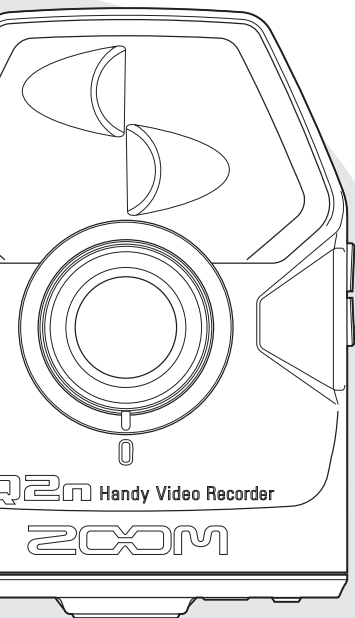


**ZOOM**®



# Q2n

## Handy Video Recorder

### Guia do usuário

Precauções de Segurança e  
Operação devem ser lidas  
antes de usar esta unidade.

© 2016 ZOOM CORPORATION

É proibida a cópia ou reprodução  
deste guia em parte ou no seu todo  
sem autorização .

Q2n

## Conteúdo

Precauções de Segurança .....	3	■ Microfones que suportam plug-in power .....	16
Precauções de Uso .....	4	Saída de linha/fones de ouvido e saída HDMI .....	17
Partes e suas funções .....	5	■ Saída de linha/fones de ouvido .	17
■ Parte Frontal .....	5	■ Saída HDMI .....	17
■ Parte Traseira .....	5	Conexões USB .....	18
■ Laterais .....	6	■ Conectando via USB .....	18
■ Parte Inferior .....	6	■ Usando como web camera (computador) .....	18
■ Visão geral sobre o microfone .....	7	■ Usando como leitor de cartões (computador/dispositivo iOS) .....	19
Ligando e desligando .....	8	■ Usando como microfone USB (computador/dispositivo iOS) .....	19
■ Ligando .....	8	Atualizando o firmware .....	20
■ Desligando .....	8	Respondendo a mensagens de alerta .	21
Preparativos para uso .....	9	■ Mensagens de alerta que aparecem durante a inicialização .....	21
■ Formatando cartões SD .....	9	■ Mensagens de alerta que aparecem quando as pilhas estão fracas .....	21
■ Ajustando data e horário .....	9	■ Mensagens de alerta que aparecem quando a tela Recording está aberta ..	21
Ajustando níveis de gravação .....	10	■ Mensagens de alerta que aparecem quando a tela Playback está aberta ..	21
Gravando .....	11	Solução de problemas .....	22
■ Operações de gravação .....	11	Especificações .....	23
■ Usando a tela Recording .....	12		
■ Ajustando o formato de gravação .	12		
Reproduzindo gravações .....	14		
■ Usando a tela Playback .....	14		
Eliminando arquivos .....	14		
Fazendo ajustes de sistema .....	15		
■ Usando a tela Settings .....	15		
Conexões com conectores de entrada externa .....	16		

## Precauções de Segurança

Neste Guia do Usuário, símbolos são usados para destacar avisos e cuidados que você deve observar para prevenir acidentes. O significado destes símbolos é explicado a seguir:

 <b>AVISO</b>	Algo que pode causar ferimentos graves ou morte.	 <b>CUIDADO</b>	Algo que pode causar ferimentos ou danificar o equipamento.
---	--	---	---

### Outros símbolos usados:

 Uma ação obrigatória	 Uma ação proibida
--	--

### **AVISO**

#### ■ Operação com pilhas

- ⚠ Use 2 pilhas AA de 1.5V disponíveis comercialmente (alcalinas ou nickel metal hidride).
- ⚠ Estude cuidadosamente os indicadores de aviso nas pilhas antes de usar.
- ⚠ Mantenha sempre a cobertura das pilhas/cartão SD fechada durante o uso.

#### ■ Operação usando um adaptador AC

- ⚠ Nunca use outro adaptador AC diferente do ZOOM AD-17.
- ⚠ Ao desconectar o adaptador da tomada, sempre segure através do próprio adaptador.

#### ■ Modificações

- ⊘ Não abra ou modifique o produto.

### **CUIDADO**

#### ■ Manuseio do produto

- ⚠ Não derrube, sacuda ou aplique força excessiva ao aparelho.
- ⚠ Cuidado para que objetos estranhos ou líquidos não penetrem no aparelho.

#### ■ Manuseio das pilhas

- ⚠ Instale as pilhas com a orientação correta (+/-).
- ⚠ Use somente as pilhas especificadas.  
Não use pilhas velhas em conjunto com pilhas novas ou tipos diferentes de pilhas ao mesmo tempo.
- ⚠ Remova as pilhas quando o aparelho for deixado sem uso por um longo período de tempo.  
Caso ocorra vazamento das pilhas, limpe completamente o compartimento de pilhas e

os terminais para remover o fluido.

#### ■ Ambiente de Operação

- ⊘ Não use o aparelho em localidades com temperatura extremamente alta ou baixa.
- ⊘ Não use o aparelho próximo a aquecedores, fornos, ou outras fontes de calor.
- ⊘ Não use o aparelho em localidades com alta umidade ou próximo à água.
- ⊘ Não use o aparelho em ambientes com vibração excessiva.
- ⊘ Não use o aparelho em ambientes extremamente sujos ou empoeirados.

#### ■ Volume

- ⊘ Não use em volume alto por longos períodos de tempo.

Você pode precisar deste Guia do Usuário no futuro.  
Mantenha este guia em um local seguro onde pode ser facilmente acessado.

## Precauções de Uso

### ■ Interferência com outros equipamentos elétricos

Por considerações de segurança, o **Q2n** foi desenhado para minimizar a emissão de radiação eletromagnética a partir do dispositivo, e para minimizar interferência eletromagnética externa. Todavia, equipamentos que são muito suscetíveis a interferência ou que emitem ondas eletromagnéticas poderosas podem resultar em interferência caso posicionados próximos ao dispositivo. Caso isto ocorra, posicione o **Q2n** e o outro aparelho distantes um do outro. Com qualquer dispositivo eletrônico que usa controle digital, incluindo o **Q2n**, interferência eletromagnética pode causar mau funcionamento, corromper ou destruir dados, e resultar em outros problemas inesperados. Tenha sempre cuidado.

### ■ Limpeza

Use um pano macio e seco para limpar os painéis do aparelho caso estes estejam sujos. Caso necessário, use um pano úmido e bem torcido para eliminar o excesso de água. Nunca use limpadores abrasivos, cera ou solventes, incluindo álcool, benzina ou thinner.

### ■ Quebra ou Mau Funcionamento

Caso o aparelho apresente mau funcionamento, imediatamente desligue o mesmo e desconecte todos os cabos e o adaptador AC. Entre em contato com o revendedor onde você adquiriu o produto ou uma central de assistência técnica ZOOM com as seguintes informações: modelo do produto, número de série e sintomas específicos de falha ou mau funcionamento, juntamente com seu nome, endereço e número de telefone.

### ■ Direitos



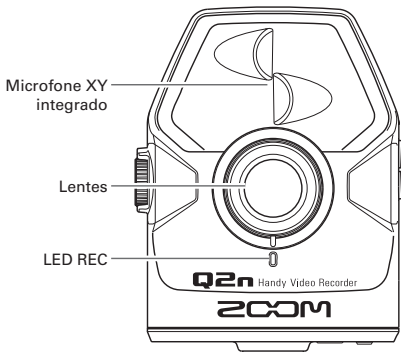
Windows é marca registrada da Microsoft Corporation (Estados Unidos). Apple, Macintosh, iPad, Quick Time e o logotipo QuickTime são marcas registradas da Apple Inc nos Estados Unidos em todos os territórios. iOS é marca registrada da Cisco Systems, Inc. (Estados Unidos). Os logos SD, SDHC e SDXC são marcas registradas. HDMI (High-Definition Multimedia Interface) e **HDMI** são marcas registradas da HDMI Licensing, LLC. Todas as outras marcas, nomes de produtos e nomes de empresas mencionados nesta documentação são de propriedade de seus respectivos detentores.

Gravar para qualquer outro propósito que não para uso pessoal de fontes com direitos autorais, incluindo CDs, discos de vinil, fitas, performances ao vivo, trabalhos em vídeo e transmissões, sem permissão do detentor dos direitos é proibido por lei.

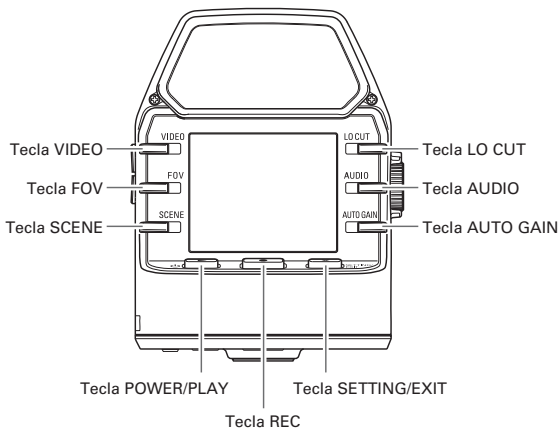
A Zoom Corporation não assume responsabilidades relacionadas a infrações de direitos autorais.

## Partes e suas funções

### ■ Parte Frontal



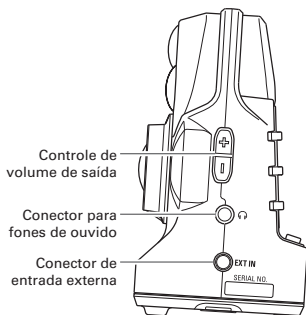
### ■ Parte Traseira



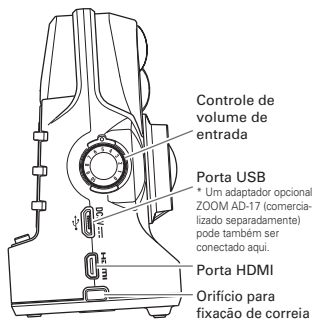
## Partes e suas funções (continuado)

### ■ Laterais

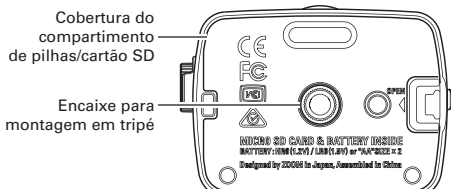
Lado Esquerdo



Lado Direito

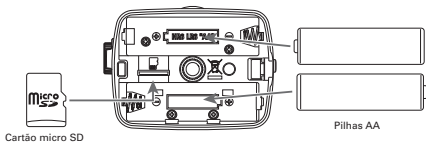


### ■ Parte Inferior



#### NOTA

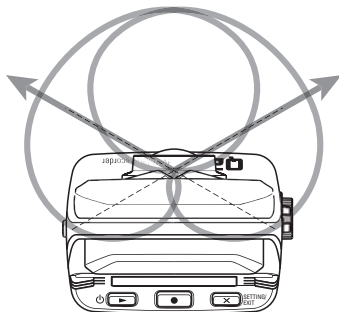
Remova a cobertura do compartimento de pilhas/cartão SD e instale as pilhas e o cartão como mostrado na ilustração abaixo. Use pilhas alcalinas ou pilhas NiMH recarregáveis.



## Partes e suas funções (continued)

### ■ Visão geral sobre o microfone

O **Q2n** usa uma técnica XY com dois microfones direcionais que se cruzam.

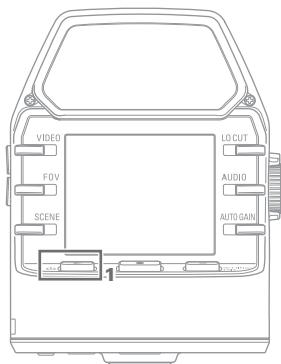


Características:

Proporcionando um som tridimensional com profundidade e abertura naturais, esta técnica é ideal ao desejar capturar uma fonte de som específica próxima ou em distância média, por exemplo, performances em solo, música de câmera, ensaios ao vivo e gravações de campo.

## Ligando e desligando

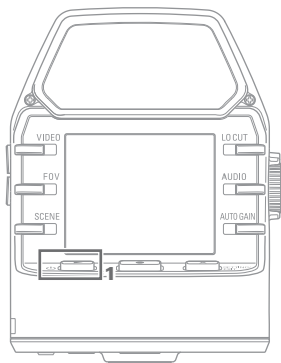
### ■ Ligando




1. Pressione .

O LED REC na parte frontal acende em vermelho e então em verde.

### ■ Desligando



1. Pressione e segure .

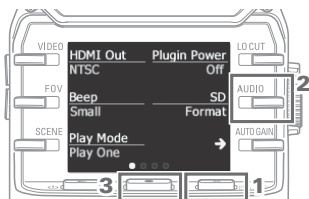
Após a mensagem "Goodbye See You!" aparecer, o aparelho é desligado.



## Preparativos para uso

### ■ Formatando cartões SD

Você deve formatar os cartões SD para uso com o **Q2n**.



1. Quando a tela Recording está aberta, pressione  **X** SETTING/EXIT para abrir a tela Setting.
2. Selecione "SD Format".
3. Na tela de confirmação, pressione  **●** e selecione "YES **●**".

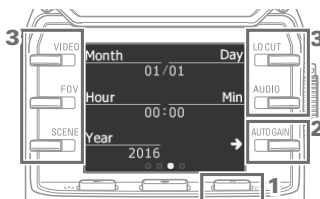
O cartão começa a ser formatado.

### ! CUIDADO

- Após adquirir um novo cartão SD, sempre formate o cartão usando o **Q2n** para maximizar a performance.
- Todos os dados previamente salvos no cartão SD são apagados quando este é formatado.

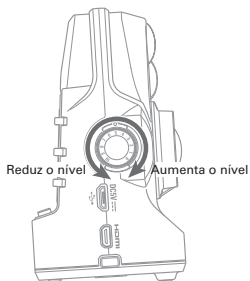
### ■ Ajustando data e horário


Com data e horário ajustados, o gravador pode adicionar data e horário de gravação aos arquivos.




1. Quando a tela Recording está aberta, pressione  **X** SETTING/EXIT para abrir a tela Setting.
2. Pressione → para abrir a tela de ajuste de data e horário.
3. Use as teclas para ajustar a data e o horário.

## Ajustando níveis de gravação



1. Gire  na lateral direita do aparelho.

2. Caso um indicador de pico acenda na tela, gire  para reduzir o nível.

Ajuste o nível para que o indicador de pico não acenda, mesmo quando sons de volume alto são inseridos.



### NOTA

- Além dos indicadores de pico, o LED REC na parte frontal do aparelho pisca quando sons de volume alto são inseridos.
- Acione AUTO GAIN para ajustar automaticamente os níveis de gravação. (→ P. 13)

## Gravando

### ■ Operações de gravação



1. Pressione .  
Isto inicia a gravação de vídeo.
2. Pressione novamente para interromper a gravação de vídeo.

#### NOTA

Durante a gravação de vídeo, o LED REC na parte frontal do aparelho acende em vermelho.

## Gravando (continued)

### ■ Usando a tela Recording

Ajuste as operações de gravação e o formato de gravação nesta tela.



### ■ Ajustando o formato de gravação

Use as teclas nos dois lados da tela para modificar os ajustes.

#### ① VIDEO: Ajuste de resolução de gravação de vídeo

Ajuste	Resolução	Frames/segundo	Explicação
1080-30 VIDEO	1920×1080	30	Isto é adequado para todos os tipos de gravação de vídeo.
1080-24 CINEMA	1920×1080	24	Isto grava com frame rate usado para cinema. Isto é adequado para gravar filmes e vídeos musicais.
720-30 VIDEO	1280×720	30	Isto oferece um balanço adequado entre tempo de gravação e qualidade de vídeo.
720-24 CINEMA	1280×720	24	Isto grava com o mesmo frame rate usado para cinema. Isto oferece um balanço adequado entre tempo de gravação e qualidade de vídeo.
CAMERA OFF			Use isto para gravar somente o áudio.

#### NOTA

Caso o ajuste seja VIDEO e PAL seja selecionado para HDMI Out, frames/segundo será de 25.

#### ② FOV: Ajuste de campo de visão

Ajuste	Explicação
WIDE	Amplia o campo de visão.
•	
0	
•	
TELE	Estreita o campo de visão.

## Gravando (continued)

### ③ SCENE: Ajustes de câmera para condições de cena de gravação

Ajuste	Explicação
AUTO	Ajustes são realizados sem condições específicas de cena.
OUTDOOR	Ajustes são otimizados para gravação ao ar livre.
SUNSET	Ajustes são otimizados para cenas ao por do Sol.
NIGHT	Ajustes são otimizados para cenas noturnas ou outras situações de escuridão.
CONCERT LIGHT	Ajustes são otimizados para condições de iluminação de concerto que são brilhantes e mudam drasticamente.
CONCERT Lo-lit	Ajustes são otimizados para pequenas salas de concerto e outras condições de baixa luminosidade.
CONCERT HALL	Ajustes são otimizados para concertos de música clássica, recitais e condições similares de performance.
JAZZ CLUB	Ajustes são otimizados para clubes de jazz e ambientes similares.
DANCE CLUB	Ajustes são otimizados para clubes de dance music e outros ambientes onde a iluminação muda drasticamente.
REHEARSAL STUDIO	Ajustes são otimizados para condições de estúdios de ensaio e gravação.
GARAGE	Ajustes são otimizados para performances de bandas em garagens.

### ④ LO CUT: Ajuste de corte de graves para reduzir ruídos de vento, pops de vocais e outros ruídos

Ajuste	Explicação
OFF	Isto desabilita o filtro de corte de graves.
80Hz	Estes ajustes determinam a frequência de corte.
120Hz	
160Hz	

### ⑤ AUDIO: Ajustes de qualidade de áudio

Ajuste	Explicação
44.1k 16bit	Quanto mais altos os ajustes de frequência de amostragem (kHz) e bit rate, melhor a qualidade de áudio.
48k 24bit	
96k 24bit	

### ⑥ AUTO GAIN: Ajuste para regulação automática de nível de gravação

Ajuste	Explicação
OFF	Isto desabilita Auto Gain. Ajuste o nível de gravação manualmente.
CONCERT	Isto é adequado para gravar performances de bandas, concertos e outras situações de volume alto.
SOLO	Isto é adequado para performances em solo e outras situações de volume baixo.
MEETING	Isto é adequado para reuniões e gravações de campo.

#### NOTA

Usando a tela de proteção contra vento (windscreen) que acompanha o pacote acessório APQ-2n juntamente com o ajuste LO CUT, você pode reduzir ainda mais o ruído.

## Reproduzindo gravações

### ■ Usando a tela de reprodução

Nesta tela, você pode controlar a reprodução, verificar informações de arquivo e trocar e eliminar arquivos.



### NOTA

- O **Q2n** pode reproduzir somente arquivos gravados no próprio aparelho.
- Durante a reprodução, pressione uma vez para retornar para o início do arquivo. Pressione duas vezes para pular para o arquivo anterior.

## Eliminado arquivos

Pressione as teclas a seguir quando a tela Playback está aberta para eliminar um arquivo.



1. Selecione .

Isto abre a tela Deletion.

2. Selecione .

Uma marcação é adicionada à caixa de texto ao lado da figura do arquivo.

3. Selecione .

4. Na tela de confirmação, pressione  e selecione "YES ●".


Isto elimina o arquivo marcado.

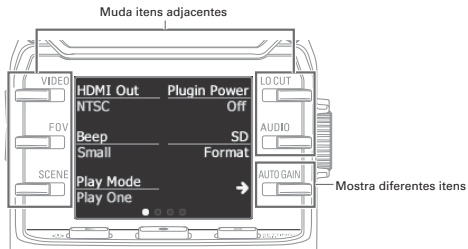
Pressione  SETTING/EXIT e selecione "NO X" para cancelar.

## Fazendo ajustes de sistema

### ■ Usando a tela Setting

Use esta tela para fazer ajustes de sistema.

Use  para mudar o item exibido.

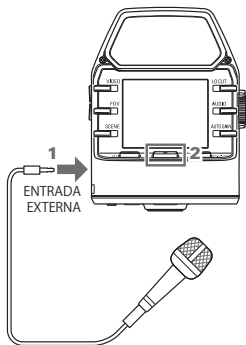


Item de ajuste	Descrição
HDMI Out	Ajusta o formato de saída de vídeo para a porta HDMI. Selecione NTSC ou PAL.
Beep	Determina se o <b>Q2n</b> emite ou não sons quando é ligado e operado. Selecione Off (sem som), Small (curto) ou Large (longo).
Play Mode	Determina se todos os arquivos são reproduzidos continuamente ou se somente o arquivo selecionado é reproduzido. Selecione Play One (um arquivo) ou Play All (todos os arquivos).
Plugin Power	Ajuste isto ao usar um microfone que suporta plug-in power. (→ P. 16)
SD Format	Formata um cartão SD. (→ P. 9)
Battery Type	Ajusta o tipo de pilhas. Selecione Alkaline ou Ni-MH.
Power Save	Ajusta a quantidade de tempo até que a luz da tela diminua de intensidade caso o aparelho não seja usado. Este ajuste não tem efeito durante a gravação, reprodução ou quando um adaptador AC está conectado. Selecione Off, 1, 3 ou 5 minutos
Auto Power Off	Ajusta a quantidade de tempo até que o aparelho desligue caso não seja usado. Este ajuste não tem efeito durante a gravação, reprodução ou quando um adaptador AC está conectado. Selecione Off, 1, 3 ou 5 minutos.
Setting Reset	Restaura o <b>Q2n</b> para os ajustes originais de fábrica.

Veja a página 18 para informações sobre conexão USB e a página 9 para ajustes de data e horário.

## Conexões com conectores de entrada externa

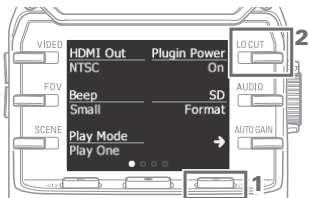
Você pode capturar áudio através de um microfone externo ou outro dispositivo de áudio ao gravar áudio ou vídeo.



1. Conecte o microfone ou dispositivo de áudio externo ao conector de entrada externa.
2. Pressione . Isto inicia a gravação de vídeo.

### ■ Microfone que suporta plug-in power

Habilite plug-in power para microfones que suportam isto.



1. Quando a tela Recording está aberta, pressione <sup>SETTING/EXIT</sup> para abrir a tela Setting.
2. Selecione Plugin Power e ajuste em On.

### NOTA

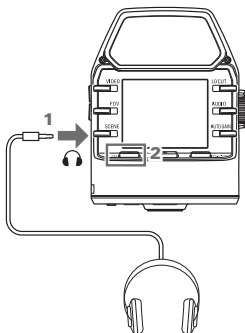
Os microfones internos são desabilitados quando um dispositivo externo está conectado à entrada de áudio externo.



## Saída de fones de ouvido/linha e saída HDMI

### Saída de fones de ouvido/linha

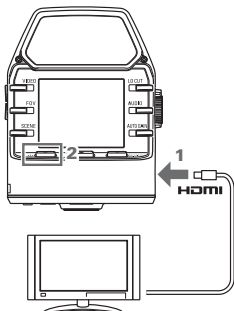
Você pode ouvir o áudio através de fones de ouvido ou de um amplificador de áudio externo.



1. Conecte os fones de ouvido ou o equipamento de áudio externo ao conector de fones de ouvido usando um cabo com mini plugue estéreo.
2. Pressione para reproduzir vídeo ou áudio.

### Saída HDMI

Use um cabo HDMI para conectar o aparelho a uma TV HDMI para exibir as gravações de vídeo do **Q2n** em alta definição.



1. Conecte um cabo HDMI (comercializado separadamente) ao conector HDMI.
2. Pressione para reproduzir vídeo ou áudio.



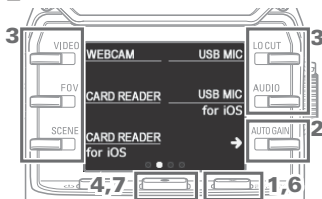
#### CUIDADO

- Alguns aparelhos de TV não suportam alguns formatos de áudio, sendo assim a reprodução correta pode não ser possível.
- Ao gravar vídeo, conectar e desconectar o cabo HDMI pode fazer com que a gravação de vídeo e áudio seja interrompida.

## Conexões USB

Ao conectar o **Q2n** a um computador ou dispositivo iOS através de um cabo USB, você pode usar o aparelho como web camera, microfone USB e leitor de cartões.

### ■ Conectando via USB



1. Quando a tela Recording está aberta, pressione  **SETTING/EXIT** para abrir a tela Setting.
2. Pressione **→** para abrir a tela de ajustes de conexão USB.
3. Use as teclas para selecionar a função desejada.
4. Na tela de confirmação, pressione  e selecione "YES ●".

5. Use um cabo USB para conectar o aparelho a um computador ou dispositivo iOS.

6. Para finalizar a conexão USB, pressione  **SETTING/EXIT** na tela de funções.

7. Na tela de confirmação, pressione  e selecione "YES ●". Isto reabre a tela Recording.

### NOTA

- Para uma lista de dispositivos iOS confirmados que funcionam com o **Q2n**, visite o website da ZOOM: <http://www.zoom.co.jp>.
- Um acessório iPad camera Connection Kit ou Lightning To USB Camera Adaptor (comercializado separadamente) é necessário para conexão com um dispositivo iOS.

### ■ Usando como web camera (computador)

O **Q2n** pode ser usado como web camera para inserir áudio e vídeo em um computador.

#### Ajuste de display



1. No computador, abra o aplicativo com o qual você deseja usar o aparelho como web camera e selecione o **Q2n**.

#### Ajuste de atraso

Caso o aplicativo não possua uma função de sincronia labial, você pode ajustar um tempo de atraso de áudio para que a sincronia esteja correta com o tempo do vídeo. Este tempo de atraso pode ser ajustado em 0.0 F-10.0 em incrementos de 0.5. (1F = 33 milésimos de segundo)

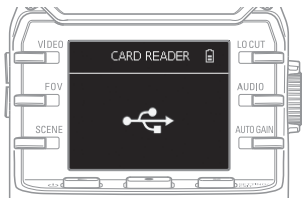
### NOTA

- Para uso como web camera, um driver de áudio deve ser baixado a partir do website da ZOOM (<http://www.zoom.co.jp>) e instalado.
- O gravador pode transmitir simultaneamente vídeo e áudio com resoluções de até HD720 e 48 kHz/16-bit PCM para um computador.
- O **Q2n** não pode reproduzir sinais de saída do computador.

## Conexões USB (continued)

### ■ Usando como leitor de cartões (computador/dispositivo iOS)

Você pode usar o **Q2n** como um leitor de cartões para transferir dados entre computadores e dispositivos iOS.



1. Visualize o conteúdo do cartão SD carregado no **Q2n** a partir da tela de administração de arquivos em seu computador ou dispositivo iOS.
2. Trabalhe com os arquivos no cartão SD.

### ■ Usando como microfone USB (computador/dispositivo iOS)

Você pode usar o **Q2n** como um microfone USB para inserir áudio em um computador ou dispositivo iOS.

#### Ajuste de monitoração direta



1. No computador ou dispositivo iOS, abra o aplicativo com o qual você deseja usar o aparelho como microfone e selecione o **Q2n**.
2. Use as operações de gravação do **Q2n**.

#### Ajuste de monitoração direta

O som de entrada pode ser monitorado diretamente ao usar o aparelho como microfone USB.

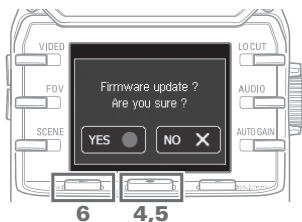
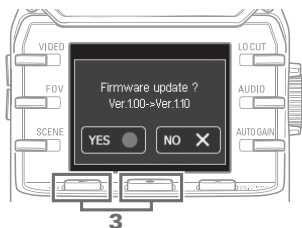
Selecione **DIRECT MNTR** e escolha ON ou OFF.

#### NOTA

Ao conectar com um computador, a energia pode ser fornecida através de USB. Ao conectar com um dispositivo iOS, a energia não pode ser fornecida através de USB.

## Atualizando o firmware

O firmware do **Q2n** pode ser atualizado para a versão mais recente.



1. Copie o arquivo para atualização de firmware para o diretório raiz de um cartão SD.

A mais recente versão de firmware para o Q2n pode ser baixada através do website da ZOOM (<http://www.zoom.co.jp>).

2. Insira o cartão SD no compartimento na parte inferior do Q2n.
3. Pressione enquanto mantém pressionada para ligar o Q2n.

Mantenha as teclas pressionadas até que a tela de atualização de firmware se abra.

4. Na tela de confirmação, pressione e selecione "YES ".
5. Na tela de confirmação final, pressione e selecione "YES ".

Após a atualização, a tela de finalização se abre.

6. Pressione por ao menos um segundo para desligar.



### CUIDADO

- Nunca desligue o aparelho durante o processo de atualização.
- Não é possível atualizar o firmware caso a energia das pilhas esteja fraca.


## Respondendo a mensagens de alerta

Caso uma das seguintes mensagens de alerta apareça, responda de acordo com o conteúdo a seguir.




### ■ Mensagens de alerta que aparecem durante a inicialização

Mensagem	Explicação e resposta
 Reset Date & Time	O relógio foi ajustado para seus valores originais. Reajuste data e horário na tela Setting. (→ P. 9)
 File recovery failed.	Como a gravação apropriada de dados não foi completada, esforços de recuperação foram realizados mas a recuperação não foi possível.




### ■ Mensagens de alerta que aparecem quando as pilhas estão fracas

Mensagem	Explicação e resposta
 Low Battery !	A carga de energia restante nas pilhas está fraca. Substitua as pilhas por pilhas novas.

### ■ Mensagens de alerta que aparecem quando a tela Recording está aberta

Mensagem	Explicação e resposta
 No SD Card !	Não há cartão SD carregado. Instale um cartão SD.
 Low Speed Card !	A gravação foi interrompida pois a velocidade de armazenamento no cartão SD não foi rápida o suficiente. Use um cartão SD recomendado e formatado pelo <b>Q2n</b> . Para uma lista de cartões SD recomendados, visite o website da ZOOM ( <a href="http://www.zoom.co.jp">http://www.zoom.co.jp</a> ).
 Card Full !	O cartão SD está cheio. Elimine dados desnecessários ou use outro cartão SD.

### ■ Mensagens de alerta que aparecem quando a tela Playback está aberta

Mensagem	Explicação e resposta
 Invalid File !	Este arquivo é inválido. Arquivos que não foram criados pelo <b>Q2n</b> e arquivos inválidos que não completaram a gravação apropriadamente não podem ser reproduzidos.
 Pickup Full !	O número de arquivos marcados para eliminação excede o limite (256). Reduza o número de arquivos marcados.
 Read Only File !	O arquivo está protegido e não pode ser eliminado. Use um computador para verificar as condições de proteção do arquivo.

## Solução de problemas

Caso você acredite que o **Q2n** está operando de forma estranha, verifique primeiramente os seguintes pontos.

### Problemas de gravação/reprodução

#### ◆ Não há som ou o volume está muito baixo

- Verifique as condições de conexão e os ajustes de volume do dispositivo conectado.
- Confirme que o volume de saída não está ajustado baixo demais.

#### ◆ O som gravado não pode ser ouvido ou está baixo demais

- Verifique os ajustes de nível de entrada (→ P.10).
- Caso um CD player ou outro dispositivo esteja conectado ao conector de entrada, aumente o nível de saída do dispositivo em questão.

#### ◆ A gravação de áudio/vídeo não é possível

- Verifique a quantidade de tempo restante de gravação na tela Recording (→ P.12).

## Especificações

Sensor de imagem	Sensor CMOS de 1/3 polegada e 3-megapixel
Lentes	F2.0, FOV 160 graus, foco fixo (36 cm - infinito), distância focal de cerca de 16.6 mm (equivalente a 35 mm)
Formato de vídeo	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Resoluções de vídeo	1080p/30 fps HD, 1080p/24 fps HD, 720p/30 fps HD, 720p/24 fps HD
Formatos de áudio	WAV: 96 kHz/24-bit, 48 kHz/24-bit, 44.1 kHz/16-bit
Funções de áudio	Filtro de corte de graves (Off/80 Hz/120 Hz/160 Hz), Auto Gain (Off/Concert/Solo/Meeting) <u>Durante uso USB</u> Webcam: 0.0 F, 0.5–10.0 F delay USB mic: monitoração direta ON/OFF
Funções de imagem	Zoom digital de cinco níveis, seleção de cena (AUTO/OUTDOOR/SUNSET/NIGHT/CONCERT LIGHT/CONCERT Lo-lit/CONCERT HALL/JAZZ CLUB/DANCE CLUB/REHEARSAL STUDIO/GARAGE)
Display	LCD colorido de 1.77" (160x128)
Entradas L/R	Mic Formato estéreo XY de 120° Máxima pressão sonora de entrada: 120 dB SPL Ganho de entrada: $-\infty$ →+39 dB
	EXT-IN Conector de entrada: mini conector estéreo Ganho de entrada: $-\infty$ →+39 dB Impedância de entrada: 2 k $\Omega$ ou mais Suporta plug-in power
Conector de saída	Mini conector estéreo combinado de linha/fones de ouvido HDMI micro Type D
Falante integrado	Falante mono de 400 mW 8 $\Omega$
Mídia de gravação	Cartão micro SD (Class 10 ou mais altko, 128 GB máximo)
USB	micro USB <u>Operação como dispositivo de armazenamento</u> Classe: USB 2.0 High Speed <u>Operação como interface de áudio</u> Classe: USB 1.0 Full Speed Resolução: Frequência de amostragem de 44.1 kHz, 16-bit <u>Operação como web cam</u> Resolução: tamanho de vídeo WVGA/720p, áudio em 48 kHz/16-bit Nota: Operações como dispositivo de armazenamento em massa e interface de áudio são suportadas com dispositivos iOS. Nota: USB bus power suportado
Fonte de energia	Duas pilhas AA Adaptador AC (ZOOM AD-17): DC 5V/1 A
Operação com pilhas	Duração: Cerca de 2 horas ou mais (ao gravar vídeo em 720p/30 fps usando pilhas alcalinas). Cerca de 3 horas ou mais (ao gravar vídeo em 720p/30 fps usando pilhas ni-MH)
Dimensões externas	Máximas dimensões da unidade principal 56.5 x 66.0 x 85.4 mm
Acessórios incluídos	Guia do Usuário (este manual), pilhas

Importado e distribuído por:



**ROYAL MUSIC**

[www.royalmusic.com.br](http://www.royalmusic.com.br)  
fone: 11 5535-2003

**ZOOM**<sup>®</sup>

**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Kandasurugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan  
<http://www.zoom.co.jp>