificado, geralmente, por um “0” no fader ou knob de nível do dispositivo de áudio. Em muitas interfaces e dispositivos digitais, seu nível máximo é também seu nível de “ganho de unidade”. Consulte o manual de seus dispositivos de áudio ou site de seus fabricantes para obter essa informação.

[Aux/Phono somente]: Não ajuste o nível de saída de seu dispositivo de áudio se já estiver em seu nível otimizado ou máximo. Ao invés disso, ative o pré amplificador Phono (se necessário) e eleve o nível do Knob da entrada Aux começando de -80 até que o LED vermelho 0 dBVU do medidor apenas acenda (não acima).

- 4) Repita os passos 1 a 3 para as fontes secundárias e guia conectadas em ST2 e Aux/Phono.

# OPERAÇÃO

---

## 2.1.5 Conectando os Falantes

- 1) Deixe o knob de nível Main “zerado” (totalmente para a esquerda).
- 2) Conecte seu sistema de monitoração primário (como um par de monitores de referência) às saídas de falantes A (Speaker A) esquerda e direita.
- 3) [Opcional]: Conecte seu sistema de monitoração secundário (como um par de monitores de referência de outra marca/tamanho) às saídas de falantes B (Speaker B) esquerda e direita.
- 4) [Opcional]: Conecte outro sistema de monitoração (como um terceiro par de monitores, ou um subwoofer) às saídas de falantes C (Speaker C) esquerda e direita.

## 2.1.6 Calibrando os Níveis dos Falantes

O propósito essencial da calibragem dos níveis dos falantes é que se assegure que um nível específico de medição nos níveis de áudio (tipicamente 0 dBVU) seja equivalente a determinado nível acústico (medido em dB SPL), em seu ambiente de estúdio. Dependendo do método e níveis de referência utilizados durante a calibragem, esse processo pode resultar em redução de ruídos indesejados, diminuição do risco de dano aos cones dos falantes e aos seus ouvidos, melhoria das capacidades de referência dos diversos tipos de falantes e maior segurança de que você e os demais ouvintes ouçam o áudio como se é esperado.

Existem muitos métodos diferentes para calibragem de monitores de estúdio. Os métodos mostrados neste manual não devem ser interpretados como únicos ou melhores. Devido aos diferentes tipos de estúdios, equipamentos, estilos e clientela, pode haver métodos mais adequados além. A PreSonus recomenda que você pesquise e aplique o método que melhor se encaixar nas suas necessidades.

Há algo comum na maioria dos métodos: Sinais de teste. Os sinais de teste mais comumente utilizados são as ondas senóides de 100 Hz, 1 kHz e 10 kHz, ruídos rosa de 40 a 80 Hz e 500 Hz a 2.5 kHz, além de ruído rosa e branco de 20 Hz a 20 kHz. CDs com sinais de teste podem ser adquiridos em lojas físicas ou virtuais, ou “baixados” via internet, inclusive de forma gratuita, para uso em diversos procedimentos de calibragem e testes. Como uma alternativa menos técnica e mais subjetiva, o refrão de uma gravação de qualidade comercial pode ser utilizado ao invés do ruído rosa.

Quando se calibra monitores de referência em um estúdio, o nível acústico ou de pressão sonora (SPL) deve ser medido à altura dos ouvidos, estando o técnico sentado na posição de mixagem. O medidor SPL deve estar com o microfone posicionado no centro entre os falantes esquerdo e direito, angulado em 45 graus para garantir uma leitura precisa. Você também deve calibrar os monitores esquerdo e direito isoladamente: Coloque o Pan do sinal de teste todo para a esquerda e calibre o monitor esquerdo. Repita do lado direito.

Quando sistemas de monitoração são calibrados pelo mesmo método, cada sistema deve gerar o mesmo nível quando alimentado pela mesma fonte. Isso é importante quando se compara a mixagem em monitores diferentes (como quando se alterna entre os falantes A e B, para comparação), porque em um estúdio calibrado incorretamente, o nível acústico irá “pular” quando se alternar entre os monitores.

(Por exemplo: Quando corretamente calibrados, não se percebe diferença de volume quando se alterna entre os falantes A e B – a variação é apenas tonal, devido às características diferentes de cada sistema de monitores).

# OPERAÇÃO

---

## Referência Máxima de Nível

Este método associa um sinal de 0 dBVU ao nível máximo de volume que você ou seu estúdio podem suportar (ou desejam). É o método mais subjetivo e menos técnico, adequado para ambientes onde há problemas com o “muito alto” (como um apartamento ou escola) ou quando um determinado nível de volume precisa ser obtido (como em festas, clubes, etc.).

- 1) Deixe os knobs de nível Speaker, Main, Cue e Phones “zerados” (totalmente para a esquerda).
- 2) Selecione apenas as seções ST1 Main e Speaker A.
- 3) Deixe o nível de entrada de sua monitoração primária (conectada em ST1) em sua configuração mais baixa. Em muitos monitores ativos, isso se chama “Input Sensitivity”. Consulte o fabricante sobre o ajuste de entrada e nível de amplificação.
- 4) Remova todos os processadores de efeitos (como EQs, compressores, reverbs, etc.) do caminho do sinal e reproduza um sinal ruído rosa de banda 500 Hz a 2.5 kHz a 0 dB através das saídas de sua fonte de áudio primária. Se você está calibrando um subwoofer, use ruído rosa com banda de 40 Hz a 80 Hz.

**Você não deve ouvir o sinal de teste. Caso ouça, repita o passo 1 e reduza o volume dos falantes que o estão reproduzindo.**

- 5) Se estiver usando um medidor SPL, use o pan e coloque o sinal de teste totalmente no monitor da esquerda (somente).

**NOTA:** Quando ambos os monitores reproduzem simultaneamente, o nível SPL geral aumenta cerca de +3 dB. Para compensar, reduza em -3 dB quando estiver calibrando os canais esquerdo e direito. (Exemplo: Se o seu nível acústico máximo não pode passar de 90 dB SPL, calibre cada monitor para atingir 87 dB SPL).

- 6) Mova o knob Main à posição de Ganho de unidade (totalmente para a direita, na sua posição máxima).
- 7) Comece a mover o knob de ajuste de nível do falante A até sua posição máxima. Você deve ouvir o sinal de teste através de seus monitores primários. Se o nível acústico atingir o ponto desejado, pelos seus ouvidos ou no medidor SPL, pare de aumentar o nível do falante e prossiga no passo 8 abaixo. Na maioria dos casos, você não deve ter atingido o nível máximo ainda.
- 8) Aumente gradualmente o nível de sensibilidade (volume) do falante esquerdo em seu sistema de monitoração primário até que o nível acústico do sinal de teste atinja o SPL máximo desejado.
- 9) Repita os passos 4, 5, 6 e 8 para o canal direito.
- 10) Se você está calibrando um sistema de monitoração com controle independente de volume para um subwoofer, (como um sistema 2.1), repita os passos 4, 5, 6 e 8 para o nível do subwoofer.
- 11) Repita os passos 1 a 9 para os sistemas de monitoração conectados em ST2 e Aux/Phono.
- 12) [Teste]: Reproduza áudio através do falante A somente. Sem ajustar nenhum dos níveis da monitor Station, alterne do falante A para o falante B. Você deverá ouvir variação tonal, mas não diferença de volume.  
Se o volume variar drasticamente, você deve repetir este procedimento de calibragem desde o passo 1.

# OPERAÇÃO

---

## Referência “Padrão” 85 dB SPL

Este método associa um nível acústico específico a um padrão SPL determinado. É o método mais técnico, menos subjetivo e é útil em estúdios onde um tipo específico de áudio é produzido ou onde se trabalha com padrões da indústria, como áudio para filmes ou TV. Um dos padrões mais comuns de calibragem (mostrado aqui) é a associação de -20 dBFS a 85 dB SPL.

dBFS significa "decibels full scale (decibéis em escala total)" e é associado com níveis de amplitude de decibel em sistemas digitais, onde o nível máximo suportado é definido. O nível máximo possível é associado a "0 dBFS". Em sistemas digitais com saídas analógicas (como interfaces digitais), os seus conversores analógico-digitais e digital-analógicos (AD e DA) são especificados de maneira que 0 dBFS seja equivalente a certa quantidade de voltagem analógica. (Exemplo: um sinal de 0 dBFS reproduzido em ganho de unidade por uma FireBox mede +18 dBu, enquanto um sinal de 0 dBFS a partir de uma FireStudio Project em ganho de unidade mede +10 dBu). É importante saber qual a referência 0 dBFS de seu dispositivo digital para prevenir distorção e proceder à calibragem correta.

- 1) Deixe os knobs de nível Speaker, Main, Cue e Phones “zerados” (totalmente para a esquerda).
- 2) Selecione apenas as seções ST1 Main e Speaker A..
- 3) Deixe o nível de entrada de sua monitoração primária (conectada em ST1) em sua configuração mais baixa. Em muitos monitores ativos, isso se chama "Input Sensitivity". Consulte o fabricante sobre o ajuste de entrada e nível de amplificação.
- 4) Remova todos os processadores de efeitos (como EQs, compressores, reverbs, etc.) do caminho do sinal e reproduza um sinal ruído rosa de banda 500 Hz a 2.5 kHz a -20 dBFS através das saídas de sua fonte de áudio primária. Se você está calibrando um subwoofer, use ruído rosa com banda de 40 Hz a 80 Hz.

**Você não deve ouvir o sinal de teste. Caso ouça, repita o passo 1 e reduza o volume dos falantes que o estão reproduzindo.**

- 5) Através do Pan, coloque o sinal somente no monitor esquerdo.
- 6) Mova o knob Main à posição de Ganho de unidade (totalmente para a direita, na sua posição máxima).
- 7) Comece a mover o knob de ajuste de nível do falante A até sua posição máxima. Você deve ouvir o sinal de teste através de seus monitores primários. Aumente até atingir 85 dB. Na maioria dos casos, você não vai atingir 85 dB SPL ainda.
- 8) Aumente gradualmente o nível de sensibilidade (volume) do falante esquerdo em seu sistema de monitoração primário até que o nível acústico do sinal de teste atinja 85 dB SPL.
- 9) Repita os passos 4, 5, 6 e 8 para o canal direito
- 10) Se você está calibrando um sistema de monitoração com controle independente de volume para um subwoofer, (como um sistema 2.1), repita os passos 4, 5, 6, 8 e 9 para o nível do subwoofer.
- 11) Repita os passos 1 a 10 para os sistemas de monitoração conectados em ST2 e Aux/Phono.
- 12) [Teste]: Reproduza áudio através do falante A somente. Sem ajustar nenhum dos níveis da monitor Station, alterne do falante A para o falante B. Você deverá ouvir variação tonal, mas não diferença de volume  
Se o volume variar drasticamente, você deve repetir este procedimento de calibragem desde o passo 1.

# OPERAÇÃO

---

## 2.1.7 Calibrando o Microfone Talkback

- 1) Deixe os knobs Main, Talkback, Cue, Phones e Dim “zerados” (totalmente para a esquerda).
- 2) [Opcional]: Conecte um microfone dinâmico à entrada XLR externa MIC.
- 3) Conecte fones de ouvido a qualquer uma das conexões para fones e selecione 'CUE' como fonte (source).
- 4) Reproduza algum áudio com o qual esteja familiarizado e configure essa fonte de áudio como única entrada do bus CUE (seção 3.1.4).
- 5) Ponha os fones conectados no passo 3 e regule o volume em um nível confortável.
- 6) Ative o microfone Talkback pressionando o botão Talk.  
O nível nos fones deve diminuir. Se a quantidade de redução desse nível estiver além da qual você deseja, eleve o knob Dim até ficar a seu gosto.
- 7) Fale ao microfone talkback e aumente lentamente seu knob de nível até que você se ouça no nível desejado através dos fones.

## 2.1.8 Conectando as saídas Guia e Principal

### Saídas Guia

As saídas Guia L/R (esquerda e direita) são normalmente utilizadas para a conexão de amplificadores de fones adicionais. Sua fonte de sinal é escolhida através do bus Cue (seção 3.1.4), e seu nível é determinado pelo nível de saída Cue (seção 3.1.3).

- 1) Deixe os knobs de nível Main e Cue “zerados” (totalmente para a esquerda).
- 2) Conecte as entradas do dispositivo adicional às saídas Cue L/R.
- 3) Calibre os níveis de áudio do dispositivo. Consulte o manual ou fabricante para obter informações sobre o processo de regulação do referido dispositivo.

Se o dispositivo não se refere a nenhum processo de calibragem, aumente o nível de saída Cue até o ganho de unidade, girando o knob de nível de saída Cue totalmente para a direita.

### Saídas Principais

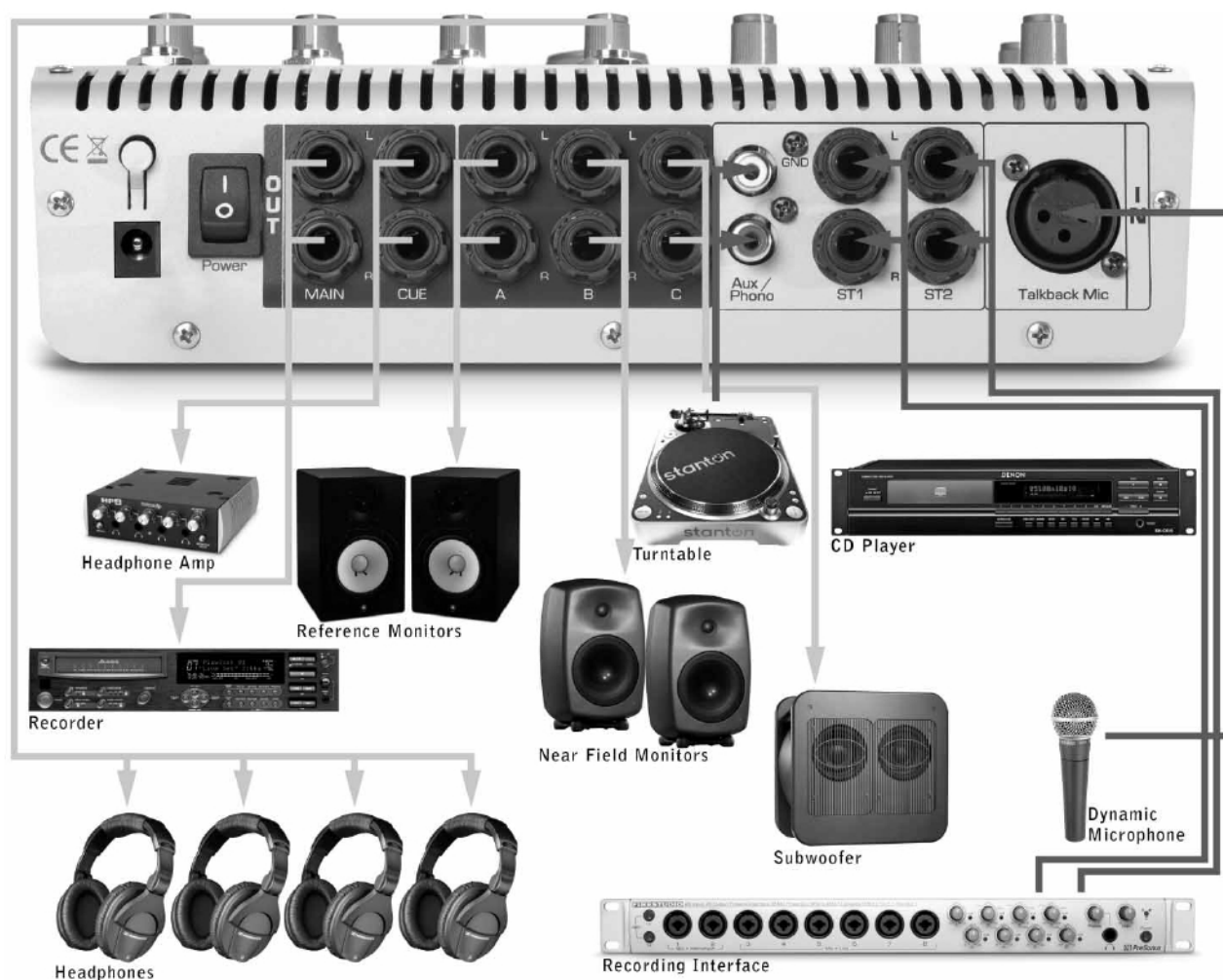
As saídas principais L/R (esquerda e direita) são saídas "thru" (através), que copiam as fontes de entrada diretamente. São normalmente utilizadas por dispositivos que necessitam de um sinal de entrada forte e constante (como gravadores de fita ou CD). Sua fonte é selecionada pelo bus principal (seção 3.1.4), e seu nível de saída é igual ao nível de entrada da fonte.

- 1) Deixe o nível de entrada do dispositivo conectado “zerado” (com seus controles de nível na posição mínima).
- 2) Conecte as entradas do dispositivo às saídas L/R da Monitor Station.
- 3) Calibre os níveis de áudio do dispositivo. Consulte o manual ou fabricante para obter informações sobre o processo de regulação do referido dispositivo.

# OPERAÇÃO

## 2.2 EXEMPLO DE CONEXÕES

O diagrama abaixo é um diagrama padrão de conexões. Suas necessidades podem variar de acordo com a situação.






# OPERAÇÃO

## 2.3 MODOS AVANÇADOS



Para aumentar as funcionalidades da Monitor Station, o funcionamento do LED medidor de nível de entrada e dos botões de seleção de falantes (speaker select), fonte principal (Main Source) e fonte guia (Cue Source) pode ser alterado para se adequar às suas necessidades de trabalho.

Acesse os modos a seguir mantendo pressionados os botões específicos enquanto liga a Monitor Station. Apenas um modo pode ser selecionado por vez. A Monitor Station permanece nos modos configurados até que outros sejam selecionados.

### 2.3.1 Modos de Seleção de Falantes

• <u>Combinado</u>		<b>Modo padrão</b> No modo combinado, todos os botões de seleção de falantes podem ser ativados simultaneamente.
• <u>Alternado</u>		<b>Restringe a seleção de falantes</b> No modo alternado, apenas um botão de seleção de falantes pode ser utilizado por vez.  Utilizado normalmente quando se está comparando o áudio em diferentes monitores.
• <u>Alternado A/B</u>		<b>Restringe a seleção dos falantes A e B</b> No modo alternado A/B os falantes A e B não podem ser ativados simultaneamente. O falante C pode ficar sempre ativo.  Utilizado quando o falante C é um subwoofer.




### 2.3.2 Modos de Fonte Principal e Guia

• <u>Soma de entradas</u>		<b>Modo padrão</b> Neste modo os botões das fontes Main e Cue podem ser ativados simultaneamente.
• <u>Alterna entrada</u>		<b>Restringe a seleção de fonte</b> Apenas uma fonte principal e uma fonte guia podem ser ativadas.  Utilizado na comparação entre as fontes da Monitor Station com as outras (como comparar sua mixagem com um CD comercial).


# OPERAÇÃO

---

## 2.3.3 Modos do Medidor de Nível de Entrada

<ul style="list-style-type: none"><li><u>+4 dBu</u></li></ul>		<p><b>Associa 0 dBVU a +4 dBu.</b></p> <p>0 dBVU faz referência à +4 dBu se qualquer de seus dispositivos de monitoração tiver entrada máxima de +4 dBu ou se nenhum dos dispositivos de entrada tiver saída máxima (ou nominal) maior que +4 dBu.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li><u>+10 dBu</u></li></ul>		<p><b>O padrão do medidor LED: 0 dBVU = +10 dBu.</b></p> <p>0 dBVU faz referência à +10 dBu se qualquer de seus dispositivos de monitoração tiver entrada máxima de +10 dBu ou se nenhum dos dispositivos de entrada tiver saída máxima (ou nominal) maior que +10 dBu.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li><u>+18 dBu</u></li></ul>		<p><b>Associa 0 dBVU a +4 dBu.</b></p> <p>0 dBVU faz referência à +18 dBu se qualquer de seus dispositivos de monitoração tiver entrada máxima de +18 dBu ou se nenhum dos dispositivos de entrada tiver saída máxima (ou nominal) maior que +18 dBu.</p>

## 2.3.4 Restaurando o Padrão de Fábrica em Todos os Modos

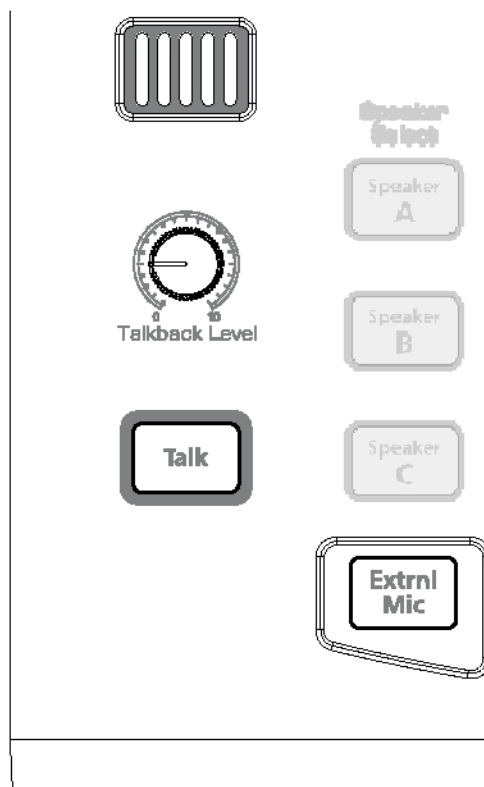
<ul style="list-style-type: none"><li><u>Restaurando</u></li></ul>		<p><b>Associa 0 dBVU a +4 dBu.</b></p> <p>0 dBVU faz referência à +4 dBu se qualquer de seus dispositivos de monitoração tiver entrada máxima de +4 dBu ou se nenhum dos dispositivos de entrada tiver saída máxima (ou nominal) maior que +4 dBu.</p>
--	---	--

# CONTROLES E CONEXÕES

---

## 3.1 LAYOUT DO PAINEL FRONTAL

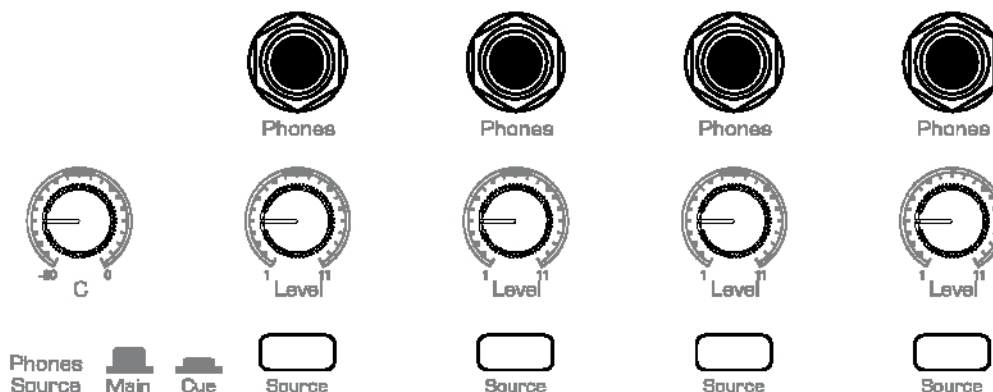
### 3.1.1 Talkback



- **Microfone Talkback:** O microfone talkback embutido é um condensador de eletreto e está localizado logo acima do knob de nível de talkback.
- **Nível de Talkback (Talkback Level):** Ajusta o nível de ganho do pré amplificador do microfone talkback de +15 a +55 dB.
- **Falar (Talk):** Ativa e desativa o pré amplificador do microfone talkback. O microfone talkback é direcionado somente ao bus Cue. Ativar o microfone talkback faz com que o recurso Dim (atenuação) também seja ativado, automaticamente, tanto no bus Main como no bus Cue (veja 3.1.6 para detalhes no recurso Dim).
- **Microfone Externo (External Mic):** Desliga o microfone talkback embutido e ativa a entrada de microfone XLR.

# CONTROLES E CONEXÕES

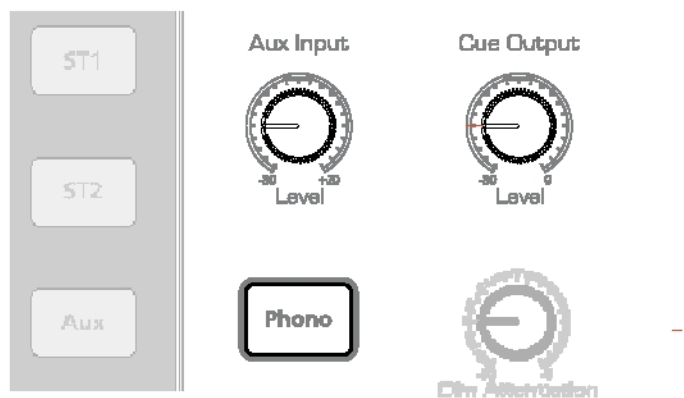
## 3.1.2 Fones de Ouvido



- **Fones (Phones):** Conecte os fones aos quatro amplificadores de fones da Monitor Station.
- **Nível (Level):** Ajusta o nível de saída do respectivo amplificador de fone.
- **Fonte (Source):** Altera a fonte de entrada do respectivo amplificador de fone. Um amplificador de fone utilizará a fonte de entrada Principal (Main) quando seu botão seletor de fonte (Source) estiver para cima e a fonte de entrada Guia (Cue) quando seu botão seletor de fonte (Source) estiver pressionado.

Apenas os fones com a fonte Guia associada ouvirão o microfone talkback.

## 3.1.3 Controle Auxiliar/Guia

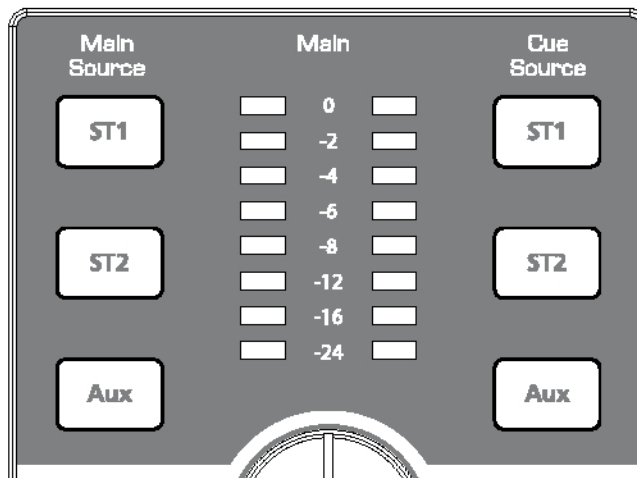


- **Entrada Auxiliar (Aux Input):** Ajusta o nível de sinal da entrada auxiliar (RCA).
- **Saída Guia (Cue Output):** Ajusta o nível das saídas Cue L/R.
- **Phono:** Ativa e desativa o pré amplificador phono da Monitor Station. Pressione e segure este botão para ativar. O pré amplificador phono é tipicamente necessário apenas quando a fonte da entrada Auxiliar é um toca disco, como os de DJ. Diminua o knob de nível Aux antes de ativar o pré amplificador phono: **Ele adiciona + 32 dB de ganho!**

# CONTROLES E CONEXÕES

---

## 3.1.4 Controle de Fonte



- **Fonte Principal (Main Source):** Seleciona as fontes de entrada do bus principal (Main). O bus principal é a fonte para as saídas de falantes, saídas principais L/R e qualquer amplificador de fones com sua fonte especificada como 'Main'.

Por padrão, os botões de fonte Main e Cue estarão no modo de soma e poderão ser ativados simultaneamente. Para maiores informações sobre o modo de controle de fontes, leia a seção 2.3 deste manual.

- **Fonte Guia (Cue Source):** Seleciona as fontes de entrada do bus Guia (Cue). O Bus Guia é a fonte para as saídas Guia (Cue) L/R e qualquer amplificador de fones com sua fonte especificada como 'Cue'.

Por padrão, os botões de fonte Main e Cue estarão no modo de soma e poderão ser ativados simultaneamente. Para maiores informações sobre o modo de controle de fontes, leia a seção 2.3 deste manual.

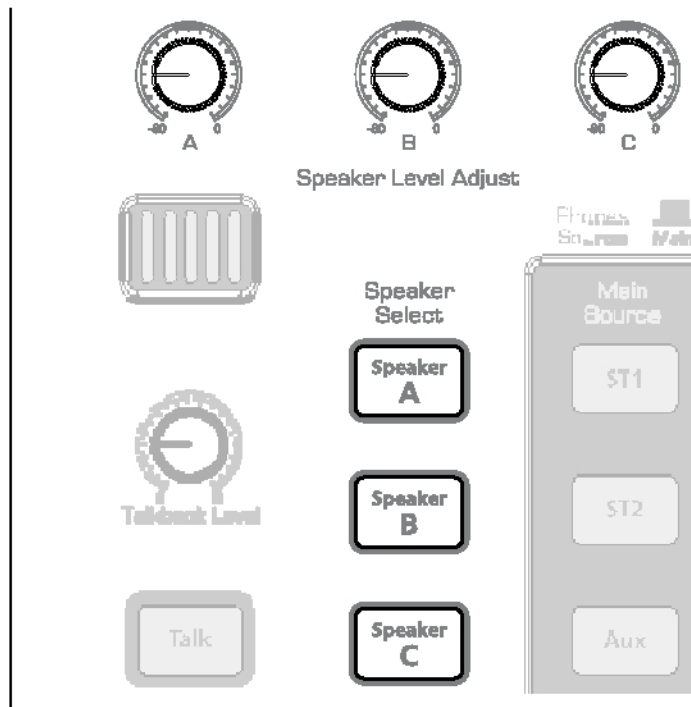
- **Medidor de entrada LED:** Mostra o nível de entrada do bus principal (Main).

Por padrão o medidor de entrada LED tem um nível de referência de 0 dB = +10 dBu. Para maiores informações sobre como alterar esse nível de referência, leia a seção 2.3 deste manual.

# CONTROLES E CONEXÕES

---

## 3.1.5 Controle de Falantes



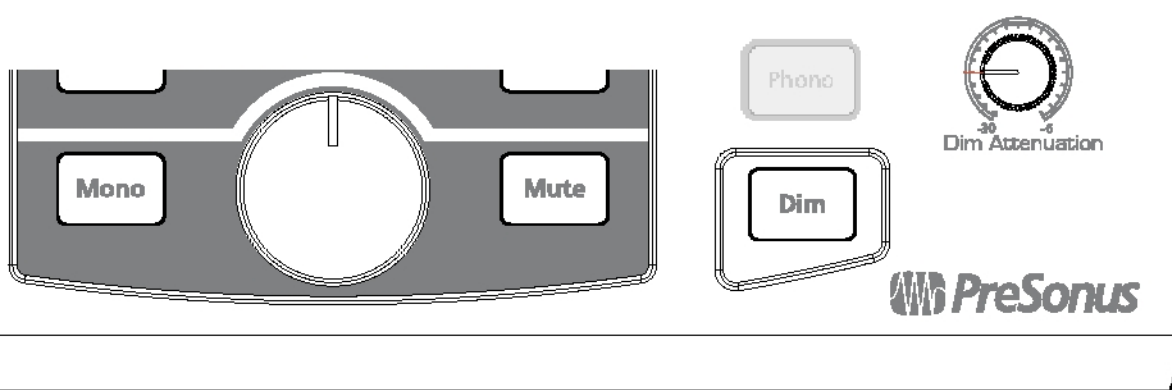
- **Ajuste de nível dos falantes (Speaker Level Adjust):** Ajusta o nível de saída de cada par de saídas stereo. O nível otimizado desses knobs é o ganho de unidade quando no ajuste máximo. Preferencialmente, devem ser ajustados abaixo do ganho de unidade apenas no momento da calibragem das saídas de falantes.
- **Seleção de falantes (Speaker Select):** Ativa as saídas de falantes A, B e C. Os botões de seleção de falantes são utilizados tipicamente em comparações rápidas de sua mixagem em diferentes conjuntos de monitores. Como cada par de falantes costuma ter características diferentes de saída e de qualidade, muitas vezes você ouvirá diferenças e nuances em suas mixagens, as quais não teria ouvido de outra forma.

Por padrão, os botões de seleção de falantes estarão no modo Combinado e poderão ser ativados simultaneamente. Para maiores informações sobre os modos de seleção de falantes, leia a seção 2.3 deste manual.

# CONTROLES E CONEXÕES

---

## 3.1.6 Controle do Nível Principal



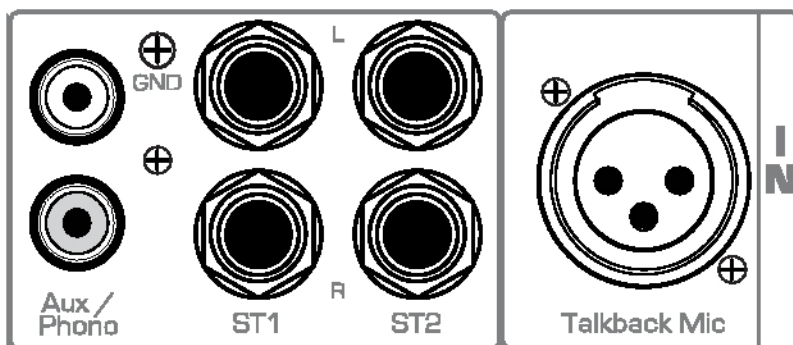
- **Nível Principal (Main Level):** Ajusta o nível de saída do conjunto de falantes selecionados (A, B e C).
- **Mono:** Converte a fonte do bus principal stereo em um sinal mono (não afeta as saídas principais L/R). O bus de soma mono está ativo somente quando o botão mono está aceso. Esse recurso é útil quando se está mixando em stereo e se quer determinar se há problemas de fase entre os canais esquerdo e direito. Também quando a mixagem será utilizada em aplicações mono, como toques de celular, algumas rádios, mensagens de telefone, etc.
- **Silêncio (Mute):** Silencia o bus principal, (não afeta as saídas principais L/R).
- **Atenuação (Dim):** Atenua o bus principal na quantidade especificada pelo knob de atenuação Dim.
- **Atenuação Dim (Dim Attenuation):** Ajusta a quantidade de atenuação aplicada através do recurso Dim.

# CONTROLES E CONEXÕES

---

## 3.2 LAYOUT DO PAINEL TRASEIRO

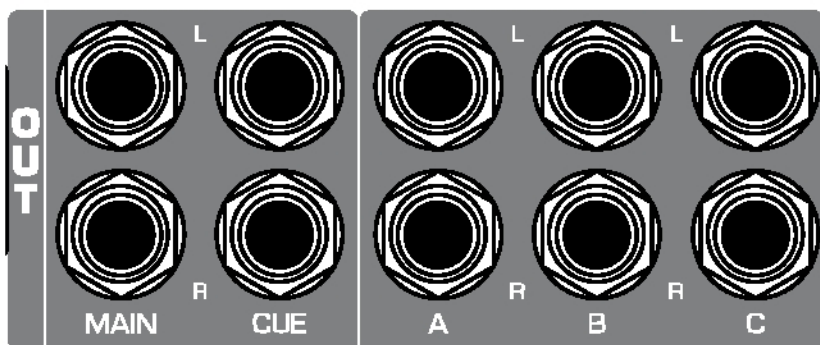
### 3.2.1 Entradas



- **Microfone Talkback (Talkback Mic):** Conecte um microfone dinâmico ao pré amplificador de microfone talkback embutido.
- **ST1:** Conecte uma fonte de sinal stereo ao bus de entrada Stereo 1.
- **ST2:** Conecte uma fonte de sinal stereo ao bus de entrada Stereo 1.
- **Aux / Phono:** Conecte uma fonte stereo não balanceada ao bus de entrada auxiliar.

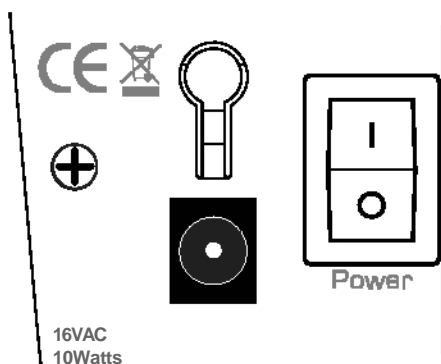
# CONTROLES E CONEXÕES

## 3.2.2 Saídas



- **Principal (Main):** Conecte o bus principal a um dispositivo stereo. As saídas principais L/R têm seu sinal vindo direto da seleção de fonte principal e não são afetadas por nenhum dos controles de nível do bus principal.
- **Guia (Cue):** Conecte o bus guia a um dispositivo stereo. As saídas guia L/R têm seu sinal vindo direto da seleção de fonte guia e não são afetadas pelo knob de controle de nível de entrada do sinal guia.
- **A:** Conecte o bus dos falantes principais A em um dispositivo stereo. As saídas L/R dos falantes A somente estão ativas quando o botão de seleção de falantes A também estiver.
- **B:** Conecte o bus dos falantes principais B em um dispositivo stereo. As saídas L/R dos falantes B somente estão ativas quando o botão de seleção de falantes B também estiver.
- **C:** Conecte o bus dos falantes principais C em um dispositivo stereo. As saídas L/R dos falantes C somente estão ativas quando o botão de seleção de falantes C também estiver.

## 3.2.3 Alimentação



Designed by PreSonus in the USA. Manufactured in PRC.

- **Entrada de energia AC:** Conecte a fonte de alimentação 16 VAC inclusa na Monitor Station.
- **Chave Power:** Liga/Desliga a Monitor Station. A Monitor Station está ligada na posição I e desligada na posição O.

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

---

## 4.1 PERGUNTAS FREQUENTES

### Por que não consigo ouvir o microfone de talkback?

- Lembre-se: Apenas os fones cuja fonte é a Guia dispõe do sinal de talkback.
- Conecte e/ou regule seu microfone conforme seção 2.1.7.
- Verifique se seu microfone externo não necessita de alimentação fantasma.
- Se não está utilizando um microfone externo, desconecte o que estiver conectado na entrada XLR.

### Por que vejo atividade nos medidores, mas não escuto nada através dos falantes?

- O medidor LED mostra somente a ENTRADA da Monitor Station, não as saídas.
- Conecte e calibre seus falantes de acordo com as seções 2.1.5 e 2.1.6.
- Certifique-se que o botão de seleção de falantes correto está ativado e que o nível desse falante esteja em volume audível.
- Desative os botões Talk, Mono, Mute e Dim. Eleve lentamente o knob de nível principal.
- Conecte seus falantes em uma saída diferente, para testar se todas as saídas estão funcionando.
- Conecte a fonte de entrada diretamente aos seus falantes para verificar seu funcionamento.

### Tudo está no nível máximo, mas meus falantes ainda não estão com volume suficiente. O que pode ser?

- A Monitor Station não é um amplificador, não tente utilizá-la como um.
- As únicas entradas com algum ganho de pré-amplificador são as entradas Aux/Phono e a do microfone externo.
- As únicas saídas com algum ganho são as saídas para fones.

### Por que o controle de nível principal não controla o nível das saídas principais?

- A Monitor Station não foi projetada para trabalhar dessa forma.
- As saídas principais devem ser utilizadas por dispositivos que esperam um sinal sem alterações, como um gravador de CD, por exemplo.

### Por que não consigo alterar os modos na Monitor Station?

- Lembre-se que somente se pode configurar um modo a cada vez. Não tente ligar o equipamento pressionando dois botões ao mesmo tempo.
- Você deve estar pressionando o botão do modo desejado ao mesmo tempo em que liga a chave no painel traseiro.
- Configure os modos de acordo com a seção 2.3.

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

---

## 4.2 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Tenha em mente que muitas questões técnicas podem aparecer quando se conecta diferentes tipos de equipamento em um ambiente de estúdio. A PreSonus apenas oferece suporte às questões que envolvam diretamente a Monitor Station. Pode ser necessário contatar os fabricantes de seus outros equipamentos para obter suporte adicional. A PreSonus não oferece assistência a outros dispositivos ou programas que não sejam produzidos pela PreSonus.

Visite nosso site, [www.PreSonus.com](http://www.PreSonus.com), para obter informações, atualizações e suporte.

Se você encontrar problemas quando da utilização de sua Monitor Station, por favor, experimente as seguintes soluções, antes de entrar em contato com o suporte técnico PreSonus:

- 1) Verifique em nosso site [www.PreSonus.com](http://www.PreSonus.com) se o problema não se encontra solucionado nas questões frequentes (frequently asked questions) e por soluções específicas da Monitor Station.
- 2) Desligue e desconecte / conecte o cabo de força. Ligue novamente.
- 3) Verifique seus cabos de conexão de sinal e de força, e as fontes sonoras.
- 4) Verifique seus fones de ouvido.
- 5) Isole o problema à Monitor Station, desconectando quaisquer outros equipamentos da cadeia.

Para assistência técnica, acesse nosso site [www.PreSonus.com](http://www.PreSonus.com), ligue no número 225.216.7887 (EUA) entre 09:00 e 18:00 horas dos EUA ou envie um email no [techSupport@PreSonus.com](mailto:techSupport@PreSonus.com).

Quando entrar em contato com o suporte, tenha as seguintes informações em mãos:

Um resumo das conexões realizadas com a Monitor Station.

Como deseja utilizar a Monitor Station.

O número de série de sua Monitor Station (localizado na parte de baixo do equipamento).

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

---

## 4.3 ESPECIFICAÇÕES

### Entradas da Audio

#### Microfone Talkback

Faixa de Ganho.....+15 a +55 dB

#### Microfone Interno

Tipo..... Condensador de Eletreto  
Sensibilidade .....-42 dB

#### Entrada Externa

Tipo.....XLR Fêmea Balanceada  
Impedância de Entrada (Balanceada)..... 1200  $\Omega$   
Ganho Máximo ..... 50 dB  
Nível Máximo de Entrada ..... -10 dBu  
Resposta de Frequência ..... 10 Hz a 40 kHz,  $\pm 1$  dB

#### Entradas Stereo 1 e Stereo 2

Tipo.....P10 Stereo Balanceada Ativa  
Impedância de Entrada (Balanceada)..... 10 k $\Omega$   
Razão Sinal Ruído (1 kHz @ 0 dBu, Ganho Unidade) ..... >110 dB  
DHT+R (unwtd, 1 kHz @ 0 dBu Saída, Ganho Unidade) ..... <0.0075%  
Resposta de Frequência ( $\pm 0.5$  dB) ..... 10 Hz a 65 kHz  
Ruído de Fundo (Noise Floor) (20 Hz a 20 kHz, 150  $\Omega$  terminal de entrada)..... -96 dBu  
Nível Máximo de Entrada (Ganho Mínimo, 1 kHz @ 0.5% DHT+R).....+22 dBu

#### Entradas Auxiliares

Tipo..... RCA Ativa Não Balanceada  
Impedância de Entrada..... 47 k $\Omega$   
Razão Sinal Ruído (1 kHz @ 0 dBu, Ganho Unidade) ..... >115 dB  
DHT+R (unwtd, 1 kHz @ 0 dBu Saída, Ganho Unidade) ..... <0.01%  
Resposta de Frequência ( $\pm 0.5$  dB) ..... 10 Hz a 50 kHz  
Faixa de Ganho..... -80 dB a +10 dB  
Ganho no modo Phono..... 32 dB @ 1 kHz  
DHT+R no modo Phono ..... <0.05%  
Ruído de Fundo (Noise Floor) no modo phono (40 dB ganho, entradas em curto) ..... -72 dBu

#### Medidores de Entrada (ST1, ST2 e Aux somente)

Tipo.....LED duplo com 8 segmentos e fixa picos  
Faixa de sensibilidade ..... -24 dB a 0 dB

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

---

## Saídas de Áudio

Tipo.....P10 Stereo Balanceada Ativa  
Impedância de Saída (Balanceada)..... 51  $\Omega$   
DHT+R (unwtd, 1 kHz @ 0 dBu Saída, Ganho Unidade) ..... <0.003%  
Resposta de frequência ( $\pm 0.5$  dB) ..... 10 Hz a 50 kHz

### Falantes A, B e C

Faixa de Corte..... -80 dB a 0 dB  
Faixa de nível Principal..... -80 dB a 0 dB  
Faixa de Atenuação Dim ..... -30 dB a -6 dB

### Guia

Faixa de nível Principal..... -80 dB a 0 dB  
Faixa de Atenuação Dim (Talkback Ativado)..... -20 dB

### Fones de Ouvido

Tipo..... P10 Stereo Ativa  
Saída Máxima (Carga de 60  $\Omega$ )..... 150 mW/canal  
Resposta de Frequência ( $\pm 1.0$  dB)..... 10 Hz a 50 kHz

## Alimentação

Tipo de Fonte de Alimentação ..... Transformador AC Externo / Linha Interna  
Tipo de Conector..... Barril, 5.5 mm diâmetro externo, 2.1 mm diâmetro interno  
Faixa de Voltagem de Entrada..... 16 VAC  
Requisitos de Alimentação (Contínua) ..... 10W

Como compromisso de melhoria constante, a PreSonus Audio Electronics, Inc. se reserva ao direito de alterar qualquer especificação informada aqui a qualquer tempo no futuro sem notificação.

# TECHNICAL INFORMATION

## 4.4 DIAGRAMA DE BLOCOS

