

# I-O | 22

USB Desktop Recording Studio



## Guia do Usuário

# INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA



Os símbolos mostrados acima são símbolos internacionalmente aceitos que advertem sobre potenciais riscos com produtos elétricos. O raio com ponta de flecha em um triângulo equilátero significa que há tensões perigosas presentes dentro da unidade. O ponto de exclamação em um triângulo equilátero indica que é necessário que o usuário consulte o guia do usuário.

Os símbolos de advertência alertam o usuário que não há partes reparáveis dentro da unidade. Não abra a unidade. Não tente reparar a unidade. Solicite todos os reparos somente à Assistência Técnica Autorizada. A abertura do chassi, por qualquer motivo, anulará a garantia do fabricante. Não molhe a unidade. Caso um líquido seja derramado sobre o aparelho, desligue-o imediatamente e leve-o a um distribuidor para reparação. Desligue o aparelho durante tempestades para evitar danos.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES

AVISO PARA OS CLIENTES QUE POSSUEM UNIDADES EQUIPADA SCOM CABO DE ALIMENTAÇÃO.

ADVERTÊNCIA: ESTE APARELHO DEVERÁ SER CONECTADO A UMA TOMADA DE ENERGIA COM UM CONDUTOR DE PROTEÇÃO INTACTO.

Os cabos dentro da alimentação são coloridos, de acordo com o código a seguir,

VERDE e AMARELO - Terra AZUL - Neutro MARROM - Positivo

Como as cores dos cabos de alimentação deste aparelho podem não corresponder às marcas coloridas que identificam os terminais de sua tomada, proceda da seguinte forma:

- O núcleo, que é verde e amarelo deve ser conectado ao terminal identificado com a letra E, com o símbolo da terra, ou de cor verde ou verde e amarelo.
- O núcleo, que é de cor azul, deve ser ligado ao terminal marcado com N ou de cor preta.
- O núcleo, que é de cor marrom, deve ser ligado ao terminal marcado com L ou de cor vermelha.

Este equipamento pode requerer o uso de cabos de cores diferentes, plugues de conexão ou ambos, dependendo da fonte de alimentação no local da instalação. Se o plugue de conexão precisar ser trocado, consulte o pessoal qualificado para o serviço, que deverá consultar a tabela abaixo. O fio verde/amarelo deve ser conectado diretamente no chassi da unidade.

CONDUTOR		COR DO FIO	
		Normal:	Alt
L	POSITIVO	MARROM	PRETO
N	NEUTRO	AZUL	BRANCO
E	TERRA (GND)	VERDE/AMARELO	VERDE

ADVERTÊNCIA: Se o aterramento não for usado, podem ocorrer certas condições de falha na unidade ou no sistema ao qual está conectado, podendo ocorrer a transmissão da tensão total entre o chassi e o aterramento. Podem ocorrer ferimentos graves, ou mesmo levar à morte, se o chassi e fio terra forem tocados simultaneamente.

## ADVERTÊNCIA DOS PRINCIPAIS

### PLUGUES DO R.U.

Um plugue de rede que teve seu cabo retirado não é seguro. Descarte o plugue de alimentação em uma instalação apropriada para este fim. NUNCA, SOB NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, VOCÊ DEVE INSERIR UM PLUGUE DANIFICADO OU CORTADO EM UMA TOMADA DE REDE DE 13 AMP. Não use o plugue de alimentação sem que a tampa do fusível esteja instalada. Tampas para os fusíveis substituídos podem ser obtidos no revendedor local. Os fusíveis de substituição são de 13 ampéres e DEVEM ter aprovação ASTA para BS1362.

## AVISO: PARA SUA PROTEÇÃO LEIA O SEGUINTE:

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

PRESTE ATENÇÃO NOS AVISOS

SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES

O APARELHO NÃO DEVE SER EXPOSTO A GORDURA OU LÍQUIDO E NENHUM OBJETO COM LÍQUIDO, TAL COMO VASOS, DEVEM SER COLOCADOS SOBRE O APARELHO.

LIMPE APENAS COM UM PANO SECO

NÃO BLOQUEIE AS ENTRADAS DE VENTILAÇÃO. INSTALE O EQUIPAMENTO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE.

NÃO INSTALE A APARELHO PRÓXIMO A QUALQUER FONTE DE CALOR, COMO RADIADORES, REGISTROS DE CALOR, FORNOS OU OUTROS EQUIPAMENTOS (INCLUSIVE AMPLIFICADORES) QUE PRODUZAM CALOR.

UTILIZE SOMENTE CONEXÕES/ACESSÓRIOS ESPECIFICADOS PELO FABRICANTE.

DESCONECTE O EQUIPAMENTO DURANTE TEMPESTADES COM RAIOS OU QUANDO NÃO FOR UTILIZADA DURANTE LONGOS PERÍODOS DE TEMPO.

Não anule a segurança do plugue polarizado ou do tipo terra. Um plugue polarizado possui duas hastes, uma mais larga que a outra. Um plugue do tipo com aterramento possui duas hastes e um pino de aterramento. A lâmina larga ou o terceiro pino são fornecidos para sua segurança. Se o plugue fornecido não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

Proteja o cabo de alimentação para que este não seja pisado ou preso, particularmente nos conectores, nos receptáculos de conveniência, ou no ponto onde eles saem do equipamento.

Utilize somente o carrinho, bancada, tripé, suporte ou mesa especificado pelo fabricante ou vendidos com o equipamento. Quando um carrinho for utilizado, tenha cuidado quando mover a combinação rack/aparelho.



Solicite todos os reparos somente à Assistência Técnica Autorizada. A Assistência técnica é necessária quando a filmadora tiver sido danificada de qualquer forma, como, por exemplo, se o cabo/plugue de energia for danificado, líquido tiver respingado ou objetos tiverem caído dentro da filmadora, se a filmadora tiver sido exposta à chuva ou umidade, não funcionar normalmente, ou tiver sofrido uma queda.

INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA: O interruptor de alimentação usado neste equipamento não quebra a ligação da rede elétrica.

DESCONEÇÃO DA ALIMENTAÇÃO: O plugue deve permanecer sempre operacional. Para montagem em rack ou instalação onde a tomada não é acessível, um interruptor de corrente de todos os pólos com uma separação de contato de pelo menos 3 mm em cada pólo será incorporado à instalação elétrica do rack ou edifício.

PARA UNIDADES EQUIPADAS COM RECEPTÁCULO DE FUSÍVEL ACESSÍVEL EXTERNAMENTE: Substitua o fusível apenas por outro com as mesmas especificações.

ENTRADA DEVOLTAGEM MÚLTIPLA: Este equipamento pode exigir a utilização de um cabo de linha diferente, plugue, ou ambos, dependendo da fonte de energia disponível na instalação. Conecte este equipamento somente na fonte de alimentação com as especificações indicadas no painel traseiro do equipamento. Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, recorra aos serviços de pessoal qualificado ou equivalente.

Se ligado a uma alimentação de 240v, um cabo de alimentação CSA/UL certificado deve ser utilizado para esta fonte.

# INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nome do Fabricante: Lexicon Professional  
Endereço do Fabricante: 8760 S. Sandy Parkway  
Sandy, Utah 84070, EUA

declara que o produto:

Nome do produto: Lexicon IO 22

Opção de produto: todos (requer adaptador de energia Classe II em conformidade com os requisitos da EN60065, EN60742, ou equivalente.)

de acordo com as seguintes especificações do produto:

Segurança: IEC 60065-01+Amd 1

EMC: EN 55022:2006  
EN 55024:1998  
FCC Parte 15

Informação Complementar:

O produto está em conformidade com os requisitos da:

Diretiva de Baixa Voltagem 2006/95/EC

Diretiva EMC 2004/108/EC.

Diretiva RoHS 2002/95/EC

Diretiva RoHS 2002/96/EC

Nos termos da Diretiva 2005/32/CE e do Regulamento CE 1275/2008 de 17 de Dezembro de 2008, este produto foi concebido, produzido e classificado como um equipamento de áudio profissional e, portanto, está isento da presente diretiva.

Nos termos da Diretiva 2005/32/CE e do Regulamento CE 278/2009 de 06 de abril de 2009, este regulamento aplica-se às fontes de alimentação externas (de saída única) Classe A. A fonte de alimentação externa com este produto é uma fonte de multissaiada de energia e, portanto, está isenta da presente diretiva.

Roger Johnsen

Diretor, Engenharia de Processamento de Sinal S.

Sandy Parkway

Sandy, Utah 84070, EUA

Data: 23 de Fevereiro de 2011

Contato na Europa: Seu local de Vendas e Escritório de Serviços Lexicon ou

Harman Signal Processing  
8760 South Sandy Parkway  
Sandy, Utah  
84070 EUA  
Ph: (801) 566-8800  
Fax: (801) 568-7583

## COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Normas da FCC e das Especificações do Produto especificadas na **Declaração de Conformidade**. A operação está sujeita às duas seguintes condições:

- este dispositivo não poderá causar interferências nocivas, e
- este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operação indesejada.

A operação desta unidade dentro de campos eletromagnéticos significativos deve ser evitada.

- use apenas cabos de interconexão blindados.



Caso queira descartar este produto, não o misture com o lixo doméstico comum. Existe um sistema de coleta de lixo especial para produtos eletrônicos usados, de acordo com a legislação, que requer o tratamento apropriado, coleta e reciclagem.

Os proprietários particulares nos 25 estados membros da União Europeia, na Suíça e na Noruega, podem retornar seus produtos eletrônicos usados, sem qualquer encargo, nas estações de coleta ou nos revendedores (se você comprar um produto similar).

Para os outros países, não mencionados acima, favor entrar em contato com as autoridades locais para se informar sobre os métodos de descarte corretos. Ao agir desta maneira, você estará garantindo que o produto descartado receberá o tratamento, recuperação e reciclagem necessários, prevenindo, assim, os danos potenciais para o meio ambiente e para saúde humana.

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
Características .....	1
Desembale seu Gravador de Desktop IO22	
Interface .....	2
Os itens a seguir estão inclusos: .....	2
Requerimentos do Sistema .....	2
<b>PAINEL DIANTEIRO</b> .....	<b>3</b>
<b>PAINÉIS LATERAL E TRASEIRO</b> .....	<b>5</b>
<b>CONECTANDO O IO 22</b> .....	<b>7</b>
Microfones .....	7
Fontes de Nível de Linha .....	7
Instrumentos .....	7
Computador/Estação de Áudio Digital (DAW) .....	7
Fones de ouvido .....	7
Alto-falantes do Monitor .....	7
Exemplo de Conexões .....	8
<b>IO 22 PROJETO DE EXEMPLO – GRAVANDO UMA GUITARRA</b> .....	<b>9</b>
Instalação de Drivers, Software de Controle e Cubase® LE .....	9
Ativação de Cubase LE .....	9
Configuração do Windows® Audio e MIDI (Opcional) .....	10
Conexões do Exemplo de Projeto .....	10
Conectando uma Guitarra .....	11
Conectando o Computador .....	13
Ouvindo a Entrada da Guitarra (Direto) .....	13
Configuração do Cubase® LE para Uso com o IO 22 (Windows®) .....	14
Configuração do Cubase® LE para Uso com o IO 22 (Mac®) .....	15
Gravando uma Faixa no Cubase® LE .....	16
Criando um Novo Projeto .....	16
Iniciando a Gravação .....	17
Ouvindo a Gravação .....	17
Mixagem de Áudio .....	18
Opções e Características do Cubase LE .....	18
Usando a Reverberação Pantheon II no Cubase LE .....	18
<b>DIAGRAMA DE BLOCO</b> .....	<b>19</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES</b> .....	<b>&amp;\$</b>

## Introdução

Parabéns e obrigado por adquirir a interface de gravação de mesa Lexicon® IO 22!

A patente pendente IO 22 se encaixa onde faz mais sentido, entre o teclado e o monitor. Com todas as métricas de nível e controles de ganho na ponta dos dedos, você se perguntará por que ninguém pensou nisso antes.

Apresentando o novo design dbx® 60V de alta tensão, ruído ultrabaixo do microfone em cada canal, o IO 22 é mais do que preparado para fornecer gravações profissionais que fazem a sua música soar melhor. Os pré-amplificadores são executados em uma fonte de 60V para garantir a estabilidade e fornecer uma gravação superior em uma ampla faixa dinâmica. O desempenho impulsionado dos conversores A/D – D/A garantem 24bit/96kHz de áudio para capturar todos os detalhes sutis da sua performance.

O nome do Lexicon é sinônimo de “melhor reverberação do mundo.” O plug-in de reverberação Pantheon™ II VST/AU possui 6 tipos de reverberação com 16 parâmetros ajustáveis, e 35 pré-ajustes de fábrica que vão desde Vocal até Som ao Vivo e Efeitos Especiais. É fácil de concluir a sua mixagem e fazer sua música soar melhor com a requintada, completa reverberação que tornou a Lexicon famosa.

## Características

- alta voltagem dbx®, ruído ultrabaixo do microfone
- 2 conectores analógicos para microfone/linha
- 1 painel lateral de entrada de instrumento
- 2 saídas analógicas TRS
- 1 saída de fone com controle de volume
- Entrada e saída de MIDI
- Interface de áudio USB 2.0
- Taxas de amostragem de 44,1 a 96KHz, conversão de 24 bit

## Desembale seu Gravador de Desktop IO 22

Cada interface de gravação desktop IO 22 é enviada em uma caixa, contendo a unidade IO 22 e um DVD de software para sistemas Windows® e Macintosh®. Depois de desempacotar, guarde todos os materiais de embalagem no caso de você ter que transportar a unidade. Inspeccione completamente a unidade IO 42 e os materiais de embalagem para sinais de danos. Relate quaisquer danos de embarque para a transportadora que entregou o produto ou o fornecedor de quem adquiriu o produto.

### OS SEGUINTE ITENS ESTÃO INCLuíDOS:

- Interface de Gravação para Desktop IO 22
- DVD de instalação contendo drivers, este manual, o plug-in de reverbação Lexicon Pantheon II, o plug-in XILS3 SE, o software de gravação Cubase LE, e o ToonTrack® EZDrummer Lite para Mac® e Windows®
- Cabo USB
- Registro de garantia Lexicon Professional
- Fonte de alimentação

**NOTA:** O manual completo do Cubase LE está localizado no DVD de software.

## Requisitos do Sistema

Um poderoso software para gravação de áudio exige um computador potente com o software do sistema operacional, processador e memória. A maioria dos computadores vendidos atualmente já atende a esses requisitos, ou pode ser atualizada para ser compatível com o IO 22. Tal como acontece com todos esses sistemas, adicionar mais RAM do que o mínimo vai permitir com que você faça mais processamento e melhorar o desempenho.

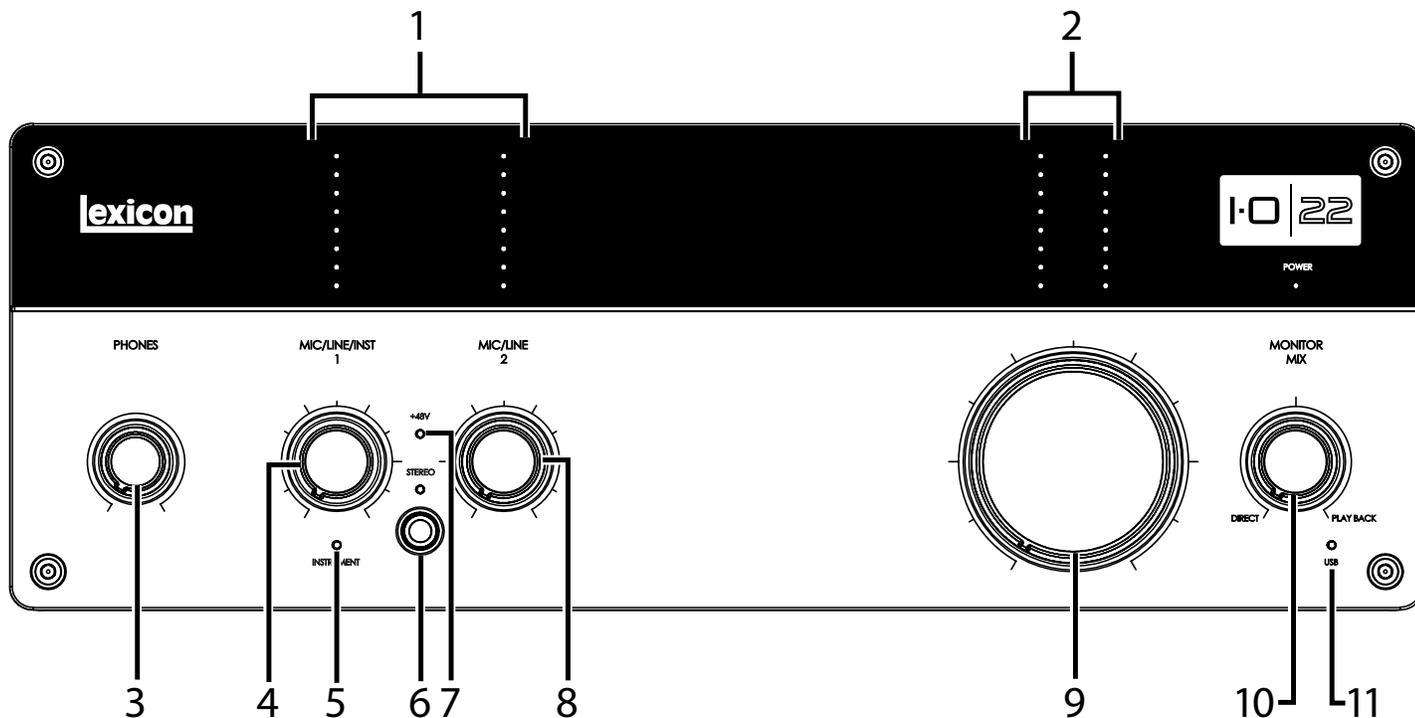
### Windows® Vista, XP, 7 (Requerimentos Mínimos do Sistema)

- Processador de múltiplos núcleos
- 1GB RAM
- Resolução de Tela de 1024 x 768 pixels
- Drive de DVD-ROM
- Acesso à Internet necessário para ativação de licença de software

### Mac® (Requisitos Mínimos do Sistema)

- Processador Intel®
- 1 GB RAM
- Versão OS X 10.4.9 ou superior
- Resolução de Tela de 1024 x 768 pixels
- Drive de DVD-ROM
- Acesso à Internet necessário para ativação de licença de software

**Nota:** O Adobe Reader é necessário para visualizar os documentos PDF no



## 1. LEDS DE NÍVEL DE ENTRADA

Indicam o nível de sinal para cada entrada, mostrando o headroom restante antes do clipping. Seus valores são: Corte Vermelho

Vermelho	Corte
Amarelo	-3dB
Verde	-6dB
Verde	-9dB
Verde	-12dB
Verde	-18dB
Verde	-24dB
Verde	-30dB

## 2. LEDS DO NÍVEL DE SAÍDA

Esse sinal indica o nível para cada saída ao exibir o headroom restante antes de cortar. Os valores são:

Vermelho	Corte
Amarelo	-3dB
Verde	-6dB
Verde	-9dB
Verde	-12dB
Verde	-18dB
Verde	-24dB
Verde	-30dB

## 3. BOTÃO DO NÍVEL DOS FONES

Ajuste o nível do sinal de saída do fone de ouvido aqui.

## 4. BOTÃO DE GANHO MIC/LINHA/INST 1

Ajuste o nível de entrada de ganho para Mic/Linha 1 ou Instrumento 1.

## 5. LED DO INSTRUMENTO

Acende quando um plugue de 1/4" é inserido no conector do Instrumento no painel lateral direito.

## 6. BOTÃO ESTÉREO E LED ESTÉREO

Esse botão alterna entre os modos Estéreo e Mono para a entrada do Mic/Linha 1 (ou entrada do Instrumento) e entrada Mic/Linha 2. O LED acende cada vez que o modo Estéreo é ativado.

No Modo Estéreo (LED Estéreo ligado), os sinais de entrada do Instrumento e Mic/Linha 1 são enviados para a Saída da Esquerda Principal, enquanto o sinal de entrada do Mic/Linha 2 é enviado para a Saída Principal da Direita. Em Modo Mono (LED Estéreo desligado), cada par de entradas de sinais é misturado e enviado para as Saídas Principais da Esquerda e da Direita como um sinal mono. Um par inclui Instrumento ou Mic/Linha 1 e Mic Linha 2. Isso não afeta o sinal que é enviado para o computador.

## 7. LED 48V

Acende quando a energia fantasma está ativa para o par de entradas Mic/Linha 1 e 2. A energia fantasma pode ser ligada para o par de entradas de conectores pelos botões 48V no painel traseiro. Os microfones dinâmicos não necessitam de alimentação fantasma para funcionar. Os microfones dinâmicos não necessitam de alimentação fantasma para funcionar. Se você está inseguro sobre os requisitos de alimentação fantasma para o seu microfone, consulte a documentação do seu microfone ou contate o fabricante.

## 8. BOTÃO DE GANHO MIC/LINHA 2

Ajuste o nível de entrada de ganho para Mic/Linha 2.

## 9. BOTÃO DE NÍVEL DE SAÍDA

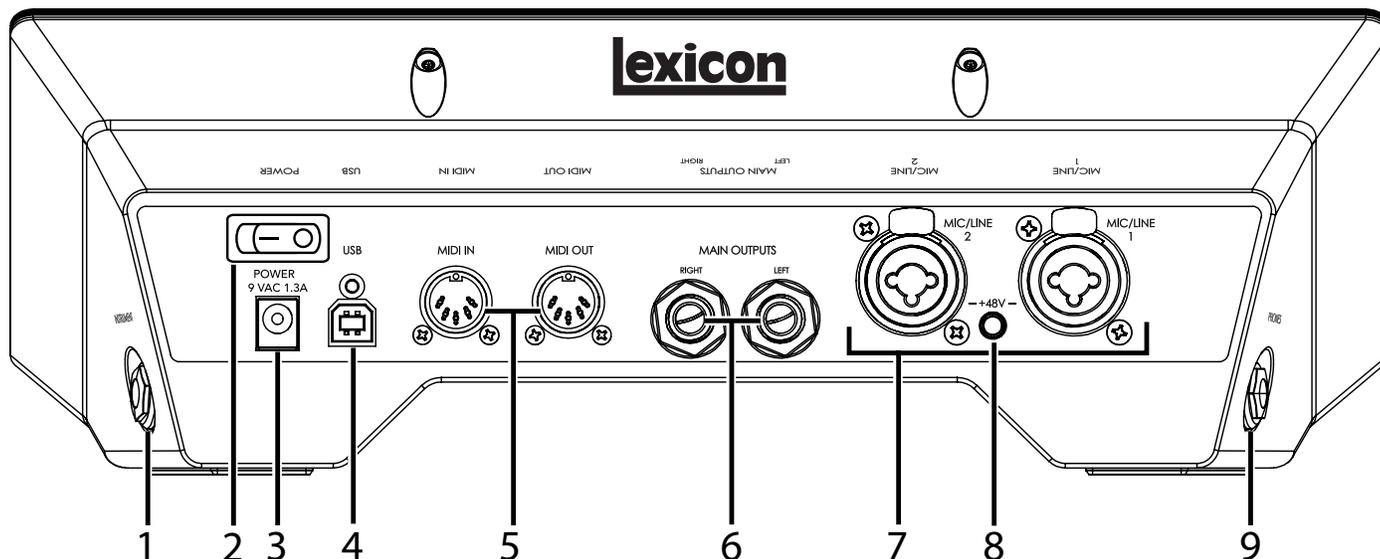
Controla o nível de saída esquerda e direita principais.

## 10. BOTÃO DE MIX DO MONITOR

A unidade IO 22 dá-lhe a capacidade de ouvir seus sinais de entrada analógica direta e imediatamente durante a gravação sem ter que ajustar os níveis de software e antes do atraso causado por conversores digitais e latência da gravação de computador. Esse monitoramento analógico de latência zero é controlado pelo botão Mix Monitor, que você pode usar para ajustar a mistura entre as entradas analógicas ao vivo (chamadas "Diretas") e todos os sons vindos do computador via USB ("Reprodução"). Para ouvir apenas os sinais de entrada ao vivo de fonte ligada ao IO 22, gire o botão Mix totalmente para a esquerda para a Direta. Para ouvir somente o mix do computador, gire o botão Mix totalmente para a direita para Reprodução. A saída do controle Mix Monitor é encaminhada para as saídas principais e o resultado é ouvido nos fones de ouvido.

## 11. LED USB

Acende-se quando uma conexão USB é detectada.



## 1. ENTRADA DO INSTRUMENTO

Essa entrada não balanceada aceita um conector de 1/4" e suporta fontes de níveis de instrumentos (incluindo guitarras). Note que quando a entrada do Instrumento está conectada, a entrada Mic/Linha 1 é desabilitada.

## 2. INTERRUPTOR "POWER" (ENERGIA)

Liga e desliga o IO 22.

## 3. CONECTOR "POWER" (ENERGIA)

Utilize somente a fonte de alimentação fornecida (veja as especificações para mais detalhes).

## 4. PORTA USB

A porta USB é usada para conectar o IO 22 no seu computador. Um cabo USB padrão é incluído. O IO 22 só é compatível com USB 2.0.

## 5. ENTRADA E SAÍDA DE MIDI

As tomadas de MIDI fornecem entrada e saída MIDI para o seu computador. Ligue o seu teclado MIDI, módulos de som e controladores externos aqui.

## 6. Saídas "MAIN" (Principal)

Essas saídas suportam conexões TRS balanceadas ou TS 1/4" desbalanceadas. Estas saídas podem ser conectadas a uma mesa de mixagem, amplificador de potência, monitores de estúdio, gravador, ou outra entrada de nível de linha. Utilize cabos balanceados para essas conexões. Quando ligar o equipamento equilibrado a outro, use cabos balanceados para melhor desempenho.

## 7. ENTRADAS MICROFONE/LINHA 1-2

Estas entradas balanceadas aceitam XLR ou conectores de 1/4" e suportam microfones e fontes de nível de linha. Note que quando a entrada do Instrumento está conectada, a entrada Mic/Linha 1 é desabilitada.

### **8. BOTÃO “PHANTOM POWER 48V” (ENERGIA FANTASMA 48V) – MIC/LINHA 1 E MIC/LINHA 2**

Isso disponibiliza a energia fantasma para as entradas de Mic/linha 1 e Mic/Linha 2. Quando ligada, o LED +48V entre os botões Mic/Line/Inst Gain (Mic/Linha/GanhoInst) 1 e 2 se acendem no painel frontal. Os microfones dinâmicos não necessitam de alimentação fantasma para funcionar. Os microfones dinâmicos não necessitam de alimentação fantasma para funcionar. Se você está inseguro sobre os requisitos de alimentação fantasma para o seu microfone, consulte a documentação do seu microfone ou contate o fabricante. Essa opção deve ser desativada se você estiver conectando qualquer fonte de nível de linha na entrada do Microfone.

### **9. CONECTOR DE FONE**

A saída de Fone aceita fones estéreos com plugues estéreo de 1/4”. Essa saída é a mesma das enviadas nas Main Outputs (Saídas Principais), mas com controle independente de nível.

## Conectando o IO 22

### Microfones

Plugue um cabo XLR diretamente de um microfone em uma entrada de Mic/Inst desejada no painel traseiro do IO 22.

Se o microfone exige alimentação fantasma, primeiro certifique-se de que o microfone esteja ligado e pressione o botão de +48 V/LED para o par de entrada correspondente no painel traseiro. Se o seu microfone não precisa de alimentação fantasma, o melhor é deixá-lo desligado.

**Nota:** Alguns microfones podem ser danificados pela alimentação fantasma +48 V. Consulte a documentação do microfone antes de ativar a alimentação fantasma +48 V.

### Fontes de Nível de Linha

Fontes de nível de linha incluem teclados, baterias, CD players e pré-amplificadores de microfone externos, processadores de efeitos e de guitarra. Plugue um cabo 1/4" TS (desbalanceado) ou TRS (balanceado) diretamente de uma fonte de nível de linha na entrada Mic/Inst desejada no painel traseiro do IO 22. Para evitar ruídos utilize cabos balanceados ao conectar fontes de nível de linha balanceadas.

### Instrumentos

O conector Instrumento no painel lateral direito aceita sinais de instrumentos como guitarras e baixos. Plugue um cabo 1/4" TS padrão (instrumento) desbalanceado diretamente do instrumento no conector de entrada do Instrumento no painel lateral direito do IO 22. Observe que quando a entrada do Instrumento está conectada, a entrada Mic/Linha 1 é desabilitada.

### Computador/Estação de Trabalho de Áudio Digital (DAW)

Conecte a porta USB do seu computador à porta USB no painel traseiro do IO 22 usando um cabo USB 2.0 padrão (incluído).

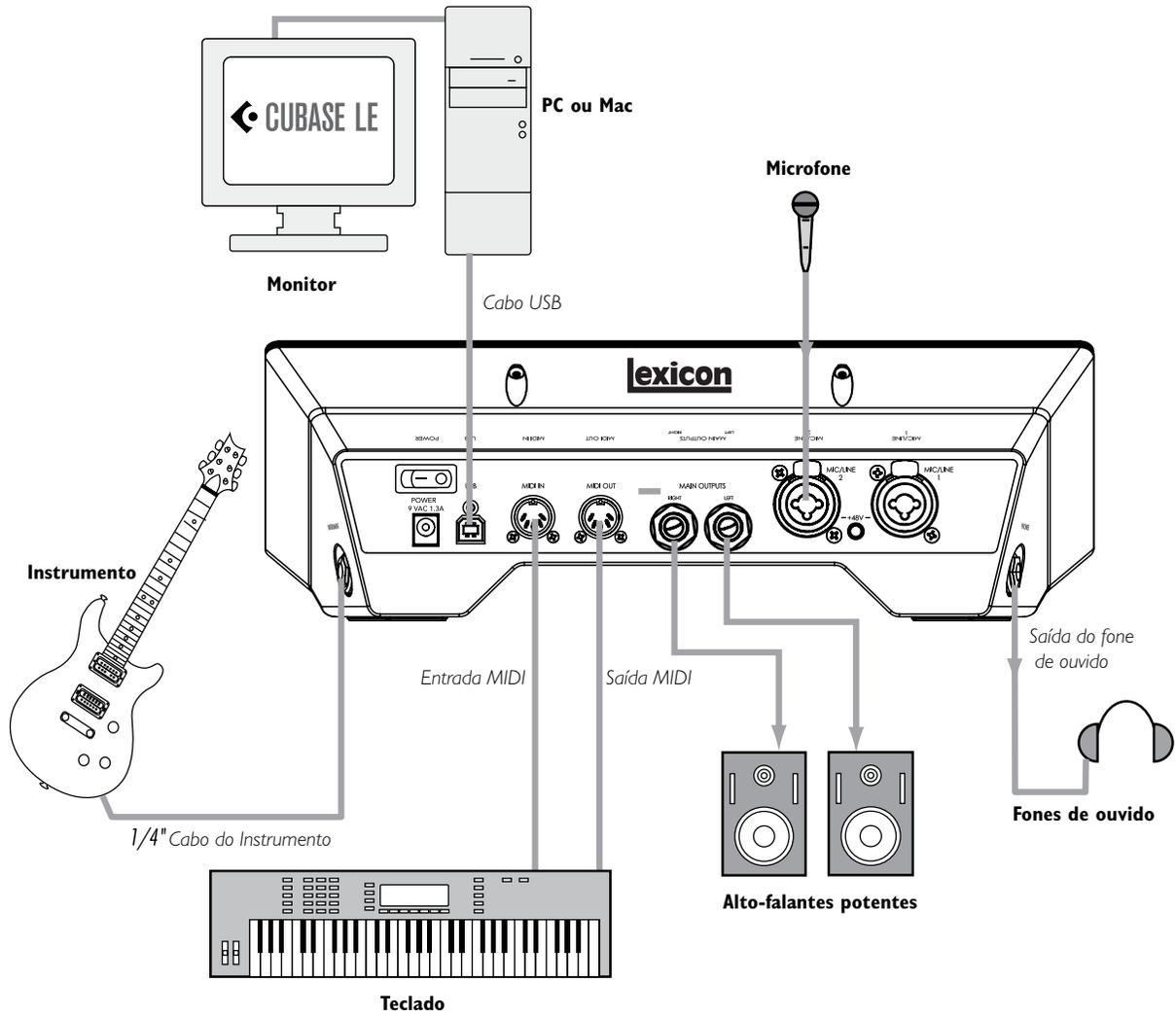
### Fones de ouvido

Conecte os fones no conector de Fones localizado no painel lateral esquerdo. O conector de Fone aceita conectores 1/4" TRS. Ajuste o volume dos fones com o botão "Phones Level" (Nível dos Fones).

### Alto-falantes do Monitor

Usando cabos, ligue os conectores de saída principais L/R no painel traseiro nas entradas apropriadas no seu mixer, amplificador de potência, ou monitores ativos. Ajuste o volume de saída com o botão Nível de saída. Quando ligar o equipamento equilibrado a outro, use cabos balanceados para melhor desempenho.

# Exemplo de Conexões



## Exemplo de Projeto IO 22 – Gravando o Som de uma Guitarra

Siga os passos neste exemplo para começar a usar o IO 22 e se familiarizar com ele. Este exemplo usa o Cubase® LE, mas o IO 22 funciona com diversas aplicações DAW.

### Instalação de Drivers, Software de Controle e Cubase® LE

1. Insira o DVD no seu drive do DVD-ROM. A Instalação deve iniciar automaticamente.

Se o instalador não iniciar automaticamente, você poderá iniciá-lo manualmente abrindo o arquivo apropriado no DVD:

Mac®: “Open Me” (Abra-me)

Windows®: InstallationMenu.exe

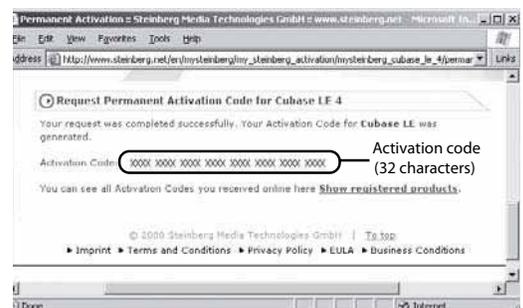
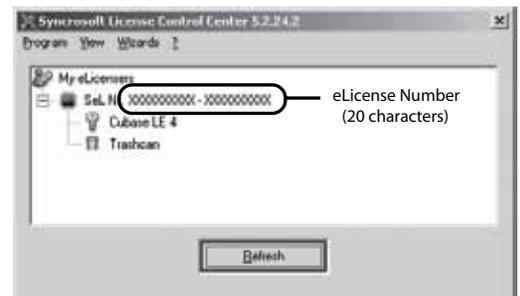
2. Uma vez que a Instalação inicie, siga as instruções na tela para instalar o software que você deseja usar.

Nota: Você deve instalar os Drivers IO 22 para usar o IO 22 com Cubase® LE. Você também deve instalar o Cubase LE para seguir os passos do projeto de exemplo nas páginas seguintes.

O download dos drivers IO 22 mais atuais também pode ser feito no [www.lexiconpro.com](http://www.lexiconpro.com).

### Cubase LE Ativado

1. Instale o Cubase LE.
2. Inicie o Cubase LE e clique no botão 'Register Now' (Registrar Agora) ou vá para o site [www.steinberg.net/en/mysteinberg](http://www.steinberg.net/en/mysteinberg)
3. Crie uma conta MySteinberg (siga as instruções da tela) e entre no MySteinberg.
4. Clique na sua versão do Cubase LE na seção Activation & Reactivation (Ativação e Reativação) e, depois, clique em 'More' (Mais) na seção Permanent Activation (Ativação Permanente).
5. Digite o seu Número de Licença (Nº Sel). Este número pode ser encontrado no Centro de Controle eLicenser nos seguintes locais:  
**Windows:** Start > All Programs > Syncrosoft > eLicenser Control Center (Iniciar > Todos os Programas > Syncrosoft > eLicenser Control Center).  
**Mac:** Applications > eLicenser Control Center (Aplicações > eLicenser Control Center).
6. Selecione Lexicon no campo Hardware Manufacturer (Fabricante de Hardware) e clique em 'RequestActivation Code' (Solicitação de Código de Ativação).
7. Copie seu código de Aativação.
8. Volte para a janela eLicenser Control Center (Centro de Controle eLicenser) (a partir do passo 5) e clique em 'Enter Activation Code' (Introduzir Código de Ativação).
9. Digite seu código de ativação, clique em 'Continue' (Continuar), e depois clique em 'Download License' (Fazer Download de Licença).
10. Uma vez que a licença tenha sido baixada, clique em 'Close' (Fechar).

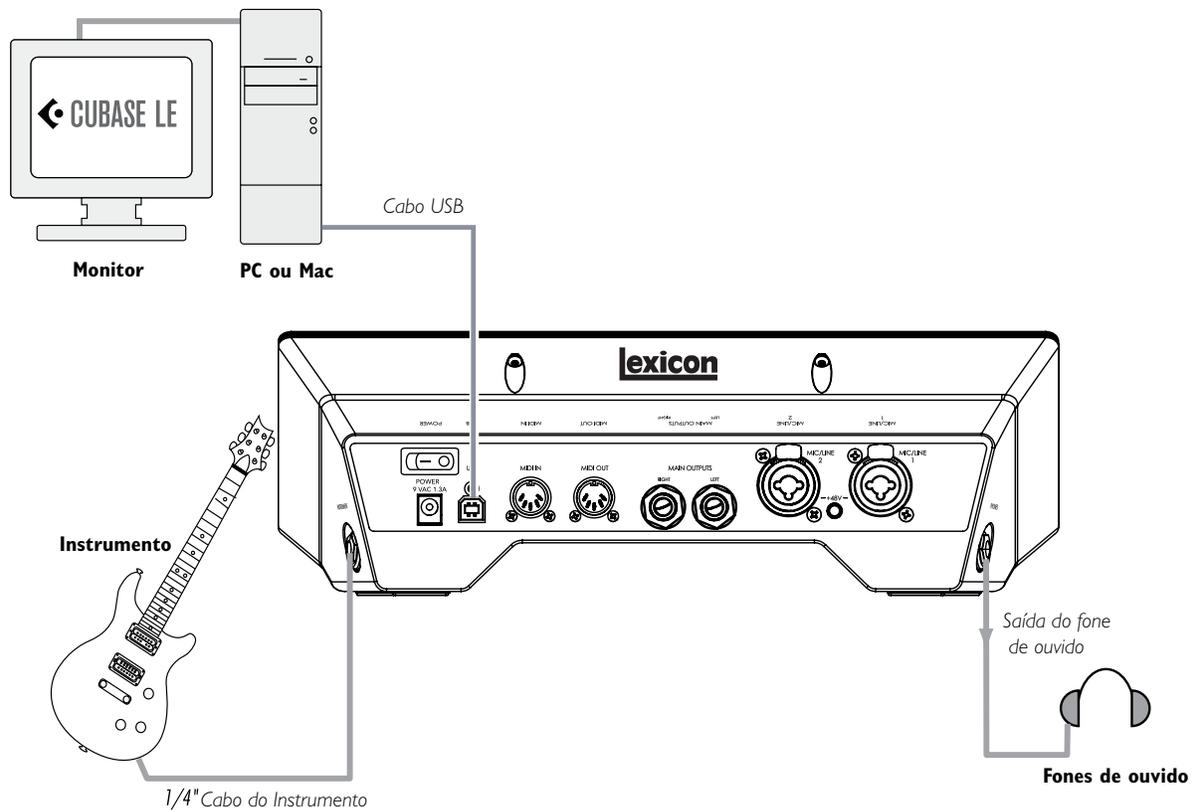


### Configuração do Windows® Audio e MIDI (Opcional)

Quando os drivers e software de controle foram instalados, o Windows pode ter selecionado automaticamente como o seu padrão de áudio e saídas MIDI. Isto significa que os sons do Windows serão enviados para o IO 22, em vez do cartão de som do computador. Precisamos verificar se este padrão foi alterado e retornar às configurações anteriores.

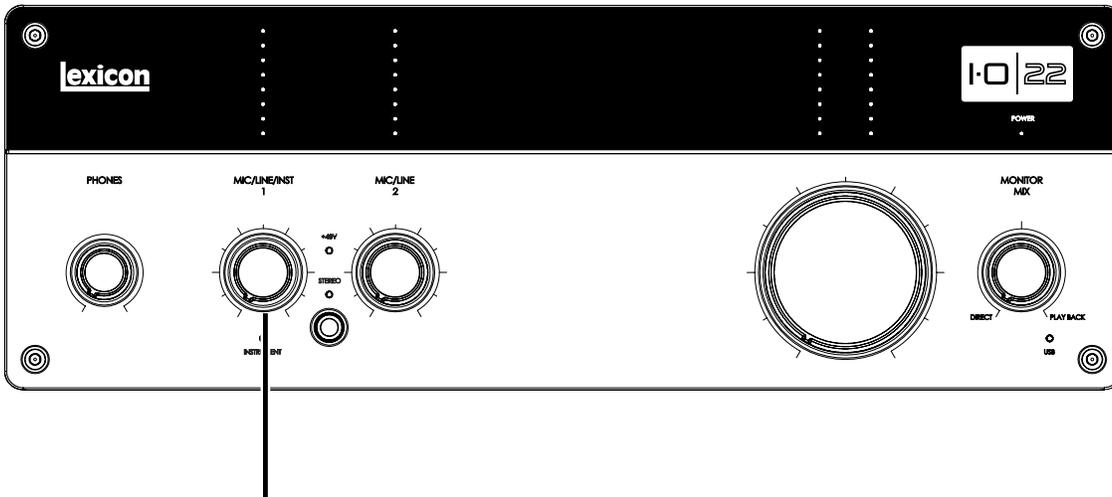
1. Selecione **Iniciar>Painel de Controle>Som e Dispositivos de Áudio (XP) ou Hardware e Som (Vista/7)**.
2. Selecione a aba **Áudio (XP) (Áudio (XP)) ou Manage Audio Devices (Vista/7) (Gerenciar Dispositivos de Áudio (Vista/7))**.
3. No dispositivo **Som Playback>Padrão (XP)**, ou **Playback (Vista/7)**, certifique-se de que cartão de som do computador esteja selecionado como dispositivo padrão.
4. No dispositivo **Gravação de Som>Padrão (XP)**, ou **Gravação (Vista/7)**, certifique-se de que cartão de som do computador esteja selecionado como dispositivo padrão.
5. No dispositivo MIDI **Música Playback>Padrão**, abra o menu suspenso e certifique-se de que o Microsoft GS Wavetable Synth esteja selecionado como dispositivo padrão (somente para o XP).

### Conexões do Exemplo de Projeto



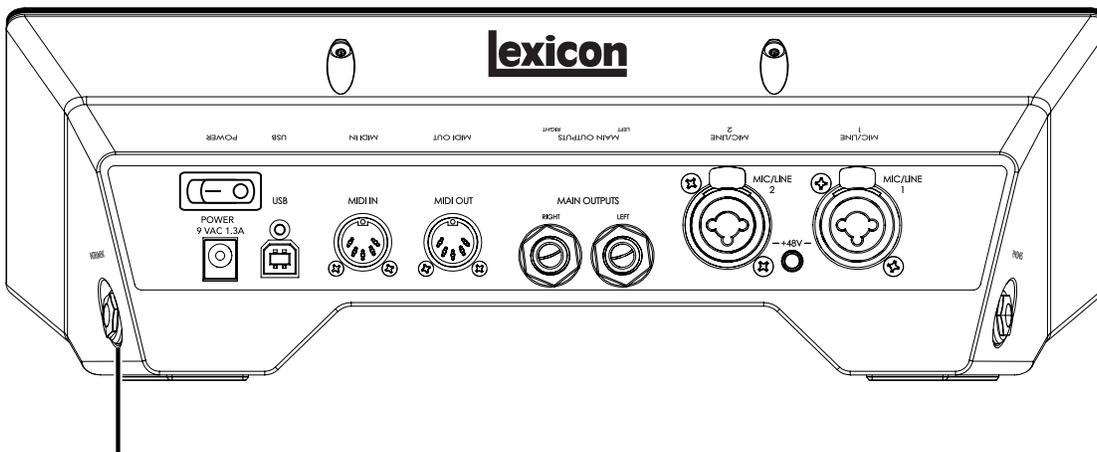
## Conectando uma Guitarra

1. Gire o botão **Mic/Line/Inst 1** completamente.



Botão Microfone/Linha/Instrumento 1

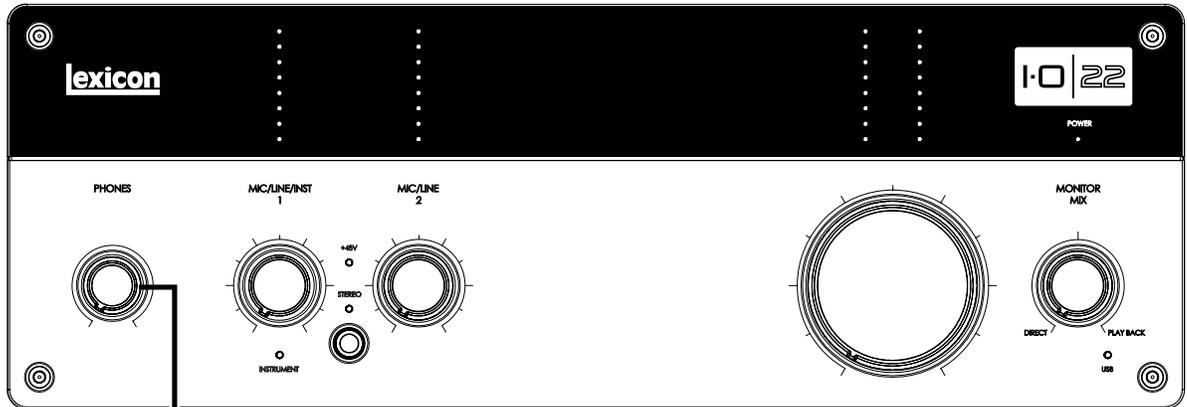
2. Conecte sua guitarra na entrada **Instrumento 1** no lado direito do painel.



Instrumento1 entrada

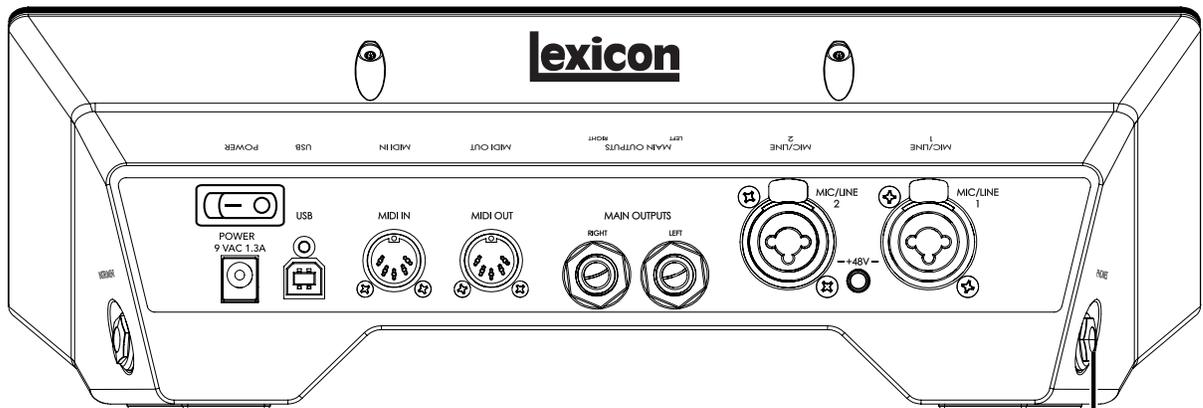
### Conectando os fones de ouvido

1. Gire o botão **Fones 1** completamente.



Botão Fones 1

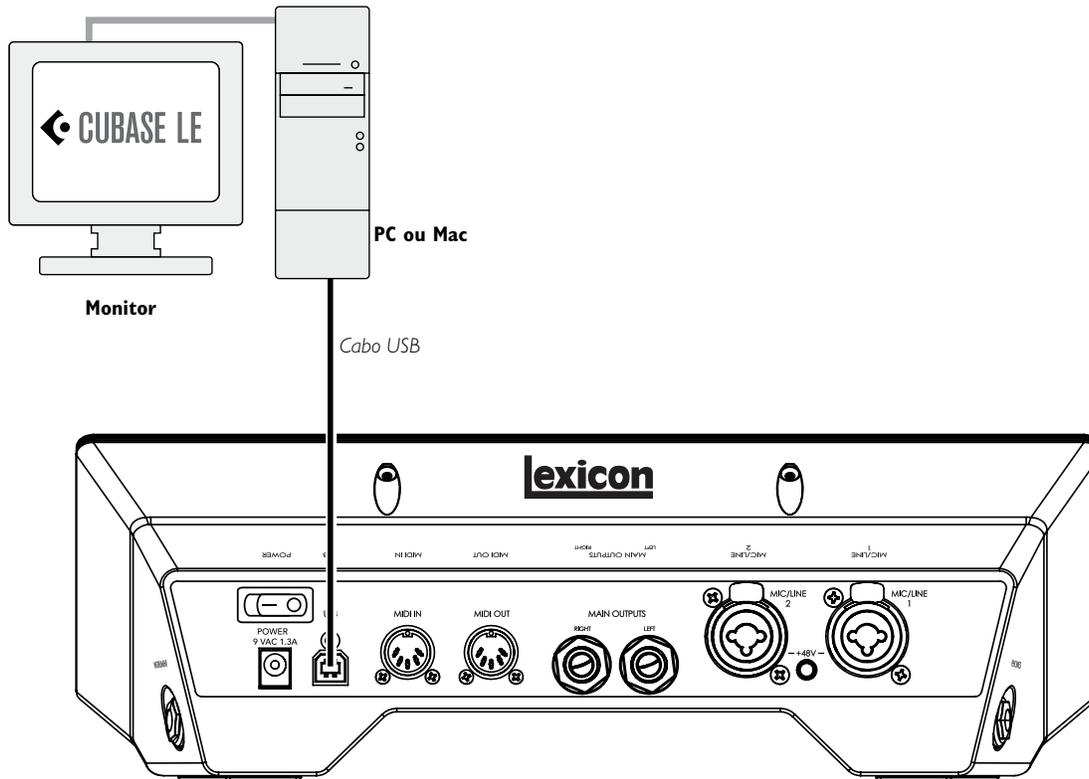
2. Conecte seus fones de ouvido ao conector **Fones 1** no painel do lado esquerdo.



Entrada "Phones 1" (Fones 1)

## Conectando o Computador

Conecte a porta USB do seu computador à porta USB no painel traseiro do IO 22 usando um cabo USB 2.0 padrão (incluído).

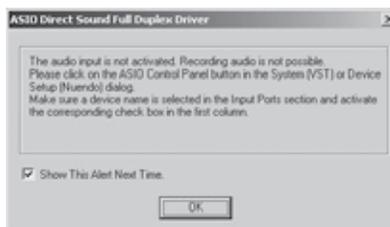


## Ouvindo o Som de Entrada da Guitarra (Direto)

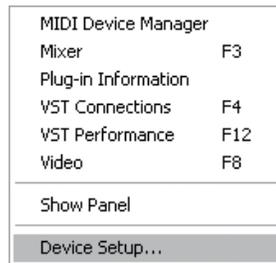
1. Coloque os fones de ouvido
2. Defina o mix do monitor como 12:00. Isso permitirá que você ouça uma mistura igual de sinais entrando no IO 22, bem como sinais os provenientes do Cubase.
3. Toque a guitarra e aumente o nível de linha de entrada até ver um sinal no medidor de entrada de linha 1.
4. Gradualmente, aumente o botão Fone 1 até chegar a um nível de audição confortável.

## Configuração do Cubase® LE para uso com o IO 22 (Windows®)

1. Verifique se o cabo USB incluído está conectado ao computador e ao IO 22 e se o IO 22 está ligado.
2. Inicie o Cubase® LE (no menu “Start” [Iniciar] no Lexicon®).
3. Se você visualizar o aviso mostrado abaixo, clique em **OK**.



4. Quando estiver no Cubase LE, vá para **Devices>Device Setup** (Dispositivos>Configuração de Dispositivo).



5. Em Dispositivos, clique em VST Audio System (Sistema de Áudio VST) e selecione **Lexicon IO 22** no menu suspenso do driver ASIO, se já não estiver selecionado. Clique em Alternar para alternar o driver, clique em OK na caixa de diálogo Device Setup (Configuração de Dispositivo) Agora você está pronto para começar a gravar usando seu IO 22 e Cubase LE.



**Nota:** Em muitos casos você pode melhorar o desempenho ao selecionar uma configuração de latência maior no menu suspenso do “System Performance” (Desempenho do Sistema) no painel de controle ASIO (Devices > Device Setup > Lexicon IO 22 > Control Panel > ASIO) [Dispositivos > Configurar Dispositivos> Lexicon IO 22 > Painel de Controle> ASIO].

## Configuração do Cubase® LE para Uso com IO 22 (Mac®)

1. Certifique-se de que o cabo USB incluso esteja conectado no seu computador e no IO 22, que o Mixer esteja aberto e que o IO 22 esteja ligado.
2. Abra o Cubase LE (localizado na pasta de Aplicativos), e vá para **Devices>Device Setup** (Dispositivos>Configuração de Dispositivo) como mostrado abaixo.



3. Clique em **VST Audio System** (Sistema de Áudio VST) e selecione **Lexicon IO 22** como Driver ASIO se ainda não está selecionado.



4. O Cubase® LE agora irá perguntar se você gostaria de trocar o driver. Selecione **Switch** (Trocar) e **OK**.



5. Verifique se o driver está carregado, clicando em **Reset**. Depois clique em **OK**.

**Apenas para usuários Mac® OS 10.4.x:** Após selecionar o Lexicon IO 22 como o Driver ASIO, você pode precisar verificar que as entradas do seu dispositivo estão ativas. Para isso, siga os seguintes passos:

1. Selecione **Device>VST Connections** (Dispositivo>Conexões VST) na barra de menu.
2. Quando o painel de Conexões VST aparece, clique na aba **Entrada**.
3. O box na coluna Dispositivo de Áudio pode mostrar "**Not Connected**" (Não conectado). Se isso acontecer, clique nesta caixa e selecione **Lexicon IO 22** para permitir que as entradas IO 22.
4. Feche a janela de Conexões VST.

Agora, você está pronto para iniciar a gravar com o Cubase LE, descrito na próxima seção,

## Gravando uma faixa no Cubase® LE

### Criando um Novo Projeto

1. No Cubase, clique em **File>New Project** (Arquivo>Novo Projeto). A janela **New Project** (Novo Projeto) aparece.
2. Selecione **Lexicon IO 22 Mono In** (Entrada Mono Lexicon IO 82) e clique em **OK**.
3. Selecione a pasta do projeto e clique em **Choose** (Selecionar).
4. Adicione uma faixa mono clicando em **Project -> Add Track -> Áudio** (Projeto -> Adicionar Faixa -> Áudio). Escolha a configuração **Mono** e clique em **OK**.
5. Na janela **Áudio 1** o Botão de Gravação  deve aparecer em vermelho. Se não está aceso, clique nele para que ele fique vermelho.



6. Na janela **Áudio 1**, clique no botão Input Monitoring button  de modo que não fique aceso.



## Iniciando a Gravação

1. Clique no botão **Record** (Gravar) no Controle de Transporte do Cubase® LE.



2. Toque a guitarra.

3. Quando você terminar de gravar, pressione o botão **Stop** (Parar).



## Ouvindo a Gravação

1. No Cubase, clique no botão **Go to Zero**.



2. Gire o botão **Phones** (Fones) todo para baixo.

3. Coloque os fones de ouvido.

4. No Cubase, clique no botão **Play**.



5. No IO 22, gradualmente, aumente o botão **Phones** (Fones) até que você alcance um nível sonoro confortável.

Uma vez adicionada uma faixa ao seu projeto Cubase, o campo de Roteamento de Entrada será padrão para entrada 1 IO 22. No entanto, se você conectar instrumentos em outras entradas para o IO 22, você terá que alterar o Roteamento de Entrada para a faixa que quer gravar. Por favor, consulte a tabela abaixo para ver como o Roteamento de Entrada no Cubase LE corresponde às entradas físicas no IO 22.

Entrada IO 22	Roteamento de entrada para Faixas Mono no Cubase LE (Ao usar o Modelo de Projeto de Entrada Mono Lexicon® IO 22)
1	Entrada IO 22 1
2	Entrada IO 22 2

## Mixagem de Áudio

Você pode usar a função de mixagem de áudio no Cubase LE® para criar um arquivo .wav do seu projeto Cubase. O arquivo .wav pode então ser gravado em um CD ou tocado no reproduutor de mídia do seu computador. O Cubase LE não faz mixagem para o formato mp3, no entanto você pode usar outros softwares para converter um arquivo .wav para o formato mp3.

Para mixar o seu projeto, primeiro você precisa definir os localizadores esquerdo e direito; uma maneira de definir os localizadores é pressionar [Ctrl] + [A] no teclado do seu computador e depois pressionar [P]. Você também pode clicar e arrastar qualquer um dos marcadores para a posição desejada.

Uma vez que os localizadores estejam configurados, vá para “File > Export > Audio mixdown” (Arquivo > Exportar > Áudio mixdown). Clique no botão ‘Choose’ (Escolher) e dê nome ao arquivo no campo ‘File name:’ (Nome do arquivo) e selecione o local que você quer salvar o arquivo .wav no campo ‘Look in’ (Procurar em) e clique no botão ‘Save’ (Salvar). O arquivo deve primeiro ser salvo no disco rígido do seu computador antes de ser gravado em um CD.

A seguir, selecione o Arquivo Wave (.wav) no campo ‘File Format’ (Formato do Arquivo), configure a ‘Sample Rate’ (Taxa da Amostra) para kHz, configure a ‘Bit Depth’ (Profundidade de Bits) para 16 bit, e clique em “Export” (Exportar).

## Opções e Características do Cubase LE

O Cubase LE contém muitas características e opções avançadas para gravação, edição e mixagem de áudio. Para saber mais sobre essas características, consulte as seções ‘Getting started’ e ‘Operation Manual’ (Iniciando e Manual de Operação) encontradas no Cubase LE em ‘Help > Documentation’ (Ajuda > Documentação).

## Usando a Reverberação Pantheon II no Cubase LE

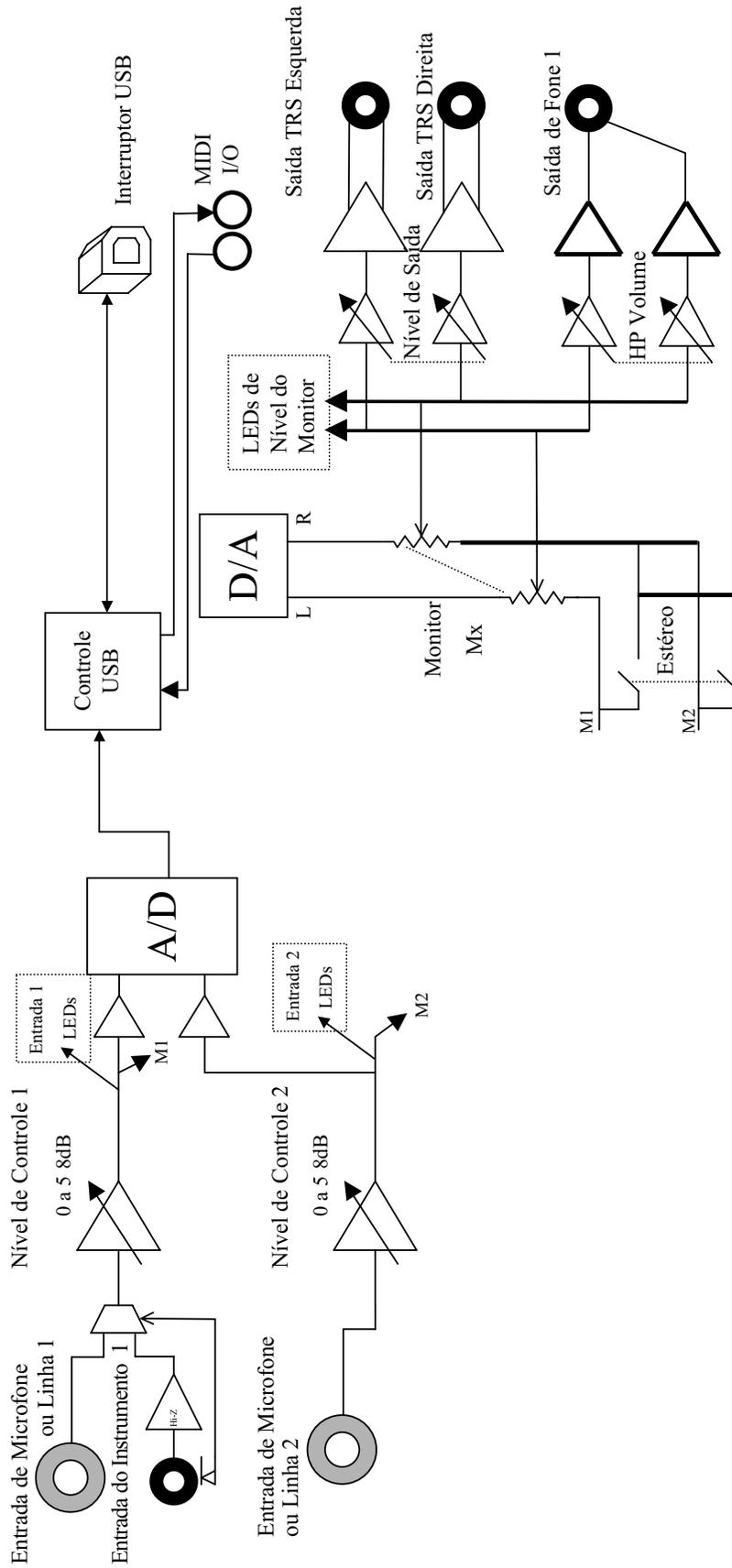
A reverberação Pantheon II pode ser configurada no Cubase LE de duas maneiras: como uma inserção em uma faixa de áudio, ou como uma inserção em um canal FX.

Para usar o Pantheon como uma inserção em uma faixa de áudio:

1. Verifique se o IO 22 está ligado e conectado ao seu computador (o Pantheon II funcionará somente quando um dispositivo IO é detectado).
2. Clique na aba **Inserts** (Inserir) no canal em que deseja inserir a reverberação Pantheon II.
3. Clique em um slot em branco e escolha **Earlier VST Plug-ins > Lexicon > Pantheon II** (Plug-ins VST Recentes > Lexicon > Pantheon II) Você vai ouvir a reverberação Pantheon II só na faixa de áudio em que foi inserida.

Para usar o Pantheon II como uma inserção em um Canal FX:

1. Certifique-se de que o U82S esteja ligado e conectado no seu computador (o Pantheon II só funcionará quando o dispositivo IO é detectado).
2. Adicione o canal FX. Para isso, vá para **Project > Add track > FX Channel**, (Projeto > Adicionar faixa > Canal FX) e depois clique na aba **Inserts** (inserir) no Canal FX.
3. Clique em um slot em branco e escolha **Earlier VST Plug-ins > Lexicon > Pantheon II** (Plug-ins VST Recentes > Lexicon > Pantheon II)
4. Clique na aba **Sends** (Enviar) para qualquer faixa de áudio que você gostaria de usar a reverberação.
5. Clique em um slot em branco e defina a saída para **FX-1 Pantheon II**.
6. Clique no botão Power (Ligar) e defina o nível de envio para a posição desejada. Qualquer quantidade de faixas de áudio pode enviar sinal para o canal FX.



## Especificações

Entradas do Microfone:	Fêmea XLR Pino 2 Hot
Impedância de Entrada:	3k $\Omega$ balanceado
Alimentação Fantasma:	+48 Volts
Ganho Máximo:	+58 dB
E.I.N. (no ganho máximo):	-125 dBu @ 58dB ganho típico (fonte 150 $\Omega$ ) -129 dBu @ 58dB ganho típico A-ponderado (fonte 150 $\Omega$ )
Nível Máximo de Entrada:	+ 21 dBu com ganho mínimo
Resposta da Frequência:	+0/-1 dB, 20Hz - 20kHz
THD+N:	<0,006%, 20Hz - 20kHz (entrada do microfone à saída principal)  <0.003%, 1kHz, -6 dBu nível de entrada
Entradas de Linha:	1/4" TRS balanceado ou não desbalanceado
Impedância de Entrada:	20k $\Omega$ balanceado, 13k $\Omega$ não balanceado
Nível Máximo de Entrada:	+32 dBu
Resposta da Frequência:	+0/-1.5 dB, 20Hz - 20kHz (referência 1kHz)
THD+N:	<0,004%, 20Hz - 20kHz (entrada de linha à saída principal)
Entrada do Instrumento:	1/4" TS não balanceado
Impedância de Entrada:	1M $\Omega$
Nível Máximo de Entrada:	+13 dBu
Resposta da Frequência:	+0/-2 dB, 20Hz - 20kHz (entrada do instrumento à saída principal)
THD+N:	<0,05%, 20Hz - 20kHz, +4 dBu
Saídas de Linha:	1/4" TRS balanceado ou não desbalanceado
Nível:	>+18 dBu máximo
Impedância:	32 $\Omega$ Balanceado, 16 $\Omega$ Desbalanceado
Saída do Fone de Ouvido:	Conector estéreo 1/4" 350mW por canal no 50 $\Omega$
Interface MIDI:	5 pinos conectores DIN para MIDI in e MIDI out (sinal de 5 volt)
Taxas de Amostragem:	44.1, 48, 88.2, or 96 kHz (determinado por aplicativo computadorizado)
Alcance Dinâmico:	A/D (24 Bit) 108 dB típico, A-pesado, 20Hz - 20kHz (44.1 kHz taxa da amostra) D/A (24 Bit) 107 dB típico, A-pesado, 20Hz - 20kHz A/D/A (24 Bit) 102 dB típico, A-pesado, 20Hz - 20kHz
Requisitos de Energia:	<b>*NOTA IMPORTANTE:</b> Há dois modelos diferentes do IO 22. Certifique-se de que você atende apropriadamente aos requisitos de energia impressos no painel traseiro do IO 22 com o modelo de adaptador correspondente listado abaixo.  9 VAC 1.3 A 12 W* Adaptadores de energia disponíveis para: Japão 100 VAC, 50/60 Hz Adaptador: PS0913B - 100* EUA e Canadá 120 VAC, 60 Hz Adaptador: PS0913B - 120* Europa: 230 VAC, 50 Hz Adaptador: PS0913B - 230* RU: 240 VAC, 50 Hz Adaptador: PS0913B - 240* Austrália 240 VAC, 50 Hz Adaptador: PS0913B - 240-AU*  9 VAC 1.3 A 12 W* Adaptadores de energia disponíveis para: EUA, Canadá, Europa, Japão: 100-240 VAC, 50/60 Hz Adaptador: PS0913DC-01* Austrália e RU: 100-240 VAC, 50/60 Hz Adaptador: PS0913DC-02*
Dimensões: 12" L x 4" A x 3.75" D	
Peso: 2,35 lbs	

Os engenheiros Lexicon® estão constantemente trabalhando para melhorar a qualidade dos nossos produtos. Design e especificações sujeitos a mudança sem aviso prévio.

**Lexicon**<sup>®</sup>  
by HARMAN