Série quântica

Interfaces de áudio **Thunderbolt™ de latência ultrabaixa e centros de comando de estúdio**

Manual do proprietário

PreSonus® www.presonus.com

Índice

1 Visão geral - 1

1.1 Introdução - 1

1.2 Hardware de interface da série Quantum Recursos - 1

1.3 Recursos de superfície UC — 2

1.4 Recursos do Studio One Artist - 2

1.5 O que vem na caixa — 2

2 Conexão - 3

2.1 Conexões e controles do painel frontal – 3

2.2 Conexões do painel traseiro – 5

2.3 Diagrama de conexão quântica - 8

2.4 Diagrama de conexão do Quantum 2 - 9

3 Conectando-se a um computador — 10

3.1 Instalação para Windows e macOS — 10

3.2 Usando uma interface quântica com áudio popular Aplicações - 10

3.3 Controlando pré-amplificadores de microfone quântico com MIDI-12

4 Software de controle de superfície UC – 13

4.1 Janela de lançamento do UC Surface – 14

4.2 Controles de entrada – 14

4.3 Controles do botão principal - 15

4.4 Controles de saída principais – 15

4,5 Talkback (Quantum) – 15

4.6 Seleção de fone de ouvido - 16

4.7 Controle MIDI - 16

4.8 ATR - 17

5 Agregando Dispositivos – 19

5.1 macOS – 19

5.2 Janelas – 20

6 Início rápido do Studio One Artist - 22

6.1 Instalação e Autorização — 22

6.2 Configurando o Studio One — 23

6.2.1 Configurando dispositivos de áudio — 24

6.2.2 Configurando dispositivos MIDI — 24

6.3 Criando uma nova música – 28

6.3.1 Configurando sua E/S — 29

6.3.2 Criando trilhas de áudio e MIDI — 30

6.3.3 Gravando uma trilha de áudio — 31

6.3.4 Adicionando instrumentos e efeitos virtuais — 32

6.4 Controles Quânticos Integrados – 34

6.4.1 Controles de pré-amplificador - 34

6.4.2 Talkback e Monitoramento — 35

6,5 Monitore a mixagem no Studio One – 35

6.5.1 Funções Cue Mix — 35

6.5.2 Puncionamento — 36

7 Informações Técnicas — 38

7.1 Especificações - 38

1 Visão geral

1.1 Introdução

Obrigado por adquirir uma interface de áudio Thunderbolt da série PreSonus Quantum e um Studio Command Center. A PreSonus Audio Electronics projetou interfaces da série Quantum utilizando componentes de alta qualidade para garantir um desempenho ideal que durará por toda a vida. Equipado com pré-amplificadores de microfone XMAX™ de alto headroom, Classe A, controlados digitalmente; um mecanismo de gravação e reprodução Thunderbolt de latência ultrabaixa; resposta; funções de monitoramento; e muito mais, as interfaces Quantum quebram novos limites para apresentações e produções musicais. Tudo que você precisa é de um computador com conexão Thunderbolt, alguns microfones e cabos, alto-falantes amplificados e sua criatividade, e você estará pronto para gravar, mixar e lançar sua música.

Incentivamos você a nos contatar com perguntas ou comentários sobre sua interface PreSonus Quantum. A PreSonus Audio Electronics está comprometida com a melhoria constante dos produtos e valorizamos muito suas sugestões. Acreditamos que a melhor maneira de atingir o nosso objetivo de melhoria constante dos produtos é ouvir os verdadeiros especialistas: os nossos valiosos clientes. Agradecemos o apoio que você nos deu ao adquirir este produto e temos certeza de que você desfrutará de sua interface Quantum!

Sobre este manual: Sugerimos que você use este manual para se familiarizar com os recursos, aplicativos e procedimentos corretos de conexão da sua interface Quantum antes de tentar conectá-la ao seu computador. Isso o ajudará a evitar problemas durante a instalação e configuração. Este manual cobre a operação do Quantum e do Quantum 2. Sempre que uma diferença funcional for descrita, os recursos do Quantum serão mencionados primeiro, seguidos pelo Quantum 2.

Ao longo deste manual, você encontrará **dicas para usuários avançados** que podem rapidamente torná-lo um especialista em interface da série Quantum. Além das dicas para usuários avançados, você encontrará uma variedade de tutoriais ao longo deste manual. Esses tutoriais foram projetados para ajudá-lo a aproveitar ao máximo sua interface Quantum e seu conjunto de software complementar.

1.2 Recursos de hardware de interface da série Quantum

- Áudio cristalino de 24 bits até 192 kHz
- Caminho de sinal analógico impecável com conversão digital de 120 dB de alta qualidade
- 8/4 pré-amplificadores de microfone XMAX controlados digitalmente
- Controle de pré-amplificador do Studio One ou UC Surface
- E/S simultâneas de até 26/22 entradas e 32/24 saídas (8x14 / 4x6 a 192 kHz)
- 8/4 saídas balanceadas acopladas DC para monitoramento flexível
- Amplificadores de fone de ouvido 2/1 de alto volume com DACs dedicados
- Forte integração com o Studio One versão 3 para produção musical multipista
- Compatível com a maioria dos softwares de música para Mac® e Windows®
- Portas Thunderbolt empilháveis para clustering

1.3 Recursos de superfície UC

UC Surface é um poderoso aplicativo de mixagem de monitor que permite controlar seus pré-amplificadores Quantum, talkback e funções de monitoramento.

• Nível de pré-amplificador de controle remoto e alimentação fantasma de 48V

• Controle remoto, intercomunicação, escurecimento e mudo

• Controle remoto sobre sensibilidade de entrada de linha

1.4 Recursos do Studio One Artist

Todas as interfaces de áudio PreSonus incluem o software de gravação PreSonus Studio One Artist, que vem com mais de 4 GB de plug-ins, loops e samples, oferecendo tudo que você precisa para gravação e produção musical. Todas as funções de mixagem de monitor e controle de pré-amplificador da interface da série Quantum estão integradas ao recurso Cue Mix exclusivo do Studio One. O Guia de Início Rápido na **Seção 6** deste manual irá ajudá-lo a configurar sua interface Quantum e fornecer uma breve visão geral dos recursos do Studio One.

• Cue Mix fornece controle integrado completo sobre todas as funções do Quantum • Contagem de faixas, inserções e envios ilimitados

• 20 plug-ins Native Effects™ de alta qualidade; modelagem de amplificador (Ampire XT), atraso (Analog Delay, Beat Delay), distorção (RedLightDist™), processamento dinâmico (Channel Strip, Compressor, Gate, Expander, Fat Channel, Limiter, Tricomp™), equalizador (Channel Strip, Fat Channel, Pro EQ), modulação (Autofilter, Chorus, Flage, Phaser, X-Trem), reverb (Mixverb™, Room Reverb) e utilidade (Binaural Pan, Mixtool, medidor de fase, medidor de espectro, sintonizador)

• Mais de 4 GB de loops, samples e instrumentos, incluindo: Presence™ Reprodutor de samples virtuais XT, bateria eletrônica virtual Impact, sampler virtual SampleOne™, sintetizador de modelagem analógica polifônica virtual Mai Tai, sintetizador subtrativo modelado analógico virtual Mojito

• Mapeamento MIDI inovador e intuitivo

• Poderosa funcionalidade de arrastar e soltar para um fluxo de trabalho mais rápido

• Disponível para macOS e Windows

1.5 O que está na caixa

Seu pacote de interface da série Quantum contém o seguinte:

Interface de áudio PreSonus Quantum ou Quantum 2 Thunderbolt e Studio Command Center

Fonte de energia externa

Guia de comandos principais do Studio One

Registro do produto e cartão de autorização de software

Guia de conformidade e segurança de saúde da PreSonus

Dica para usuário avançado: Todos os softwares e drivers complementares para a interface da série PreSonus Quantum estão disponíveis para download em sua conta de usuário My PreSonus. Basta visitar http://my.presonus.com e registre sua interface da série Quantum para receber downloads e licenças.

2 Conexão

2.1 Conexões e controles do painel frontal

Entradas de microfone. Sua interface da série Quantum é equipada com pré-amplificadores de microfone PreSonus XMAX controlados digitalmente 8/4 para uso com todos os tipos de microfones. O design XMAX fornece um buffer de entrada Classe A, seguido por um estágio de ganho de servo duplo. Esse arranjo resulta em ruído ultrabaixo e amplo controle de ganho, permitindo aumentar os sinais sem aumentar o ruído. As entradas do painel frontal de ¼ de polegada no Quantum podem ser de linha ou de instrumento. Por padrão, eles são definidos como linha. Essas entradas não ligam o Quantum 2.

Cada entrada analógica na interface da série Quantum possui um conector combo. Este conector conveniente aceita um plugue de telefone de ¼ de polegada ou um plugue XLR. As entradas de microfone 3-8/4 estão localizadas na parte traseira da unidade. Cada entrada na interface da série Quantum também possui detecção automática. Quando um XLR está conectado, o sinal é roteado para o pré-amplificador. Quando um TRS é conectado, o pré-amplificador é ignorado e o sinal de entrada é enviado diretamente para o ADC. Quando nada estiver conectado, os canais 1 e 2 no Quantum serão padronizados para entradas de linha, os canais 3-8 serão padronizados para microfone. Todas as entradas analógicas no Quantum 2 são padrão para microfone.

Entradas de instrumentos. Os conectores TS de ¼ polegada nos Canais 1 e 2 são para uso com instrumentos (guitarra, baixo, etc.). Quando um instrumento é conectado à entrada do instrumento, o pré-amplificador do microfone é ignorado e o sinal é roteado para o estágio do pré-amplificador do instrumento. Os usuários do Quantum devem ativar o botão Inst para usar as entradas do instrumento.

Observação: como acontece com qualquer dispositivo de entrada de áudio, conectar um microfone ou instrumento, ou ligar ou desligar a alimentação fantasma, criará um pico momentâneo na saída de áudio da interface da série Quantum. Por causa disso, é altamente recomendável que você diminua o ajuste do canal antes de alterar as conexões ou ligar ou desligar a alimentação phantom. Este passo simples acrescentará anos à vida útil do seu equipamento de áudio.

Controles de pré-amplificador. Esses controles permitem ajustar o ganho e ativar a alimentação fantasma para cada microfone integrado e pré-amplificador de instrumento.

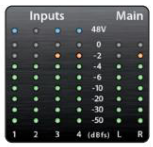
- **Preamp Gain:** Use este controle para ajustar o nível dos pré-amplificadores do microfone 1-8/4 e pré-amplificadores de instrumento 1 e 2. O display mais à direita mostrará o nível de ajuste atual. Este codificador também é usado para mudar de +4dbu para -10dbv quando um conector TRS de nível de linha está conectado.
- **Próximo / Anterior:** Use estes botões para selecionar o pré-amplificador de microfone que deseja controlar. O display à direita do controle de trim mostrará qual pré-amplificador está sendo controlado no momento.
- **48V:** As interfaces da série Quantum fornecem alimentação fantasma de 48V para cada pré-amplificador de microfone. Este recurso pode ser habilitado individualmente para cada canal, através deste botão. Quando 48V estiver ativo, o LED azul na parte superior dos medidores desse canal acenderá.

Aviso: A alimentação fantasma só é necessária para microfones condensadores e pode danificar gravemente os microfones dinâmicos, especialmente os microfones de fita. Portanto, desligue a alimentação fantasma para todos os canais onde ela não for necessária.

Fiação do conector XLR para alimentação fantasma:
Pino 1 = GND **Pino 2** = +48V **Pino 3** = +48V

Microfone e controles Talkback (Quantum). Quantum possui um microfone talkback integrado. Pressione o botão Talk para direcionar o sinal para as mixagens selecionadas. Para controlar o nível do microfone Talkback integrado, selecione o canal “c” (Comm) na seção de controle do pré-amplificador e use o codificador para ajustar o nível.

Dica para usuário avançado: O roteamento de talkback para Quantum é feito dentro de sua DAW. Ele aparecerá como um fluxo de entrada na configuração de E/S de sua DAW.



Medidores de entrada. Esses medidores de oito LED mostram o nível de entrada das entradas analógicas na interface da série Quantum. Os LEDs verdes acenderão quando o sinal de entrada variar de -50dBFS a -4dBFS. Os LEDs amarelos acenderão quando o sinal de entrada atingir -2dBFS. O LED Clip vermelho acenderá quando o sinal de entrada atingir -0,5dBFS. Nesse nível, o sinal começará a sobrecarregar os conversores analógico-digitais e apresentará sinais de corte. Use os controles de ganho para manter o sinal abaixo deste nível.

Principal. O botão principal pode controlar qualquer uma ou todas as saídas no painel traseiro do seu Quantum e tem uma faixa de -80 dB a 0 dB. Além do controle de nível, as saídas principais possuem os seguintes controles:

• **Medidores.** Esses medidores exibem o nível do sinal recebido dos Driver Returns 1 e 2 (Principal Esquerda/Direita). Esses medidores têm o mesmo alcance dos medidores de entrada (-50 dBFS a -0,5 dBFS) e estão antes do nível de saída principal.

• **Dim/Mudo (Quantum).** Este botão controla as funções Dim e Mute para as saídas principais. Pressione o botão e solte-o para diminuir o sinal de saída em 20 dB. Pressione e segure o botão para silenciar o sinal da saída principal. O botão acenderá em amarelo quando Dim estiver ativo e vermelho quando Mute estiver ativo. Essas funções também estão disponíveis no UC Surface e no Studio One.

• **Mono (Quantum).** Pressione este botão para somar o sinal de saída estéreo principal para mono. A função mono também está disponível no UC Surface e no Studio One.

Dica para usuário avançado: Use o recurso Mono para verificar a compatibilidade mono e verificar o cancelamento de fase em suas mixagens estéreo.

Fones de ouvido. Sua interface da série Quantum fornece duas/uma saída(s) de fone de ouvido, cada uma com seu próprio controle de nível. Cada saída de fone de ouvido é fornecida com seu próprio fluxo de saída exclusivo para rotear o áudio diretamente de sua DAW (Quantum: fluxos de reprodução 11/12 e 13/14; Quantum 2: fluxos de reprodução 5/6). Esses fluxos são rotulados como “Telefones 1” e “Telefones 2” no UC Surface. No UC Surface, qualquer mixagem pode ser roteada para qualquer saída de fone de ouvido. Por padrão no Quantum, o fone de ouvido 1 espelha a saída principal e o fone de ouvido 2 espelha a saída 1-2.

A/B (Quantum 2). O botão A/B permite alternar entre duas mixagens. Quando o UC Surface não for acessado, alternará entre os fluxos de fone de ouvido (5/6) e os fluxos de mixagem principal (1/2). Quando o UC Surface está ativo, você pode escolher a fonte “B” de qualquer par de mixagem.

Botão liga / desliga e luz de sincronização. O anel iluminado ao redor do botão liga/desliga do seu Quantum é uma fonte de relógio/indicador de sincronização. Ele permite que você saiba se sua unidade está recebendo o wordclock corretamente.

• **Azul.** Quando esta luz está azul, seu Quantum está sincronizado corretamente via Thunderbolt, wordclock, ADAT ou S/PDIF

• **Piscando em vermelho e azul.** Quantum está tentando sincronizar com um sinal recebido sinal do relógio.

• Vermelho. O Quantum não está sincronizado com o seu computador ou com sua fonte de relógio externa não está presente.

• Roxo intermitente. O botão de identificação está ativo no UC Surface.

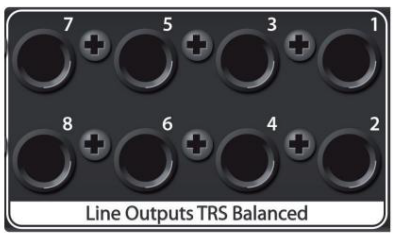
Dica para usuário avançado: Word clock é o sinal de temporização com o qual os dispositivos digitais sincronizam as taxas de quadros. A sincronização adequada do word clock evita que os dispositivos digitais apresentem estalos, cliques e distorções no sinal de áudio devido à transmissão de áudio digital incompatível. Em geral, você usará a interface da série Quantum como relógio mestre em seu estúdio; ele fornece wordclock de alta qualidade para essa finalidade. No entanto, se desejar usar outro dispositivo como relógio mestre, você pode definir a fonte de entrada para relógio no UC Surface. Consulte a Seção 4.1 para obter detalhes.

2.2 Conexões do Painel Traseiro

Entradas de microfone no painel traseiro. Conforme mencionado anteriormente na Seção 2.1, pré-amplificadores de microfone adicionais estão disponíveis na parte traseira da sua interface Quantum.

Entradas de linha. Os conectores TRS de ¼ de polegada nos canais 3-8/4 são para uso com dispositivos de nível de linha. Essas entradas são dimensionadas para aceitar sinais de nível de linha de até +18 dBu.

Dica para usuário avançado: Quando essas entradas estão ativadas, o circuito do pré-amplificador do microfone é completamente ignorado e nenhum controle de ajuste fica disponível. Exemplos típicos de conexões de nível de linha são saídas de sintetizador, processadores de sinal e pré-amplificadores de microfone e faixas de canal independentes. Use o controle de nível de saída no seu dispositivo de nível de linha para ajustar seu nível.



Saídas de linha. As interfaces da série Quantum possuem saídas de linha balanceadas de 8/4 linhas para direcionar para dispositivos externos, como amplificadores de fone de ouvido, processadores de sinal e monitores adicionais. Cada saída possui fluxos de reprodução independentes. Cada saída de linha é acoplada em CC para fornecer tensão de controle ao equipamento analógico externo. Este recurso pode ser usado com qualquer plug-in que o suporte.

Dica para usuário avançado: O botão Main Level na frente da interface da série Quantum pode ser usado para controlar qualquer uma ou todas essas saídas. Isso é definido no UC Surface. Consulte a Seção 4.3 Para maiores informações.

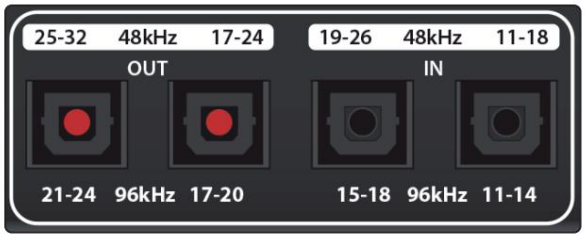
Saídas principais (Quantum). Estas são as principais saídas do Quantum. O nível de saída das saídas principais é controlado pelo controle de nível principal na parte frontal da unidade.
Assim como as oito saídas de linha, as saídas principais possuem fluxos de reprodução independentes (fluxos de reprodução 1-2). Ambas as saídas principais são acopladas em CC para fornecer tensão de controle a equipamentos analógicos externos. Este recurso pode ser usado com qualquer pug-in que o suporte.

Relógio de entrada e saída. Essas conexões BNC permitem que as interfaces da série Quantum recebam e transmitam word clock de e para outros dispositivos de áudio digital.

Dica para usuário avançado: No UC Surface, ao usar a entrada BNC Clock, você precisará definir “BNC” como a fonte do relógio e definir a taxa de amostragem para corresponder à do dispositivo externo.
Consulte a Seção 4.1 para obter detalhes. Um cabo word clock BNC de 75ÿ é necessário para obter a sincronização adequada.

Entrada e saída S/PDIF. As conexões S/PDIF permitem que dois canais de áudio sejam transmitidos e recebidos em taxas de até 24 bits, 96 kHz. A E/S S/PDIF também permite que todas as interfaces da série Quantum enviem e recebam wordclock para dispositivos digitais externos.

Dica para usuário avançado: No UC Surface, você precisará definir “S/PDIF” como a fonte do relógio e a taxa de amostragem para corresponder ao dispositivo externo ao usar um dispositivo S/PDIF externo como seu relógio mestre. Consulte a Seção 4.1 para obter detalhes.



ADAT – entrada e saída S/MUX. Estas são as conexões ADAT – Dual S/MUX para seus dispositivos digitais externos. Ao gravar ou reproduzir em 44,1 ou 48 kHz, cada E/S ADAT fornecerá 8 dos 16 canais disponíveis consecutivamente, da esquerda para a direita. Ao gravar ou reproduzir em 88,2 ou 96 kHz, cada conexão fornecerá quatro dos oito canais disponíveis.

Estas entradas e saídas não funcionam em 176,4 ou 192 kHz:

	Entrada ADAT 1	Entrada ADAT2	Saída ADAT 1	Saída ADAT 2
44,1/48kHz	Canais 11-18 / 7-14	Canais 19-26 / 15-22	Canais 17-24 / 9-16	Canais 25-32 / 17-24
88,2/96kHz	Canais 11-14 / 7-10	Canais 15-18 / 11-14	Canais 17-20 / 9-12	Canais 21-24 / 13-16

Ao conectar um DigiMax DP88 à sua interface Quantum, as conexões ADAT também enviarão e receberão informações de controle de pré-amplificador para o DigiMax DP88, para que ele possa ser controlado diretamente do UC Surface ou Studio One.

Dica para usuário avançado: No UC Surface, você precisará definir “ADAT 1” como a fonte do relógio e a taxa de amostragem para corresponder ao dispositivo externo ao usar um dispositivo ADAT externo como seu relógio mestre. Consulte a Seção 4.1 para obter detalhes. A entrada ADAT 2 não pode ser utilizada para receber word clock.

Portas Thunderbolt. Use essas portas para conectar a interface da série Quantum ao computador. A segunda porta Thunderbolt pode ser usada para conectar outros dispositivos Thunderbolt ao seu computador.

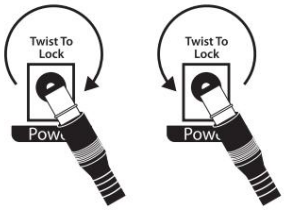
Dica para usuário avançado: sua interface Quantum suporta clustering por Thunderbolt. Além de permitir que você use sua interface da série Quantum como um hub Thunderbolt, isso permite encadear até quatro interfaces Quantum, agregadas por Thunderbolt, para contagens de E/S mais altas. Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

E/S MIDI. Estas são as conexões de entrada e saída MIDI. MIDI significa “Interface Digital de Instrumento Musical”. No entanto, o MIDI pode ser usado para muitas outras coisas além de instrumentos e sequenciamento. As entradas e saídas MIDI permitem a conexão a uma variedade de hardware equipado com MIDI, como controladores de teclado, e podem ser usadas para enviar e receber MIDI Machine Control e MIDI Time Code.

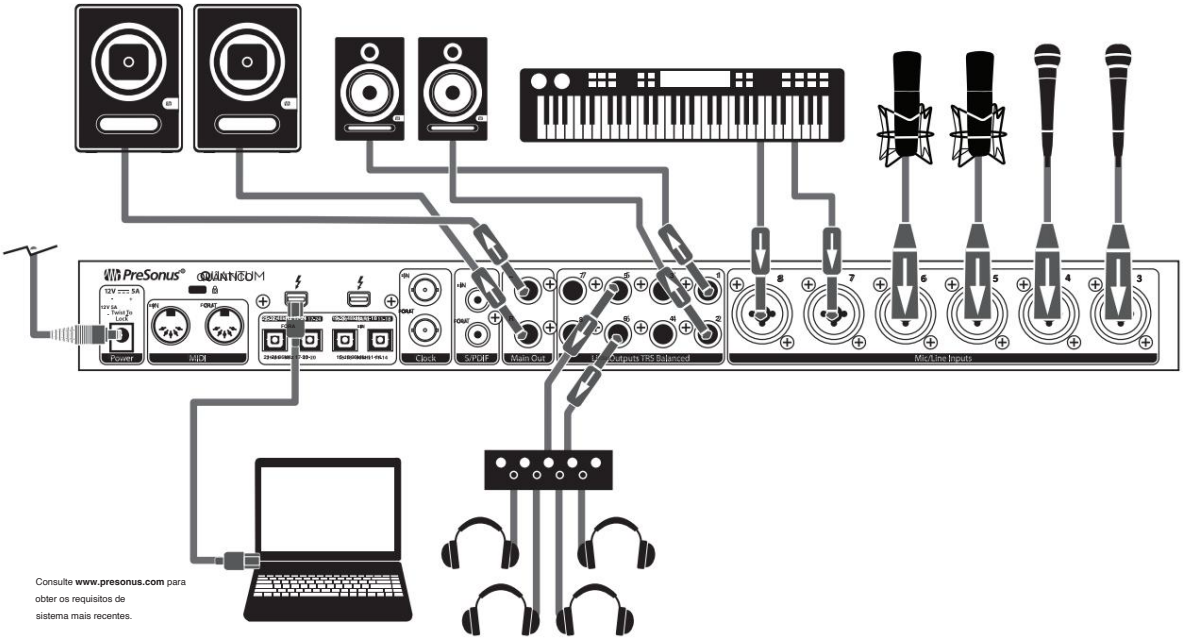
Nota: MIDI não transporta sinais de áudio, mas é frequentemente usado para acionar ou controlar uma fonte de áudio, como um instrumento virtual ou sintetizador de hardware. Você deve garantir que os dados MIDI sejam enviados e recebidos corretamente pelo hardware ou software apropriado. Você também pode precisar rotear o áudio das fontes de som do hardware para as entradas da interface da série Quantum. Consulte o Manual do Usuário de seus dispositivos MIDI para obter ajuda com a configuração e uso do MIDI.

Conexão de força. É aqui que você conecta a fonte de alimentação externa da interface da série Quantum. Sua interface Quantum está equipada com uma conexão de alimentação twist-lock, lembre-se disso ao conectar e desconectá-la de sua interface.

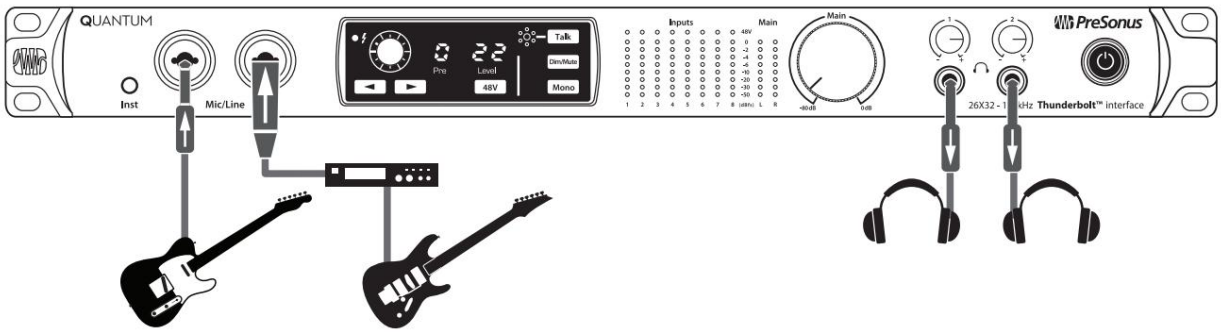
Bloquear desbloquear

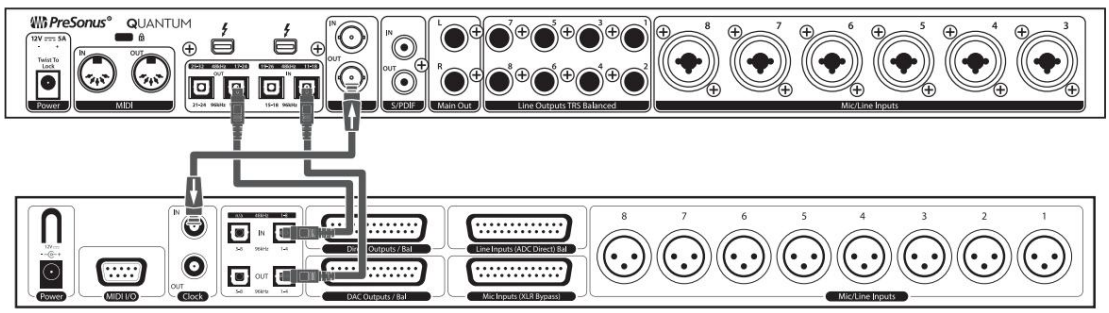


2.3 Diagrama de conexão quântica



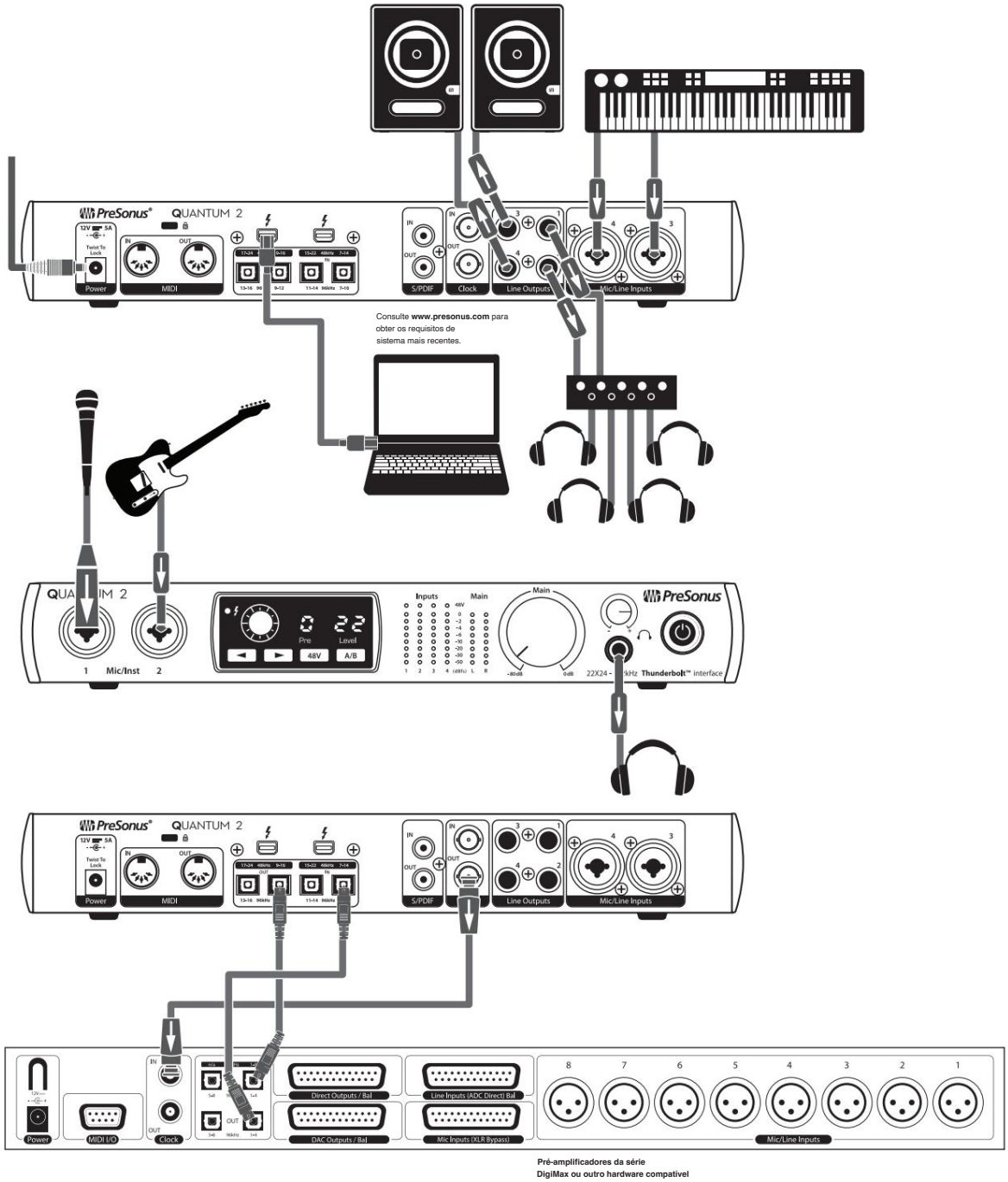
Consulte **www.presonus.com** para obter os requisitos de sistema mais recentes.





Pré-amplificadores da série DigiMax
ou outro hardware compatível

2.4 Diagrama de conexão do Quantum 2



3 Conectando a um computador

A interface da série Quantum está repleta de ferramentas de áudio profissionais e controles de monitoramento flexíveis. Antes de conectar a um computador, visite www.presonus.com/products/Quantum/techspecs para verificar os requisitos de sistema mais recentes.

Nota: A velocidade do seu processador, a quantidade de RAM e a capacidade, tamanho e velocidade dos seus discos rígidos afetarão muito o desempenho geral do seu sistema de gravação. Um processador mais rápido e mais RAM podem reduzir a latência do sinal (atraso) e melhorar o desempenho geral.

O instalador do Universal Control para macOS e Windows está disponível para download em sua conta de usuário My PreSonus. Este instalador incluído inclui Universal Control, UC Surface e o driver de áudio para interfaces da série Quantum. Para começar, você deve primeiro visitar http://my.presonus.com, criar ou fazer login em sua conta de usuário e registrar sua interface Quantum. Uma vez registrado, todos os downloads de software estarão disponíveis em sua conta de usuário My PreSonus.

3.1 Instalação para Windows e macOS

Conecte sua interface da série Quantum a uma porta Thunderbolt disponível e inicie o instalador do Universal Control. O instalador o guiará por cada etapa do processo de instalação. Este aplicativo instalará os drivers macOS ou Windows, bem como o UC Surface. Por favor, leia cada mensagem com atenção.

É recomendado que você feche todos os aplicativos antes de iniciar a instalação.

O instalador do Universal Control o guiará por cada etapa do processo de instalação.

3.2 Usando uma interface quântica com aplicativos de áudio populares

Instruções completas de configuração do Studio One Artist e um breve tutorial sobre seus recursos podem ser encontrados na Seção 6 deste manual. No entanto, você pode usar a interface da série Quantum com qualquer aplicativo de gravação de áudio que suporte Core Audio ou ASIO. Consulte a documentação que acompanha seu aplicativo de áudio para obter instruções específicas sobre como selecionar o driver de interface da série Quantum como driver de dispositivo de áudio para seu software.

Abaixo estão as instruções básicas de configuração do driver para alguns aplicativos de áudio populares.

Ableton ao vivo

1. Inicie o Ableton Live.
2. Vá para Opções | Preferências | Áudio.
3. Escolha o tipo de driver: ASIO Dispositivo de áudio: ASIO PreSonus Quantum ou Quantum 2.
4. Vá para Input Config: Enable e selecione os canais de entrada desejados.
5. Vá para Output Config: Enable e selecione os canais de saída desejados.

Lógica da Apple

1. Inicie o Lógica.
2. Vá para Lógica | Preferências | Áudio.
3. Clique na guia Dispositivos.
4. Na guia Core Audio, marque Ativado.
5. Selecione PreSonus Quantum ou Quantum 2 no menu do dispositivo.
6. Você será perguntado se deseja reiniciar o Logic. Clique em tentar (re)iniciar.

7. Seu Quantum possui rótulos de E/S personalizados para um fluxo de trabalho mais rápido. Para habilitar esses rótulos para uso no Logic, vá em Opções l Áudio l Etiquetas de E/S.

8. A segunda coluna da janela pop-up será denominada Fornecido pelo driver. Ative cada um desses rótulos para o seu Quantum. Quando terminar, feche esta janela.

Ávido Pro Tools 10+

1. Inicie o Pro Tools.

2. Vá para Configuração l Hardware e selecione Quantum ou Quantum 2 em Periféricos lista. Clique OK.

3. Vá para Configuração l Playback Engine e selecione Quantum ou Quantum 2 no menu na parte superior da janela. Clique OK.

Sonar Cakewalk

1. Inicie o Sonar.

2. Vá para Opções l Áudio... e clique na guia Avançado.

3. Mude o modo do driver para “ASIO”. (Nota: Usando WDM, em vez de ASIO, para profissionais aplicativos de áudio não são recomendados.)

4. Clique no botão “OK”.

5. Reinicie o Sonar.

6. Vá para Opções l Áudio... e clique na guia Drivers.

7. Destaque todos os drivers de entrada e saída começando com “PreSonus Quantum” ou “PreSonus Quantum 2”

8. Vá para Opções l Áudio... e clique na guia Geral.

9. Defina o Playback Timing Master para “PreSonus Quantum... DAW Out 1” ou “PreSonus Quantum 2...DAW Out 1.”

10. Defina o Recording Timing Master para “PreSonus Quantum... Mic/Inst 1” ou “PreSonus Quantum 2...Mic/Inst 1.”

Steinberg Cubase

1. Inicie o Cubase.

2. Vá para Dispositivos l Configuração do dispositivo.

3. Selecione “VST Audio System” na coluna Devices na configuração do dispositivo.

4. Selecione PreSonus Quantum ou Quantum 2 na lista suspensa ASIO Driver.

5. Clique em “Switch” para começar a usar o driver Quantum.

6. Depois de alterar o driver com sucesso, vá para Dispositivos l Conexões VST para habilitar seus barramentos de entrada e saída.

3.3 Controlando pré-amplificadores de microfone quântico com MIDI

Os pré-amplificadores de microfone quântico podem ser controlados no painel frontal, UC Surface ou Studio One. Se você configurar sua interface Quantum como um dispositivo MIDI dentro de seu aplicativo DAW, você também poderá controlar trim e phantom power de dentro de seu ambiente DAW e armazenar essas configurações com sua sessão.

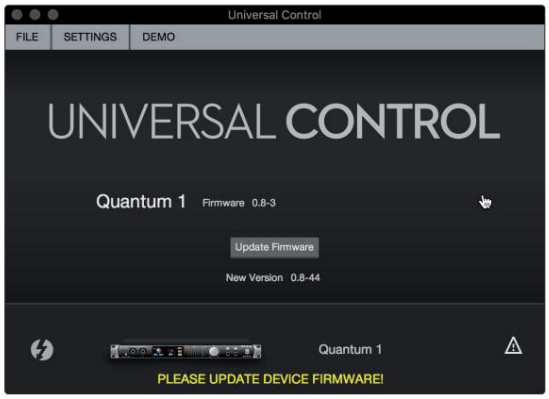
Abaixo está um gráfico explicando os controles MIDI para seus pré-amplificadores Quantum:

Pré-amplificador	Canal MIDI	Nível de acabamento	Alimentação Fantasma LIGADA/DESLIGADA
Pré-amplificador 1	Canal 1	CC #7	CC #14 (0 a 63 = Ligado, 64 a 127 = Desligado)
Pré-amplificador 2	Canal 2	CC #7	CC #14 (0 a 63 = Ligado, 64 a 127 = Desligado)
Pré-amplificador 3	Canal 3	CC #7	CC #14 (0 a 63 = Ligado, 64 a 127 = Desligado)
Pré-amplificador 4	Canal 4	CC #7	CC #14 (0 a 63 = Ligado, 64 a 127 = Desligado)
Pré-amplificador 5 (Quantum)	Canal 5	CC #7	CC #14 (0 a 63 = Ligado, 64 a 127 = Desligado)
Pré-amplificador 6 (Quantum)	Canal 6	CC #7	CC #14 (0 a 63 = Ligado, 64 a 127 = Desligado)
Pré-amplificador 7 (Quantum)	Canal 7	CC #7	CC #14 (0 a 63 = Ligado, 64 a 127 = Desligado)
Pré-amplificador 8 (Quantum)	Canal 8	CC #7	CC #14 (0 a 63 = Ligado, 64 a 127 = Desligado)

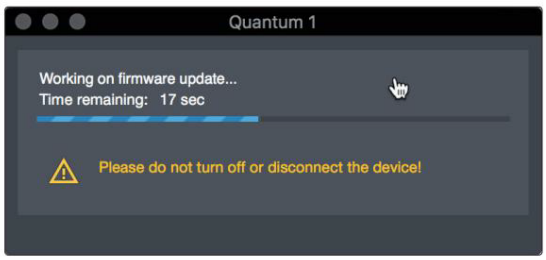
4 Software de controle de superfície UC

UC Surface é um software de controle poderoso para a interface da série Quantum. Essas funções de controle estão completamente integradas ao Studio One. O UC Surface permite que usuários de outros aplicativos DAW populares acessem essas funções. O UC Surface fornece controles de nível de pré-amplificador, phantom power, comutação de sensibilidade de entrada em nível de linha, atribuições de codificador principal e, para usuários Quantum, funções mute/dim e mono.

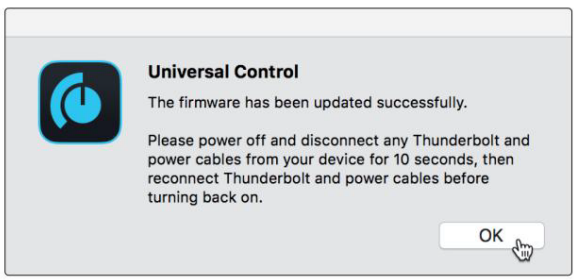
O UC Surface foi projetado para verificar se a interface da série Quantum possui a versão correta do firmware instalada. Você será questionado se a interface da série Quantum precisa de atualização de firmware. Clique no botão Atualizar Firmware para iniciar a atualização.



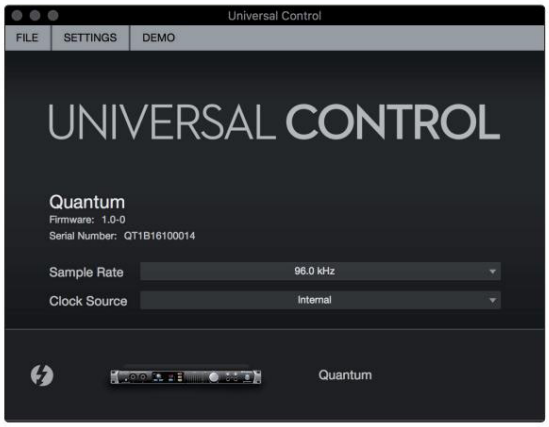
Aviso: Não desligue ou desconecte a interface da série Quantum durante a atualização do firmware. Assim que a atualização do firmware for concluída com êxito, você será alertado e instruído a desconectar a fonte de alimentação e o cabo Thunderbolt e reconectá-los antes de reiniciar o dispositivo. Não é suficiente simplesmente desligar a unidade, você deve desconectar a fonte de alimentação.



Quando a atualização do firmware for concluída, você deverá desconectar a fonte de alimentação física da interface da série Quantum e reconectá-la. Desligá-lo não concluirá o processo de atualização.



4.1 Janela de lançamento do UC Surface



Taxa de amostragem. Altera a taxa de amostragem.

Você pode definir a taxa de amostragem para 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4 ou 192 kHz. Uma taxa de amostragem mais alta aumentará a fidelidade da gravação, mas aumentará o tamanho do arquivo e a quantidade de recursos do sistema necessários para processar o áudio.

Fonte do relógio. Define a fonte do relógio digital.

Neste menu, você pode definir a fonte do relógio para sua interface Quantum: Interno, S/PDIF Externo ou ADAT Externo. **Observação:** apenas o ADAT 1 pode ser usado como entrada de fonte de clock para o seu Quantum.

4.2 Controles de entrada

Os seguintes controles estão disponíveis para as entradas de interface da série Quantum:

Pré-amplificadores de microfone e instrumento

As entradas na interface da série Quantum têm detecção automática. Quando um cabo XLR estiver conectado, os controles do pré-amplificador do microfone estarão disponíveis no UC Surface.
Esses controles incluem um controle de ganho totalmente variável e alimentação fantasma, bem como medição de entrada.

Entradas de linha

Quando um cabo TRS de ¼ de polegada estiver conectado às entradas de sua interface da série Quantum, você receberá uma chave seletora de sensibilidade de entrada. Por padrão, a sensibilidade de entrada é definida como +4 dBu. A maioria dos dispositivos profissionais de nível de linha produz neste nível. O nível da linha do consumidor é geralmente de -10 dBV. Para esses dispositivos de saída mais baixos, mude a sensibilidade de entrada para -10 dBV para corresponder ao seu dispositivo.

Dica para usuário avançado (usuários Quantum): Por padrão, as entradas 1 e 2 são definidas como linha, as entradas 3 a 8 são padronizadas como microfone quando nada está conectado.

Entradas ADAT

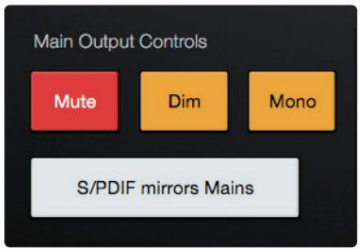
Quando um DigiMax DP88 é conectado à entrada e saída ADAT da sua interface Quantum, serão apresentados controles ADAT, permitindo que você controle remotamente os pré-amplificadores, entrada de linha direta e alimentação fantasma do seu DigiMax DP88.

4.3 Controles do botão principal

O grande codificador de nível principal pode ser usado para controlar qualquer uma ou todas as saídas da interface da série Quantum. Use esses controles para selecionar quais níveis de saída serão ajustados com este botão. Deve-se observar que este botão sempre controla as saídas principais esquerda/direita no Quantum e as saídas 1/2 no Quantum 2. Outros pares de saídas analógicas podem ser adicionados.

Dica para usuário avançado: O volume de qualquer par de saída saltará para 0 dB quando não for atribuído ao botão giratório principal. Por causa disso, certifique-se de gerenciar o volume de saída em sua DAW antes de desativar esta opção.

4.4 Controles de Saída Principais



Esses controles imitam as opções do painel frontal do Quantum, permitindo controlar remotamente as opções Main Output Mute, Dim e Mono. Esses controles não estão disponíveis para Quantum 2.

A partir daqui, você também pode optar por fazer com que suas saídas S/PDIF espelhem as saídas principais.

4.5 Talkback (Quantum)

O recurso Talkback permite que você se comunique com os artistas. O roteamento do Talkback é feito diretamente para o seu DAW, basta criar uma trilha e atribuir sua entrada ao Talkback e rotear a trilha para as saídas desejadas.

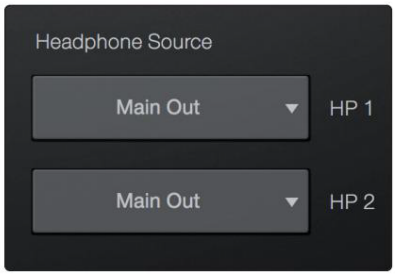
Clique no botão Talkback para ativar a função Talk em seu Quantum.
Você pode então ligar o microfone Talkback em qualquer uma das mixagens da sua DAW.

O nível do microfone Talkback também pode ser controlado remotamente a partir do Studio One, UC Surface ou selecionando o canal “c” (Comm) na seção de controle do pré-amplificador e usar o codificador para ajustar o nível (somente Quantum).

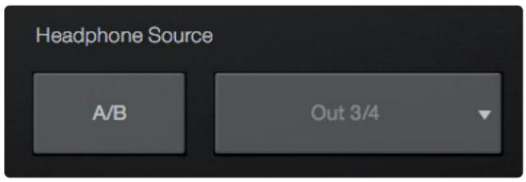
Nota: O Talkback deve ser roteado para o par de saída da sua DAW e ter seu nível de Talkback acima de zero para ser ouvido através dessa saída. Se isso não tiver sido feito, o talkback não poderá ser ouvido nessa saída.

4.6 Seleção de fone de ouvido

As saídas de fone de ouvido na interface da série Quantum apresentam DACs independentes. Para usuários Quantum, a fonte de ambas as saídas de fone de ouvido pode ser selecionada em qualquer par de saídas. Por padrão, ambas as saídas de fone de ouvido refletem a mixagem principal esquerda/direita.

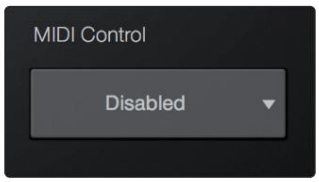


Para usuários do Quantum 2, o UC Surface permite selecionar a fonte “B” de qualquer par de saída. A fonte “A” sempre espelha as saídas 1/2



4.7 Controle MIDI

Como mencionado anteriormente, os pré-amplificadores na interface da série Quantum podem ser controlados via MIDI via Thunderbolt. Este recurso pode ser ativado e desativado no UC Surface.



As funções do pré-amplificador na interface da série Quantum podem ser controladas via MIDI a partir do seu aplicativo DAW, um controlador MIDI externo, ambos ou nenhum.
Selecione 'Internal MIDI Only' se desejar que seu DAW envie e receba informações MIDI de e para os controles do pré-amplificador. Selecione 'External MIDI Only' se desejar controlar as funções do pré-amplificador a partir de um dispositivo MIDI conectado às conexões MIDI na parte traseira da interface da série Quantum. Selecione 'Ativado' para usar ambos. Selecione 'Desativado' se desejar apenas o controle local de seus pré-amplificadores.

Nota: Mesmo quando o controle MIDI está desativado, você ainda pode controlar as funções do pré-amplificador no UC Surface e no Studio One.

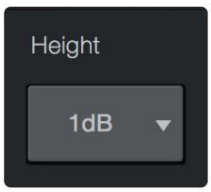
Consulte a Seção 3.3 para os mapeamentos MIDI do pré-amplificador Quantum.

4.8 RTA

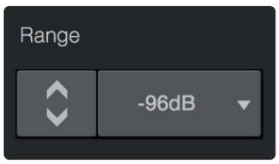
UC Surface fornece um analisador em tempo real (RTA) no qual x = frequência e y = amplitude para cada entrada e saída. Um RTA fornece uma representação visual aproximada do que você está ouvindo. Ele fornece uma visão do espectro de longo prazo do sinal, como a média de longo prazo do espectro de um terço de oitava de uma apresentação musical.

Para habilitar o RTA para qualquer entrada ou saída, selecione seu medidor na parte superior da tela.

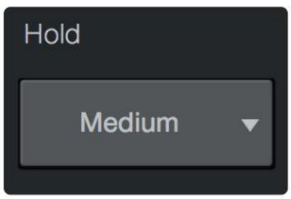
O Quantum RTA fornece vários recursos de personalização que permitem visualizar o RTA da maneira que for mais útil para sua aplicação.



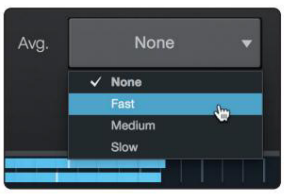
Altura. Isto fornece uma exibição mais ou menos granular para o RTA.



Faixa. Use os controles de faixa para definir os limites superior e inferior de decibéis que o RTA exibirá.



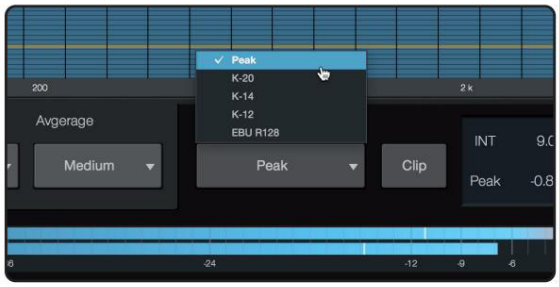
Segurar. Use este controle para definir o tempo de pico para cada banda do RTA.



Média. A média é um processo matemático que pega várias amostras de dados e realiza a divisão para adquirir um cálculo estatisticamente mais preciso da resposta.
Essa é uma forma técnica de dizer que retarda o “tempo real” de um analisador em tempo real.

Na parte inferior da tela você encontrará o medidor de sinal.
Este medidor pode ser personalizado para sua aplicação.

Estilo do medidor. Este menu permite alterar o tipo de medição de saída exibido na parte inferior da tela.



- **Pico.** Este tipo de medição exibe o nível instantâneo do sinal de áudio.
- **K-20, K-14 e K-12.** A medição do K-System exibe medição de volume e faixa dinâmica. Selecione a escala com base no gênero ou formato de mídia. K-20 é usado para filmes, música clássica e gravações de alta fidelidade. Ele fornece a visualização de faixa mais dinâmica. K-14 é usado para pop, rock e country mainstream. K-12 é usado para transmissão e rádio e fornece a visualização de faixa menos dinâmica.
- **EBU R128.** Exibe o volume percebido do sinal com base no padrão EBU R128.

5 dispositivos agregadores

Até quatro interfaces Quantum podem ser agregadas para 104 entradas e 128 saídas combinadas em 44,1 e 48 kHz.

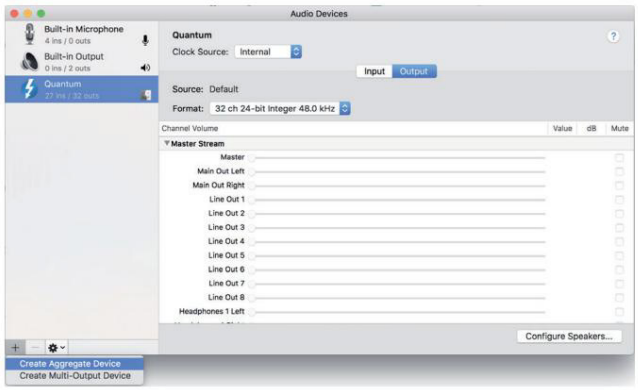
No UC Surface, você pode localizar facilmente todas as interfaces Quantum conectadas ao seu computador pressionando o botão Identificar na guia Dispositivo. Isso fará com que o botão liga/desliga pisque em roxo.

5.1 macOS

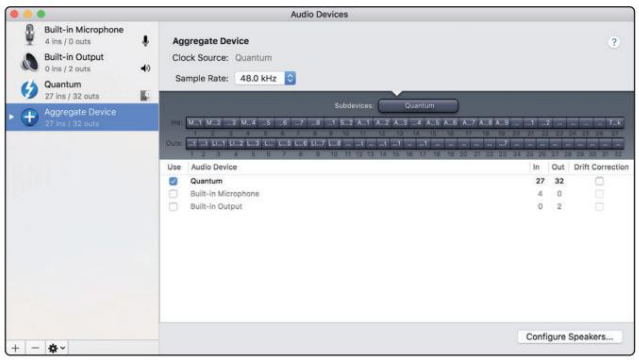
1. Conecte primeiro a interface da série Quantum que deseja usar como relógio mestre ao seu computador.

2. Inicie a configuração de áudio MIDI.

3. Selecione Quantum ou Quantum 2 e clique no sinal de mais no canto inferior esquerdo. Selecione “Criar dispositivo agregado”.

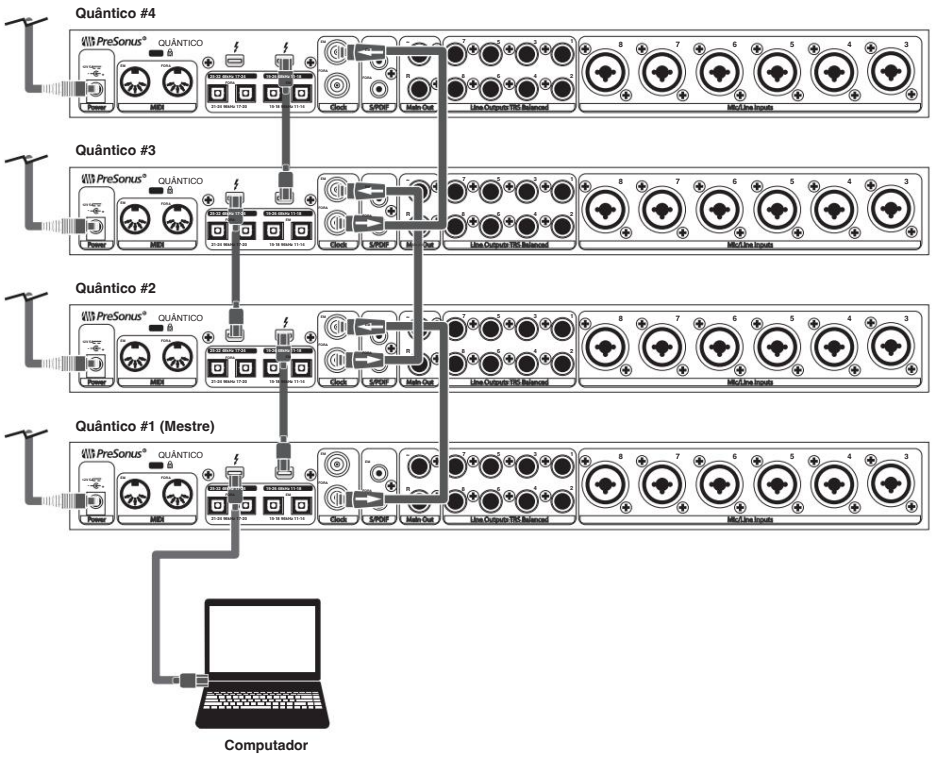


4. Marque a caixa Usar à esquerda da interface mestre da série Quantum.



5. Conecte suas outras interfaces Quantum. Cada unidade precisará de um cabo Thunderbolt para conectá-la à unidade anterior, bem como um cabo BNC para cronometragem.

6. Designe uma interface Quantum como Master Clock e configure as outras unidades a seguir usando BNC.

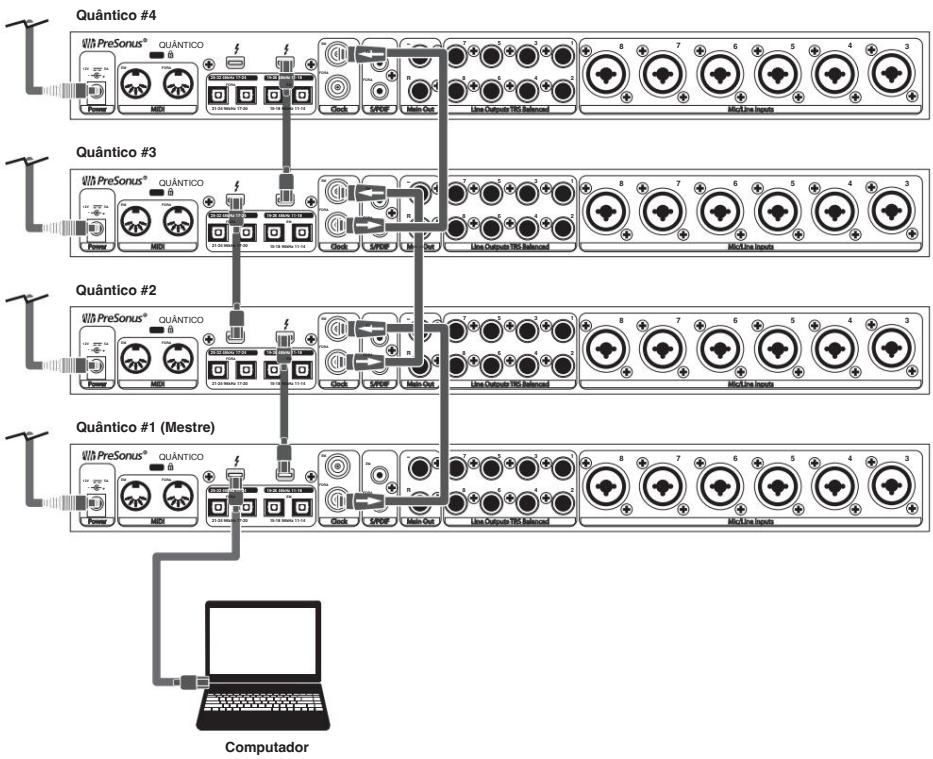


Seu sistema Quantum agora está pronto para uso.

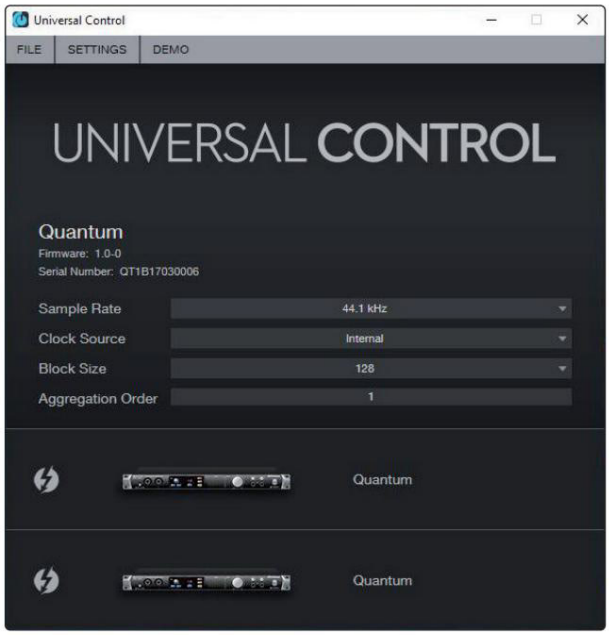
5.2 **Janelas**

1. Conecte suas interfaces Quantum ao seu computador e inicie o Controle Universal.

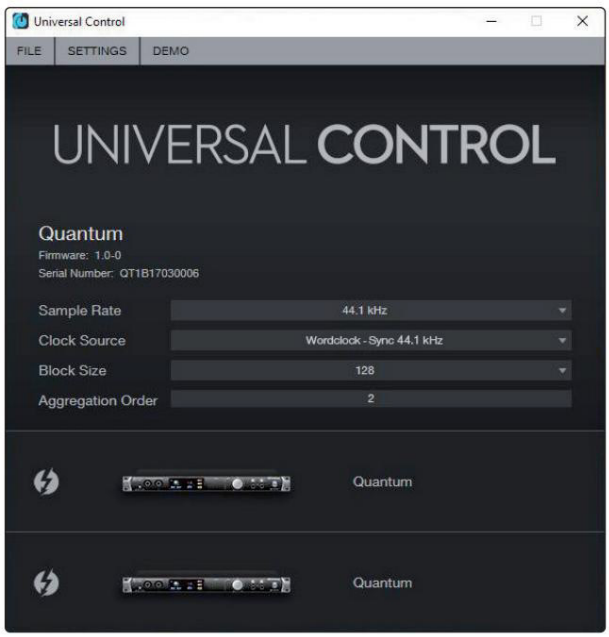
Observação: suas interfaces Quantum devem ser sincronizadas entre si via BNC e uma unidade deve ser designada como mestre.



2. Selecione a interface Quantum que você gostaria de usar como primeiro banco de canais e defina a prioridade para “1”.



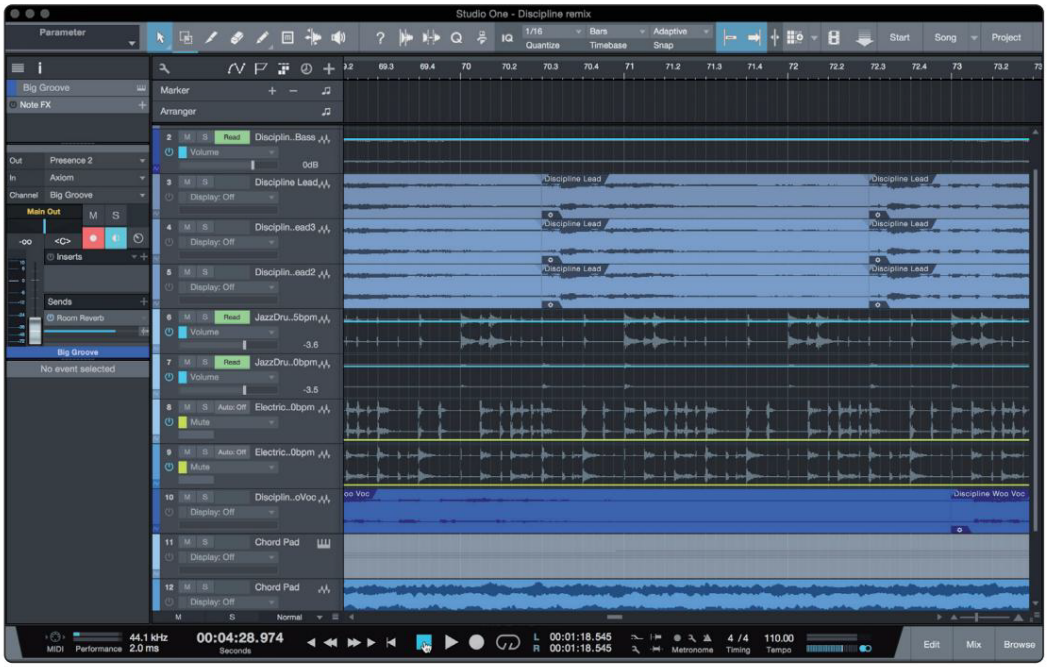
3. Selecione a interface Quantum que você gostaria de usar para o próximo banco de canais. Defina a prioridade para “2” e a Fonte do Relógio para Wordclock.



4. Se você estiver conectado a três ou quatro interfaces Quantum, repita a etapa 3 e defina a prioridade para 3 e 4, respectivamente.

Seu sistema Quantum agora está pronto para uso.

6 Início rápido do Studio One Artist



Todos os produtos de gravação profissional da PreSonus vêm com software de gravação e produção Studio One Artist. Esteja você prestes a gravar seu primeiro ou quinquagésimo álbum, o Studio One Artist oferece todas as ferramentas necessárias para capturar e mixar uma ótima performance. As interfaces de áudio PreSonus também têm acesso a funções avançadas no recurso Cue Mix exclusivo do Studio One para interfaces PreSonus.

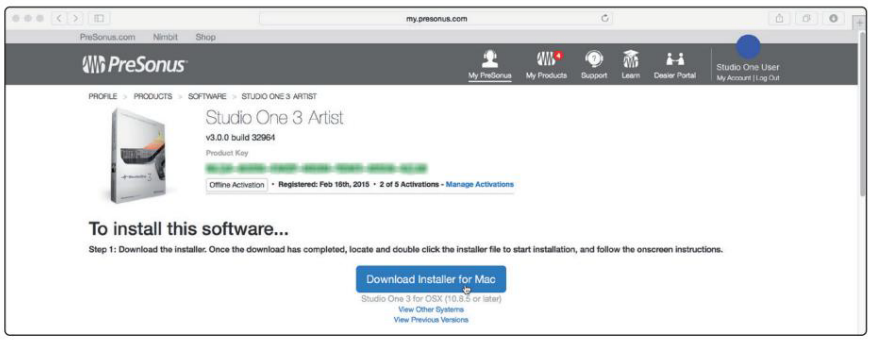
Dica para usuário avançado: Como um valioso cliente da PreSonus, você tem direito a um upgrade com desconto para o Studio One Professional. Para obter mais detalhes sobre o programa de atualização do Studio One para clientes PreSonus, visite http://studioone.presonus.com/.

6.1 Instalação e Autorização

Depois de instalar os drivers para sua interface de áudio e conectá-la ao computador, você pode usar o software de produção musical PreSonus Studio One Artist incluído para começar a gravar, mixar e produzir sua música.
Para instalar o Studio One Artist, faça login na sua conta My PreSonus e registre sua interface. Sua chave de produto do Studio One Artist será automaticamente registrada em sua conta My PreSonus com seu registro de hardware.

Baixando e executando o instalador do Studio One.

Para instalar o Studio One Artist, baixe o instalador do Studio One Artist da sua conta My PreSonus para o computador em que você irá usá-lo.



- **Usuários do Windows:** inicie o instalador do Studio One Artist e siga as instruções na tela.
- **Usuários de Mac:** Arraste o aplicativo Studio One Artist para a pasta Aplicativos no disco rígido do seu Mac.

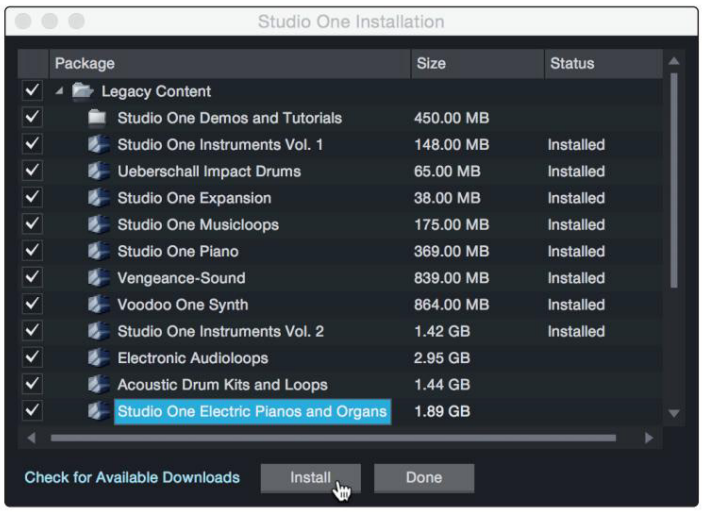
Autorizando o Studio One

Quando o Studio One for iniciado pela primeira vez em seu computador, ele se comunicará com sua conta My PreSonus e verificará seu registro. Para garantir um processo de autorização contínuo, baixe o instalador para o computador no qual você o usará e certifique-se de que seu computador esteja conectado à Internet ao iniciar o aplicativo pela primeira vez.

Instalando conteúdo empacotado para Studio One Artist.

O Studio One Artist vem com uma variedade de materiais de demonstração e tutoriais, instrumentos, loops e samples. O pacote Studio One Artist inclui tudo o que você precisa para começar a produzir música.

Na primeira vez que você iniciar o Studio One Artist, você será solicitado a instalar o conteúdo complementar. Selecione o conteúdo que deseja adicionar e clique em “Instalar”. O conteúdo começará a ser baixado e instalado automaticamente a partir da sua conta de usuário My PreSonus.



Dica para usuário avançado: Você pode ser solicitado a inserir as informações da sua conta de usuário My PreSonus. Clicar em “Lembrar credenciais” permitirá que você tenha acesso imediato a qualquer conteúdo adquirido no PreSonus Marketplace.

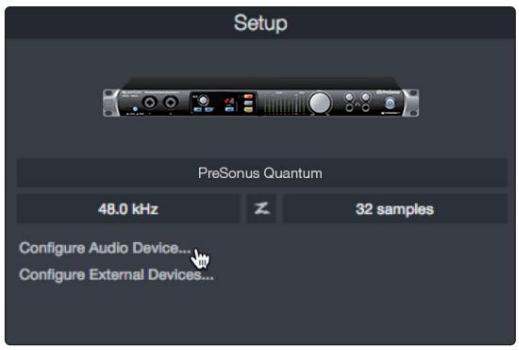
6.2 Configurando o Studio One

O Studio One Artist foi projetado para funcionar com interfaces PreSonus e oferece interoperabilidade exclusiva e configuração simplificada. Quando o Studio One Artist for iniciado, por padrão você será levado para a página inicial. Nesta página você encontrará controles de gerenciamento de documentos e configuração de dispositivos, bem como um perfil de artista personalizável, um feed de notícias e links para demonstrações e tutoriais da PreSonus. Se você tiver uma conexão com a Internet em seu computador, esses links serão atualizados à medida que novos tutoriais forem disponibilizados no site da PreSonus.

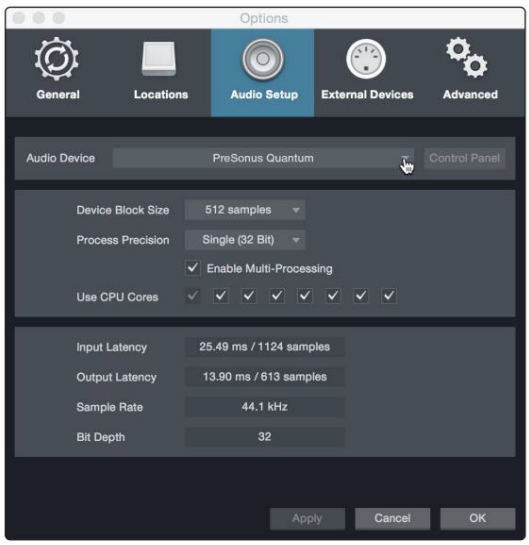
Informações completas sobre todos os aspectos do Studio One Artist estão disponíveis no PDF do Manual de Referência localizado no Studio One. As informações neste tutorial cobrem apenas os aspectos básicos do Studio One Artist e têm como objetivo que você configure e grave o mais rápido possível.

6.2.1 Configurando Dispositivos de Áudio

1. No meio da página inicial, você verá a área Configuração. Estúdio Um
   O Artist verifica automaticamente seu sistema em busca de todos os drivers disponíveis e seleciona um driver. Por padrão, ele escolherá um driver PreSonus, se houver algum disponível.



2. Se você não vir seu dispositivo listado na página inicial quando
   Ao iniciar o Studio One, clique no link Configurar dispositivos de áudio na área Configuração para abrir a janela Opções.



   Na janela Opções, clique na guia Configuração de áudio e selecione o driver do seu dispositivo no menu suspenso.

6.2.2 Configurando dispositivos MIDI

Na janela Dispositivos Externos do Studio One Artist, você pode configurar seu controlador de teclado MIDI, módulos de som e superfícies de controle. Esta seção irá guiá-lo na configuração do controlador de teclado MIDI e dos módulos de som. Consulte o Manual de Referência localizado no Studio One para obter instruções completas de configuração para outros dispositivos MIDI.

Se estiver usando uma interface MIDI de terceiros ou um teclado controlador MIDI USB, você deverá instalar todos os drivers necessários para esses dispositivos antes de iniciar esta seção. Consulte a documentação que acompanha seu hardware MIDI para obter instruções completas de instalação.

Se você não possui nenhum dispositivo MIDI, pule para a Seção 6.3.

Configurando um controlador de teclado MIDI externo na página inicial.

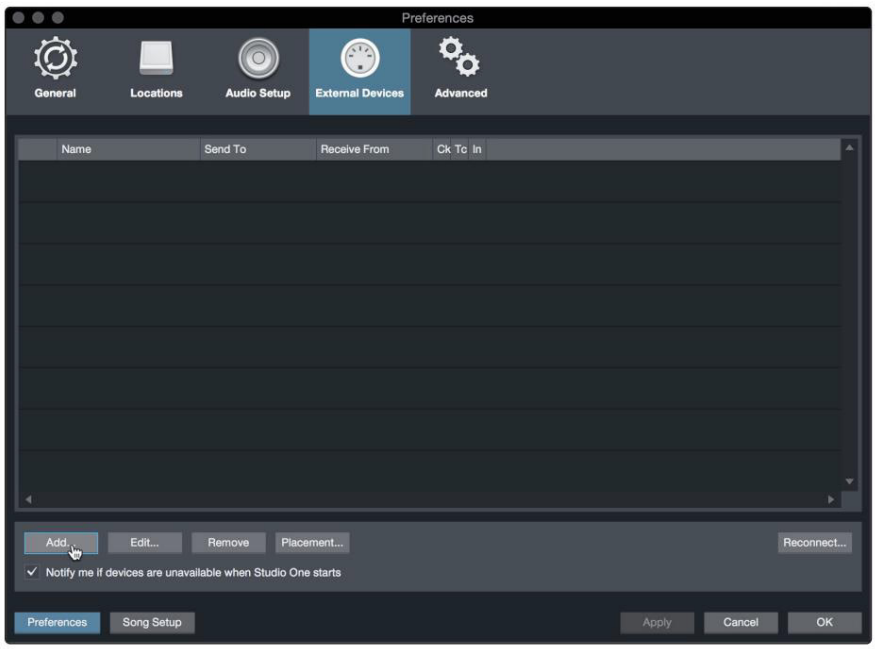
Um controlador de teclado MIDI é um dispositivo de hardware geralmente usado para tocar e controlar outros dispositivos MIDI, instrumentos virtuais e parâmetros de software.
No Studio One Artist, esses dispositivos são chamados de teclados e devem ser configurados antes de estarem disponíveis para uso. Em alguns casos, o controlador de teclado MIDI também é usado como gerador de tons. O Studio One Artist vê as funções de controlador e geração de tons como dois dispositivos diferentes; um controlador de teclado MIDI e um módulo de som. Os controles MIDI (teclado, botões, faders, etc.) serão configurados como um teclado. Os módulos de som serão configurados como um Instrumento.

Você pode configurar seus dispositivos MIDI externos na área Configuração na página inicial. Antes de configurar uma nova música para gravação, reserve um momento para configurar os dispositivos externos.

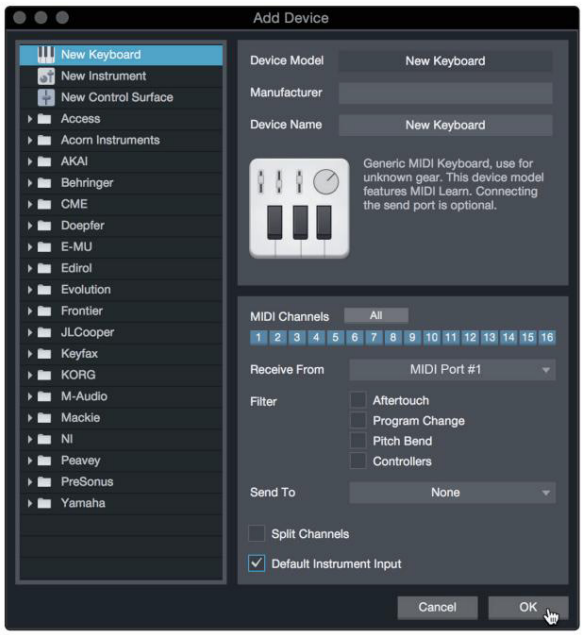
Certifique-se de ter conectado a saída MIDI do seu controlador MIDI externo a uma entrada MIDI na sua interface de áudio PreSonus (se disponível) ou outra interface MIDI. Se você estiver usando um controlador MIDI USB, conecte-o ao computador e ligue-o.

1. Clique no link Configurar dispositivos externos na área Configuração da página inicial para abrir a janela Dispositivos externos.

2. Clique no botão Adicionar. Isso abrirá a janela Adicionar dispositivo.



3. No menu à esquerda, selecione seu controlador MIDI na lista de fabricantes e modelos. Se você não vir seu controlador MIDI listado, selecione Novo teclado. Neste ponto, você pode personalizar o nome do seu teclado inserindo o fabricante e os nomes dos dispositivos.



4. Você deve especificar quais canais MIDI serão usados para comunicação com este teclado. Para a maioria dos propósitos, você deve selecionar todos os canais MIDI. Se você não tiver certeza de quais canais MIDI escolher, selecione todos os 16.

5. O Studio One permite filtrar funções de controle específicas. Se você quiser que o Studio One ignore as mensagens Aftertouch, Pitch Bend, Program Change ou All CC, habilite a filtragem para qualquer uma ou todas essas mensagens.

6. No menu suspenso Receive From, selecione a entrada da interface MIDI da qual o Studio One Artist receberá os dados MIDI (ou seja, a porta MIDI à qual seu teclado está conectado).

Dica para usuário avançado: No menu suspenso Enviar para, selecione a saída da interface MIDI a partir da qual o Studio One Artist enviará dados MIDI para o teclado. Se o seu teclado controlador não precisa receber dados MIDI do Studio One, você pode deixar esta opção desmarcada.

7. Se este for o único teclado que você usará para controlar seus sintetizadores externos e instrumentos virtuais, marque a caixa ao lado de Entrada de instrumento padrão. Isso atribuirá automaticamente ao seu teclado o controle de todos os dispositivos MIDI no Studio One Artist.

8. Clique em OK.

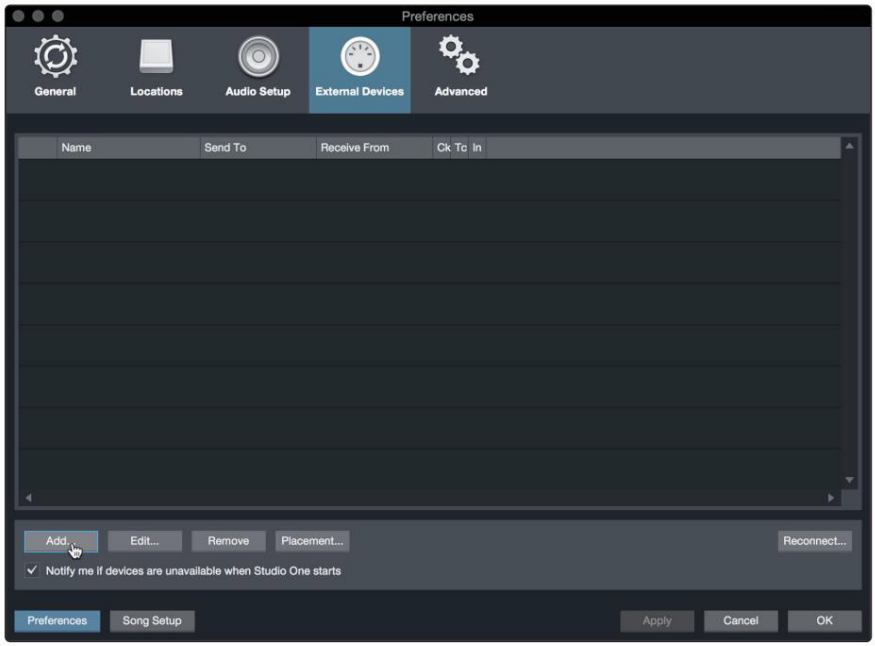
Se você possui um módulo de som que deseja conectar, deixe a janela Dispositivos Externos aberta e prossiga para a próxima parte desta seção. Caso contrário, você pode fechar a janela e **pular para a Seção 6.3.**

Configurando um módulo de som MIDI externo na página inicial.

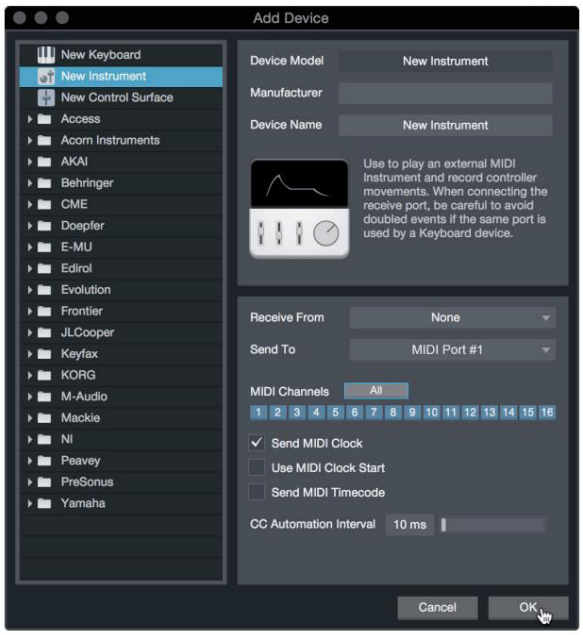
Os controladores de instrumentos MIDI (teclados, guitarras MIDI, etc.) enviam informações musicais na forma de dados MIDI para módulos de tom e instrumentos virtuais, que respondem gerando som, conforme as instruções. Os módulos de tom podem ser dispositivos de som independentes ou podem ser integrados a um instrumento MIDI, como um sintetizador de teclado. Studio One Artist refere-se a todos os geradores de tons como instrumentos. Depois de configurar seu controlador de teclado MIDI, reserve um momento para configurar seu módulo de som.

Certifique-se de ter conectado a entrada MIDI do seu módulo de som externo à saída MIDI da sua interface MIDI.

1. Na janela Dispositivos Externos, clique no botão Adicionar.



2. Selecione seu dispositivo no menu à esquerda. Se o seu dispositivo não estiver listado, selecione Novo instrumento. Neste ponto, você pode personalizar o nome do seu teclado inserindo o fabricante e os nomes dos dispositivos.



3. Especifique quais canais MIDI serão usados para comunicação com este módulo de som. Para a maioria dos propósitos, você deve selecionar todos os canais MIDI. Se você não tiver certeza de quais canais MIDI selecionar, sugerimos que selecione todos os 16.

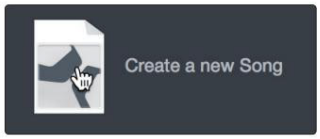
4. No menu Send To, selecione a saída da interface MIDI da qual o Studio One O Artist enviará dados MIDI para o seu módulo de som. Clique em OK e feche a janela Dispositivos Externos. Agora você está pronto para começar a gravar no Studio One Artist.

O restante deste Guia de início rápido abordará como configurar uma música e discutirá algumas dicas gerais de fluxo de trabalho para navegar pelo ambiente do Studio One Artist.

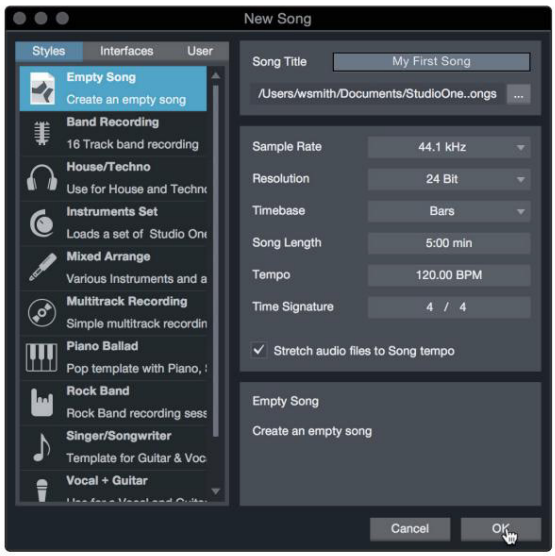
6.3 Criando uma nova música

Agora que você configurou seus dispositivos de áudio e MIDI, vamos criar uma nova música. Começaremos configurando sua E/S de áudio padrão.

1. Na página inicial, selecione Criar uma nova música.



2. Na janela Nova música, nomeie sua música e escolha o diretório em que você gostaria que fosse salvo. Você notará uma lista de modelos à esquerda. Esses modelos fornecem configurações rápidas para uma variedade de dispositivos e situações de gravação. A seção descreverá a criação de uma música a partir de uma sessão vazia.

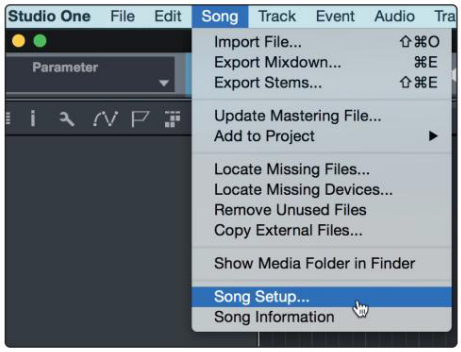


3. Selecione Música vazia na lista de modelos. Neste ponto, você deve dar um nome à sua música e selecionar sua taxa de amostragem e profundidade de bits preferidas para gravação e reprodução. Você também pode definir a duração da sua música e o tipo de formato de tempo que deseja que a linha do tempo siga (barras de notação, segundos, amostras ou quadros). Clique no botão OK quando terminar.

Dica para usuário avançado: Se você planeja importar loops para sua música, certifique-se de que a opção Esticar arquivos de áudio para o tempo da música esteja selecionada. Isso importará automaticamente os loops no BPM correto.

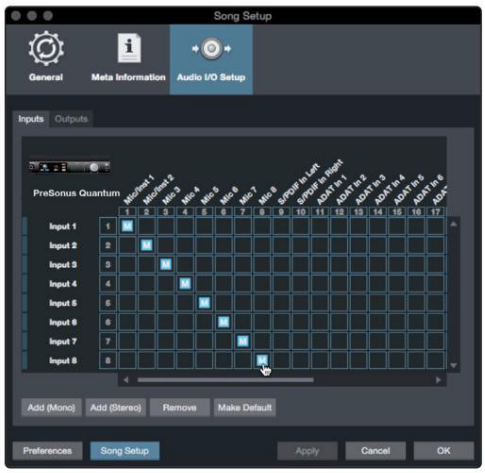
6.3.1 Configurando sua E/S

1. Clique em Música I Configuração de música para definir sua taxa de amostragem e resolução e configurar sua E/S de áudio.



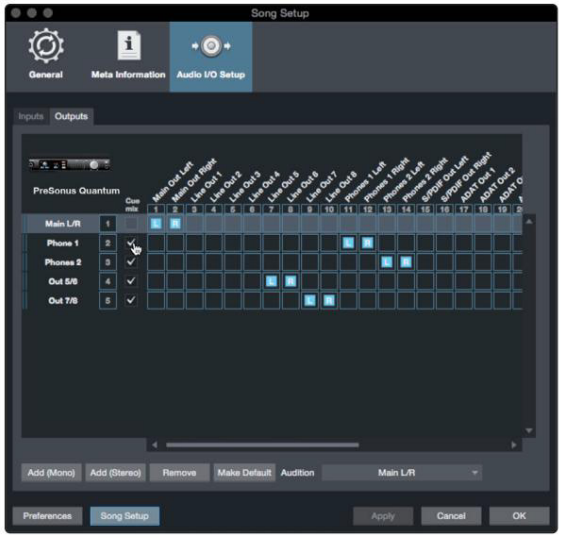
2. Clique na guia Configuração de E/S de áudio.

3. Na aba Inputs, você pode habilitar qualquer uma ou todas as entradas em sua interface de áudio PreSonus Quantum que você gostaria de ter disponível. Recomendamos que você crie uma entrada mono para cada uma das entradas da sua interface. Se você planeja gravar em estéreo, também deverá criar algumas entradas estéreo.



Dica para usuário avançado: Se você planeja usar o microfone Talkback, precisará habilitá-lo como entrada para sua sessão e criar uma trilha para ele.

4. Clique nas guias Saídas para ativar uma ou todas as saídas em sua interface de áudio Quantum. No canto inferior direito, você verá o menu de seleção do Audition. Isso permite que você escolha a saída a partir da qual você ouvirá os arquivos de áudio antes de importá-los para o Studio One Artist. Em geral, você desejará que este seja o barramento de saída principal.



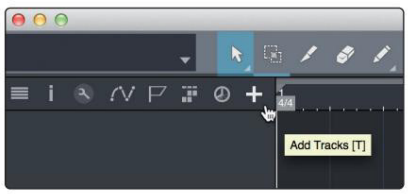
Dica para usuário avançado: Se desejar que esta configuração de E/S seja a mesma sempre que você abrir o Studio One, clique no botão Make Default.

O Studio One permite criar mixagens de monitor diretamente do console. Para ativar esta função, você deve designar pelo menos um par de saída para ser uma saída Cue Mix. Clique na caixa Cue Mix ao lado de qualquer par de saída que você gostaria de usar como saída de mixagem de monitor para ativar esse recurso.

Para obter mais informações, **consulte a Seção 6.4.**

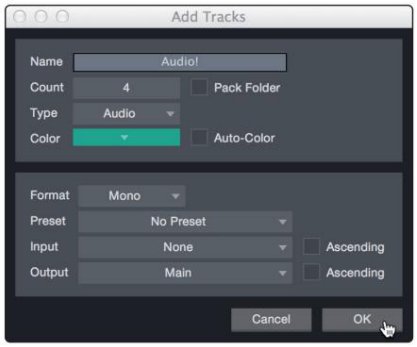
6.3.2 Criando trilhas de áudio e MIDI

1. No canto superior esquerdo da janela Organizar, você notará vários botões. O botão mais à direita é o botão Adicionar faixas. Clique neste botão para abrir a janela Adicionar faixas.



2. Na janela Adicionar faixas, você pode personalizar o nome e a cor da faixa, adicionar um conjunto predefinido de efeitos e definir a fonte física para a entrada e saída de suas faixas de áudio. Mais importante ainda, você pode selecionar o número e o tipo de faixas que deseja criar.

Dica para usuário avançado: Se desejar que o microfone Talkback esteja disponível para sua sessão, crie uma trilha com a entrada Talkback (Entrada 27) definida como fonte. Isso permitirá que você o direcione para suas saídas Cue Mix. **Consulte a Seção 6.5.**



• **Áudio.** Use este tipo de trilha para gravar e reproduzir arquivos de áudio.

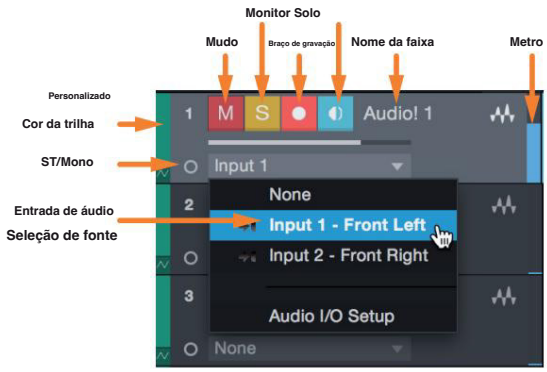
• **Instrumento.** Use esta trilha para gravar e reproduzir dados MIDI para controlar dispositivos MIDI externos ou plug-ins de instrumentos virtuais.

• **Automação.** Este tipo de faixa permite criar controles de parâmetros automatizados para sua sessão.

• **Pasta.** Esta faixa ajuda você a gerenciar sua sessão, bem como a editar rapidamente várias faixas ao mesmo tempo.

Dica para usuário avançado: Se desejar adicionar uma trilha de áudio para cada uma das entradas disponíveis, basta ir em Faixa l Adicione faixas para todas as entradas.

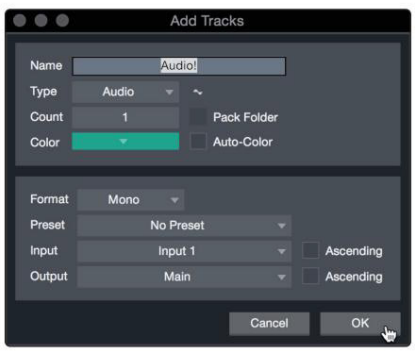
Rastrear anatomia:



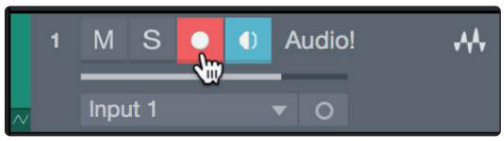
Nota: As trilhas MIDI são quase idênticas às trilhas de áudio. A lista de fontes de entrada para trilhas MIDI lista os dispositivos MIDI externos disponíveis, bem como quaisquer instrumentos virtuais que foram adicionados à música.

6.3.3 Gravando uma trilha de áudio

1. Para começar a gravar, crie uma trilha de áudio na janela Adicionar trilhas, defina sua entrada como Entrada 1 na interface da série Quantum e conecte um microfone à mesma entrada.



2. Selecione Ativar Gravação na trilha. Aumente o nível da entrada 1 na sua interface de áudio enquanto fala/canta no microfone. Você deverá ver o medidor de entrada no Studio One Artist reagir à entrada. Ajuste o ganho para que o nível de entrada fique próximo ao máximo sem corte (distorção).

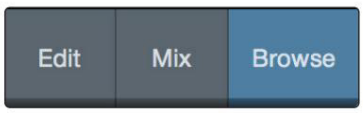


Agora você está pronto para começar a gravar. Para obter instruções completas, **consulte o manual de referência do Studio One localizado em Ajuda l Manual de referência do Studio One.**

6.3.4 Adicionando instrumentos e efeitos virtuais

Você pode adicionar plug-ins e instrumentos à sua música arrastando-os e soltando-os no navegador. Você também pode arrastar um efeito ou grupo de efeitos de um canal para outro, arrastar cadeias de efeitos personalizadas e carregar instantaneamente sua predefinição de instrumento virtual favorita sem nunca rolar pelo menu.

Abrindo o navegador.



No canto inferior direito da janela Organizar há três botões:

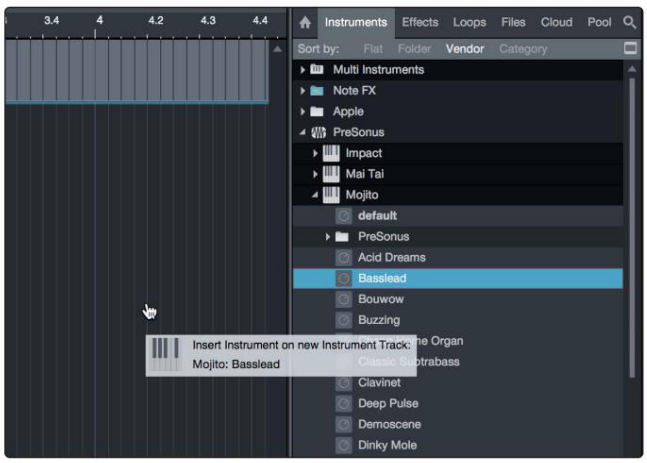
• O botão **Editar** abre e fecha os editores de áudio e MIDI.

• O botão **Mix** abre e fecha a janela Mixer.

• O botão **Navegar** abre o navegador, que exibe todos os instrumentos virtuais disponíveis, efeitos de plug-in, arquivos de áudio e arquivos MIDI, bem como o conjunto de arquivos de áudio carregados na sessão atual.

Instrumentos virtuais de arrastar e soltar.

Para adicionar um instrumento virtual à sua sessão, abra o navegador e clique no botão Instrumento. Selecione o instrumento ou um de seus patches no navegador de instrumentos e arraste-o para a visualização Arrange. O Studio One Artist criará automaticamente uma nova trilha e carregará o instrumento como entrada.



Efeitos de arrastar e soltar.

Para adicionar um efeito de plug-in a uma trilha, clique no botão Efeitos no navegador e selecione o plug-in ou uma de suas predefinições no navegador de efeitos. Arraste e solte a seleção sobre a trilha à qual deseja adicionar o efeito.

Arraste e solte arquivos de áudio e MIDI.

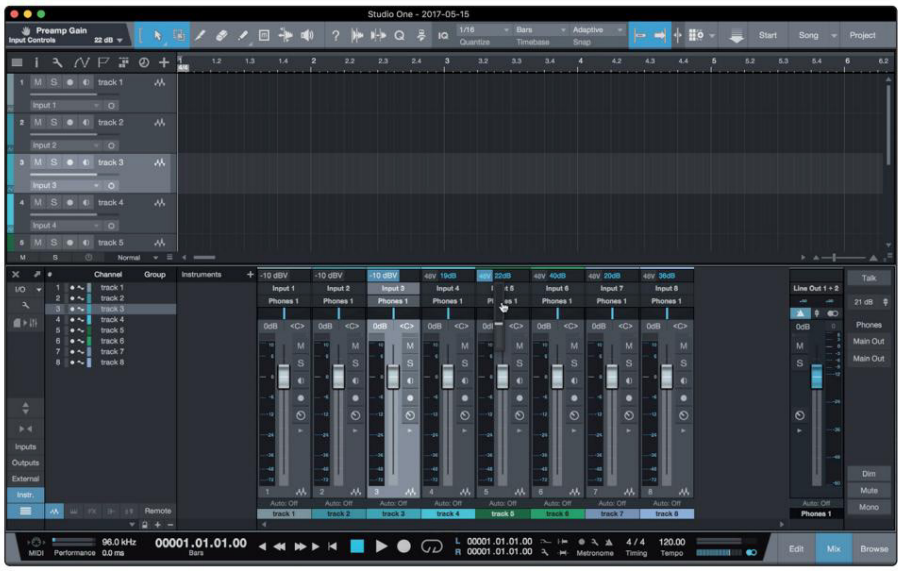
Arquivos de áudio e MIDI podem ser rapidamente localizados, ouvidos e importados para sua música arrastando-os do navegador de arquivos para a visualização Arrange.
Se você arrastar o arquivo para um espaço vazio, uma nova trilha será criada com esse arquivo colocado na posição para onde você o arrastou. Se você arrastar o arquivo para uma trilha existente, o arquivo será colocado como uma nova parte da trilha.

6.4 Controles Quânticos Integrados

Você pode controlar as funções de hardware da sua interface Quantum no Studio One.

6.4.1 Controles de pré-amplificador

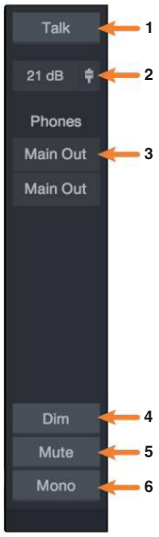
Assim que você definir uma entrada analógica Quantum como fonte de entrada para uma trilha no Studio One, você encontrará seus controles de pré-amplificador no mixer do Studio One. Se um DigiMax DP88 estiver conectado às entradas ADAT do seu Quantum, você encontrará esses controles disponíveis para essas entradas também.



Você pode optar por ocultar os controles do pré-amplificador da interface Quantum no menu Opções do console. Basta desmarcar a caixa ao lado de “Mostrar controles do dispositivo de áudio”.

Nota: Como o controle do pré-amplificador do DigiMax DP88 é bidirecional, tanto a entrada ADAT quanto a saída ADAT devem estar conectadas para que o Studio One possa exibir seus controles de pré-amplificador.

6.4.2 Talkback e Monitoramento



1. **Botão Falar (Quantum).** Use isto para ativar a função Talk. Isso direcionará o microfone talkback integrado para as saídas cue mix.

2. **Nível de Talkback (Quantum).** Define o nível do microfone talkback integrado.

3. **Fonte de fone de ouvido.** Para usuários Quantum, você pode definir a fonte para ambas as saídas de fone de ouvido. Para usuários do Quantum 2, você pode selecionar a fonte “B” para seus fones de ouvido. Essas saídas também podem ser acessadas na lista de saídas de áudio do Studio One ou UC Surface.

4. **Dim (Quantum).** Reduz o nível de saída das saídas principais esquerda/direita em 20 dB.

5. **Mudo (Quantum).** Silencia as saídas principais esquerda/direita.

6. **Mono (Quantum).** Soma o sinal de saída estéreo principal esquerdo/direito em mono.

6.5 Mixagem de monitores no Studio One

Você pode configurar mixagens de monitor com sua interface Quantum usando o recurso Cue Mix exclusivo do Studio One. Este recurso assume o software de controle de mixagem de monitor para sua interface da série Quantum e fornece controle de nível e pan de dentro do Studio One. Simplesmente designe um par ou pares de saídas como um mix de sinalização e você encontrará os controles Cue Mix em seu mixer Studio One.

Você pode criar uma mixagem cue e enviá-la para qualquer saída do seu Quantum (rede elétrica, fones de ouvido, uso geral, ADAT ou S/PDIF). Você simplesmente precisa criar um barramento de saída e ativar o Cue Mix.

Dica para usuário avançado: É possível designar a saída principal como uma mixagem de sinalização. Isso é útil se você grava a si mesmo com frequência e precisa de acesso rápido ao monitoramento de entradas ao vivo.

Quando a saída principal é designada como Cue Mix, um botão aparecerá em qualquer canal de áudio, com uma entrada de áudio atribuída no Console, abaixo dos botões Mute, Solo, Record e Monitor.

6.5.1 Funções de mixagem de sugestão

Depois de criar uma saída cue mix, você notará um objeto Send especial nos canais do Console. Este objeto Send é chamado de objeto Cue Mix.

Na visualização Small Console, os objetos Cue Mix aparecem na coluna mais à esquerda do canal estendido.

Na visualização Large Console, os objetos Cue Mix aparecem abaixo do rack do dispositivo Send em cada canal.

1. **Botão Ativar.** Para remover completamente qualquer canal de um Cue Mix, simplesmente desative o objeto Cue Mix desse canal. Na maioria dos casos, você deixará esta opção ativada.

2. **Fader de nível horizontal.** Este é o controle de volume Cue Mix do canal. Por padrão, este nível será idêntico ao nível definido no fader do canal. Depois de mover o fader de nível Cue Mix, o volume desse canal no Cue Mix será independente da mixagem principal ou de qualquer outra mixagem cue na sessão.

3. **Controle panorâmico.** Isso define a posição pan do canal nas saídas Cue Mix. Assim como o volume, o panning é idêntico ao mix principal por padrão.

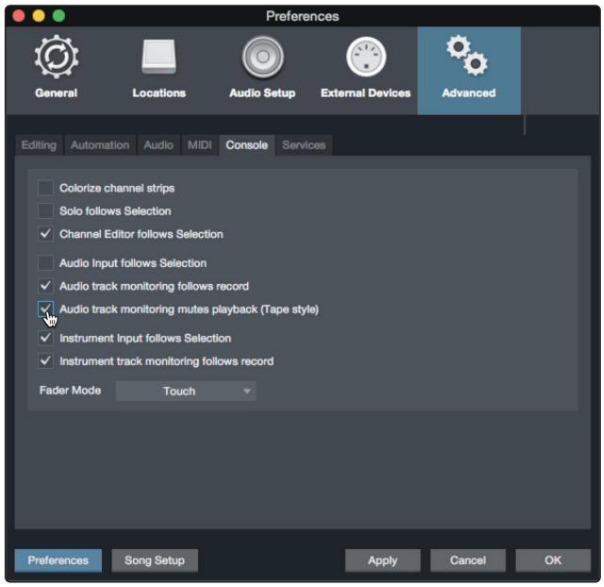
4. **Botão Bloquear no canal.** Por padrão, o botão Lock to Channel está habilitado e os valores de nível e pan são bloqueados no nível do canal e nos controles de pan da mixagem principal. Isso significa que cada mixagem Cue será idêntica à mixagem principal no console. Alterar o nível ou o pan na mixagem principal alterará o nível ou o pan no Cue Mix. No entanto, alterar o nível ou pan no objeto Cue Mix desbloqueará ambas as configurações, permitindo controle independente de nível e pan para cada canal em cada Cue Mix. Assim, o nível e o pan dos canais em uma Cue Mix podem ser completamente diferentes do nível e pan relacionados na mixagem principal. A qualquer momento, você pode bloquear o nível Cue Mix e voltar às configurações do canal clicando no botão Lock to Channel.

6.5.2 Puncionando

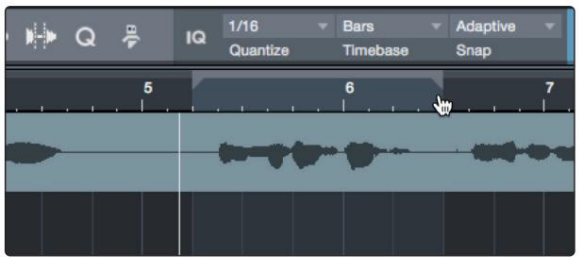
A integração exclusiva do Quantum com o Studio One e o desempenho de latência ultrabaixa tornam a inserção mais fácil do que nunca. Esta seção irá guiá-lo na configuração de um punch in para que não haja alteração sonora entre o áudio que você está reproduzindo e o áudio que está gravando.

1. Antes de começar, vá até Studio One>Preferências e clique na aba Avançado.

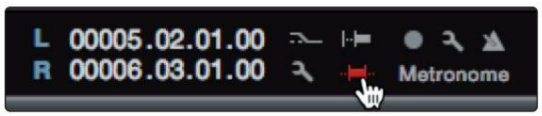
2. Na guia Preferências do console, marque a caixa ao lado de “Faixa de áudio o monitoramento silencia a reprodução (Tape Style). Isso permitirá que você use Cue Mix para monitorar durante um punch in. Clique em Aplicar e depois em OK.



3. Depois de gravar o áudio, defina os pontos de entrada e saída na linha do tempo.



4. Ative o botão Autopunch à esquerda das configurações do Metrônomo no transporte.



5. Grave Arme sua trilha, certificando-se de desabilitar o monitoramento de entrada.

Agora você está pronto para começar. Basta retroceder até o ponto da música em que deseja iniciar e clicar em gravar.

7 Informação técnica

7.1 Especificações

Pré-amplificador de microfone (XLR balanceado)

Tipo	XLR Feminino (via Combo), Controle Remoto Balanceado
Nível máximo de entrada	+10 dBu (equilibrado, ganho mínimo)
Alcance de controle de ganho	60dB
Resposta de frequência	20 Hz a 20 kHz (+/- 0,15 dB, ganho unitário, 48 kHz) 20 Hz a 40 kHz (+/- 0,22 dB, ganho unitário, 96 kHz)
Faixa dinâmica	> 110dB
THD+N (ganho mínimo, A-wtd)	< 0,005%
Impedância de	1600ÿ
entrada EIN (ganho máximo, 40ÿ, 22 kHz BW, A-wtd)	< -131dBu
Impedância de entrada	1,6kÿ
Poder fantasma	+48V, > 8 mA por canal

Entradas de instrumento

Tipo	¼" TS Fêmea (via Combo), Desequilibrado
Nível máximo de entrada	+15dBu
Alcance de controle de ganho	60dB
Resposta de frequência	20 Hz a 20 kHz (+/- 0,15 dB, ganho unitário, 48 kHz) 20 Hz a 40 kHz (+/- 0,22 dB, ganho unitário, 96 kHz)
Faixa dinâmica (ganho mínimo, A-wtd)	> 106dB
Faixa dinâmica (ganho médio, sem peso)	> 105dB
THD+N (ganho mínimo)	< 0,005%
Impedância de entrada	> 1 MOÿ

Entradas de linha

Tipo	¼" TRS Fêmea (via Combo), Balanceado
Nível máximo de entrada	+18 dBu (equilibrado, ganho mínimo)
Resposta de frequência	20 Hz a 20 kHz (+/- 0,15 dB, ganho unitário, 48 kHz) 20 Hz a 40 kHz (+/- 0,22 dB, ganho unitário, 96 kHz)
Faixa dinâmica (ganho mínimo, A-wtd)	> 118dB
THD+N (1 kHz, ganho mínimo)	< 0,005%
Impedância de entrada	10 kÿ

Saídas Principal e de Linha

Tipo	¼" TRS fêmea, impedância balanceada
Nível máximo de saída	+18dBu
Resposta de frequência	20 Hz a 20 kHz (+/- 0,15 dB, ganho unitário, 48 kHz) 20 Hz a 40 kHz (+/- 0,22 dB, ganho unitário, 96 kHz)
Faixa Dinâmica (A-wtd)	> 118dB
THD+N	< 0,0035% (1 kHz, +4 dBu)
Impedância de saída	51 Ah

Saídas de fone de ouvido

Tipo	1/4” TRS fêmea, estéreo, não balanceado, (x2 Quantum, x1 Quantum 2)
Nível máximo de saída	175 mW/canal (carga de 56ÿ)
Resposta de frequência	20 Hz a 20 kHz (+/- 0,5 dB, 48 kHz)
Faixa Dinâmica (A-wtd)	> 110dB
THD+N	< 0,03% (1 kHz)
Impedância do fone de ouvido (faixa de trabalho)	16ÿ a 300ÿ

Conversa cruzada

Entrada para entrada	<-110dB
Saída para Saída	<-115 dB
Entrada para Saída	<-120dB

Microfone Talkback Interno

Tipo	Condensador de Eletreto
Sensibilidade	-42dB

LEDs de nível de sinal

Sinal 1	-50dBFS
Sinal 2	-30dBFS
Sinal 3	-20dBFS
Sinal 4	-10dBFS
Sinal 5	-6dBFS
Sinal 6	-4dBFS
Sinal 7	-2dBFS
Grampo	-0,5dBFS

Áudio digital

Tipo de conexão	Raio 2
Faixa Dinâmica ADC	120 dB (A-wtd)
Faixa dinâmica DAC	120 dB (A-wtd)
Profundidade de bits	24 bits
Taxas de amostragem suportadas internamente	44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192 kHz

Relógio

Tremor	<70 ps RMS (20 Hz – 20 kHz)
Atenuação de instabilidade	>60 dB (1 ns de entrada => 1 ps de saída)

Limitação de garantias implícitas

QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM, ESTÃO LIMITADAS À DURAÇÃO DESTA GARANTIA.

Alguns estados, países ou províncias não permitem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, portanto a limitação acima pode não se aplicar a você.

Bônus adicional: receita anteriormente secreta da PreSonus para…

Couvilhão de Cantarilho

Ingredientes:

- ¼ C de óleo vegetal
- ¼ C de farinha
- 1 cebola picada
- 1 dente de alho picado
- 1 pimentão verde picado
- 3 talos de aipo cortados em cubos
- 1 lata de 14 onças de tomate em cubos
- 1 garrafa de cerveja light
- 2 folhas de louro
- 1 colher de chá de tomilho
- 2 libras de filé de cantarilho

Instruções de cozimento:

1. Em uma panela pesada ou frigideira grande, aqueça o óleo em fogo médio e adicione lentamente a farinha, uma colher de sopa de cada vez, para criar um roux. Continue cozinhando o roux até começar a dourar, criando um roux louro escuro.
2. Adicione o alho, a cebola, o pimentão verde e o aipo ao roux.
3. Refogue os legumes por 3-5 minutos até que comecem a amolecer.
4. Adicione os tomates, o louro, o tomilho e o cantarilho. Cozinhe por alguns minutos.
5. Adicione lentamente a cerveja e deixe ferver.
6. Reduza o fogo e cozinhe descoberto por 30-45 minutos até que o cantarilho e os vegetais estejam completamente cozidos, mexendo ocasionalmente. Divida o cantarilho em pedaços pequenos e misture. Adicione pimenta ou molho picante a gosto. Não cubra.
7. Sirva com arroz

Serve 6-8

Embora não seja um dos pratos mais famosos do sudeste da Louisiana, Redfish Couvillion é a forma favorita de servir nossos peixes favoritos do Golfo.

Também conhecido como Reds ou Red Drum, o Redfish não é apenas divertido de pescar, mas também delicioso!

© 2020 PreSonus Audio Electronics, Inc. Todos os direitos reservados. AudioBox, Nimbit, PreSonus, QMix, StudioLive e XMAX são marcas comerciais ou marcas registradas da PreSonus Audio Electronics, Inc. Capture e Studio One são marcas comerciais ou marcas registradas da PreSonus Software Ltd. , nos EUA e em outros países. Windows é uma marca registrada da Microsoft, Inc. nos EUA e em outros países. Thunderbolt é uma marca registrada da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos EUA e/ou

ou outros países. Outros nomes de produtos aqui mencionados podem ser marcas registradas de suas respectivas empresas. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio... exceto a receita, que é um clássico.

Série quântica

Interfaces de áudio **Thunderbolt™ de latência ultrabaixa e centros de comando de estúdio**

Manual do proprietário

PreSonus®

18011 Grand Bay Ct. • Baton Rouge,
Louisiana 70809 EUA• 1-225-216-7887
www.presonus.com

Peça nº 70-12000061-B