

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

Utilize este Guia de ajuda quando tiver problemas ou dúvidas a utilizar o seu microfone do tipo shotgun.



### Modelos de câmaras compatíveis

Esta unidade é um microfone compatível com uma Sapata Multi-Interface.  
Para os modelos de câmaras compatíveis com a unidade, consulte aqui. (Abre-se outra janela.)  
A unidade não funciona em combinação com qualquer modelo de câmara que não esteja referido no site.

### Quando aparecer na câmara a mensagem “Este acessório não é suportado pelo dispositivo e não pode ser utilizado.”:

Consulte aqui.

[Identificar as peças](#)

Preparação para funcionamento

[Desembalagem](#)

[Fixar/remover na/da câmara](#)

[Selecionar a direcionalidade](#)

[Acerca da tecnologia de beamforming adaptativa](#)

[Acerca do padrão de captação e da resposta em frequência](#)

[Acerca dos canais de saída](#)

Acerca desta unidade

[Notas de utilização](#)

[Especificações](#)

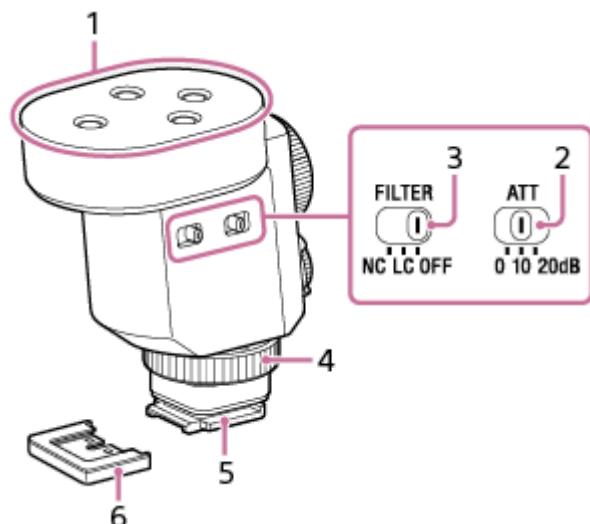
[Marcas comerciais](#)

[Quando aparecer na câmara a mensagem “Este acessório não é suportado pelo dispositivo e não pode ser utilizado.”:](#)

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

## Identificar as peças

### Parte superior, lateral e parte inferior



1. Microfone

2. Interruptor ATT

Selecione a opção adequada para o volume da gravação de som. Para gravar sons altos e, ao mesmo tempo, minimizar a distorção, selecione "20dB". Para gravar sons baixos, selecione "0dB". Recomenda-se selecionar uma opção ao monitorizar o medidor do nível de volume na câmara ou o volume de gravação de som com auscultadores.

3. Interruptor FILTER

NC: Selecione esta opção para utilizar a função do filtro de corte de ruído. Os sons desagradáveis são efetivamente eliminados pelo processamento de sinais digitais. Se a qualidade do som não parecer apropriada, selecione "OFF".

LC: Selecione esta opção para utilizar a função do filtro de corte de graves. Ruídos indesejados, tais como o ruído do vento, o ruído do ar condicionado e o ruído de vibrações, são minimizados.

OFF: Selecione esta opção para desativar qualquer das funções de filtro.

#### Nota

- A utilização da câmara fixa ao segurá-la na mão num local tranquilo pode resultar na gravação de um ligeiro som de vibração. Se o som de vibração gravado for perturbador, coloque o interruptor FILTER na posição "LC" e tente novamente.

4. Controlo de bloqueio

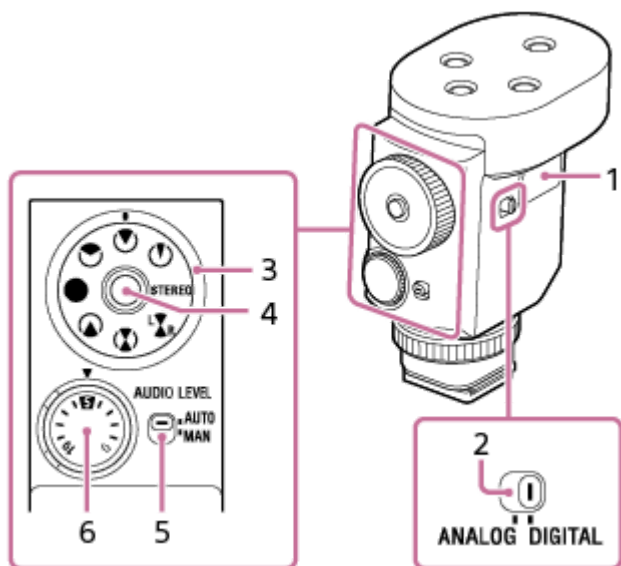
5. Pé Multi-Interface

#### Nota

- Não toque no conector do Pé Multi-Interface com as mãos.

6. Tampa de proteção do conector

### Parte posterior, lateral



### 1. Porta USB Type-C® (para efeitos de manutenção e assistência)

#### Nota

- A porta USB Type-C não fornece corrente. Não ligue qualquer dispositivo à porta, por exemplo, uma bateria externa, para efeitos de alimentação, de modo a evitar uma avaria.

### 2. Interruptor DIGITAL/ANALOG

Selecione o tipo de entrada digital ou analógica.

- Se a câmara for compatível com a interface de áudio digital da Sapata Multi-Interface, coloque o interruptor na posição “DIGITAL”.  
A transmissão de sinais digitais entre esta unidade e a câmara tem os seguintes méritos comparativamente com a transmissão de sinais analógicos que é ativada através da colocação do interruptor DIGITAL/ANALOG na posição “ANALOG”.
  - Gravação de áudio com menos ruído
  - Menos atraso no áudio durante a gravação
  - Gravação com áudio de 24 bits (apenas disponível em combinação com a câmara compatível)
  - Gravação com canal 3 e canal 4 (apenas disponível em combinação com a câmara compatível)

#### Nota

- Os filmes gravados com um áudio de 24 bits poderão não ser reproduzidos corretamente em dispositivos ou software incompatíveis com áudio de 24 bits, resultando em volumes inesperadamente altos ou na ausência de som.
- Se a câmara não for compatível com a interface de áudio digital da Sapata Multi-Interface, coloque o interruptor na posição “ANALOG”.  
Quando aparecer na câmara a mensagem “Este acessório não é suportado pelo dispositivo e não pode ser utilizado.”, coloque o interruptor na posição “ANALOG”.  
Se isto não ajudar, consulte [aqui](#).

### 3. Seletor do modo de direcionalidade

- ▼: Superdirecional
- ◐: Unidirecional
- : Omnidirecional
- ▲: Superdirecional (Traseira)
- ⊕: Superdirecional (Frente+Traseira)

: Superdirecional (Frente/Traseira) separado

**STEREO**: Estéreo

: Ultradirecional

#### 4. Botão de bloqueio

Se premir este botão, bloqueia/desbloqueia o seletor do modo de direcionalidade.

#### 5. Interruptor AUTO/MAN

AUTO: O nível de volume da gravação é ajustado automaticamente.

MAN: Ajuste o volume de gravação com o controlo AUDIO LEVEL.

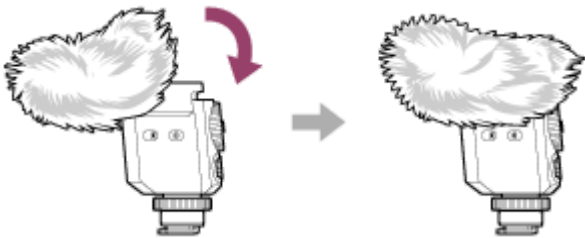
#### 6. Controlo AUDIO LEVEL

O nível de volume da gravação pode ser ajustado manualmente para aperfeiçoamento quando o interruptor AUTO/MAN estiver na posição "MAN".

Recomenda-se que ajuste o nível ao monitorizar o medidor do nível de volume na câmara ou o volume de gravação de som com auscultadores.

### Acerca do para-vento

Ao instalar o para-vento sobre o microfone da unidade, pode evitar ao mínimo que o ruído causado pelo vento ou respiração a bater no microfone fique incluído na gravação.



#### Nota

- Se o para-vento for exposto à chuva e ficar molhado, retire-o da unidade e deixe-o secar à sombra.

#### Tópico relacionado

- [Fixar/remover na/da câmara](#)
- [Selecionar a direcionalidade](#)
- [Acerca do padrão de captação e da resposta em frequência](#)
- [Acerca dos canais de saída](#)

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

## Desembalagem

---

Se detetar algum elemento em falta, contacte o seu revendedor.

O número entre parêntesis indica a quantidade.

- Microfone do tipo shotgun (1)
- Para-vento (1)
- Tampa de proteção do conector (fixa) (1)
- Bolsa (1)
- Documentos impressos

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

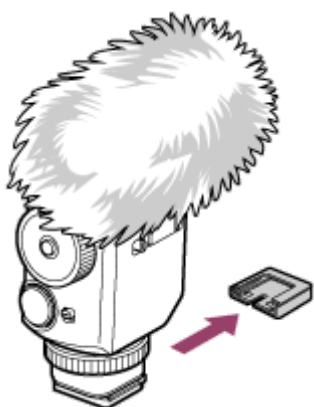
## Fixar/remover na/da câmara

Fixe o microfone do tipo shotgun numa câmara.

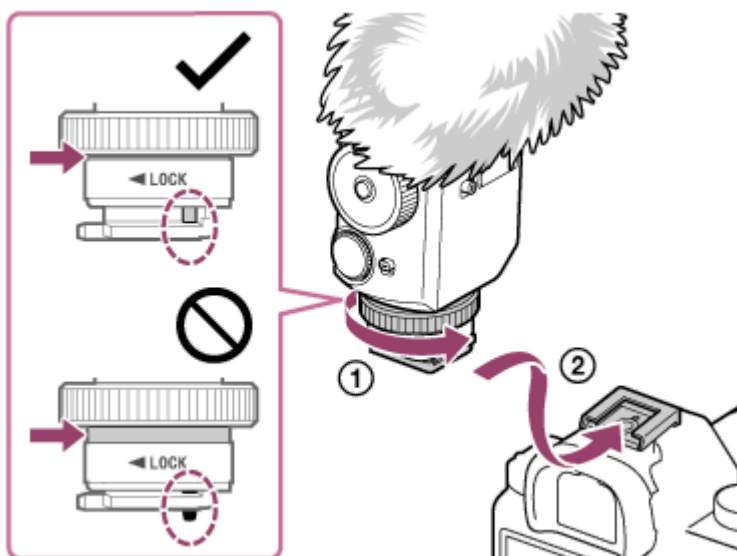
### Nota

- Antes de fixar/remover esta unidade na/da câmara, desligue a corrente da câmara.

- 1 Retire a tampa de proteção do conector desta unidade.

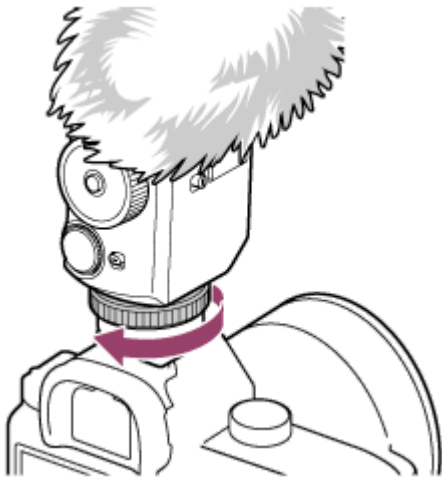


- 2 Desfaça o bloqueio rodando o controlo de bloqueio (①) e fixe esta unidade numa câmara (②).



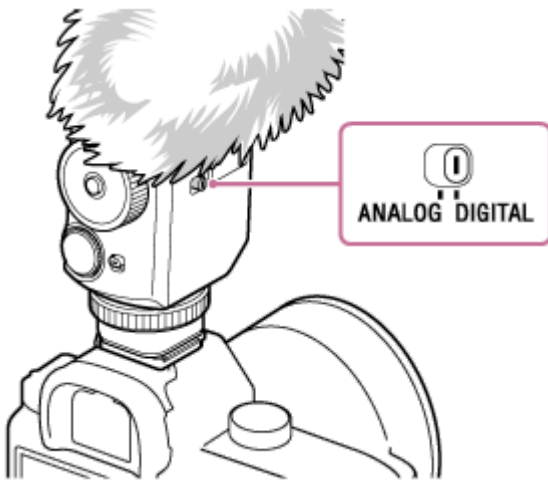
Antes de fixar esta unidade numa câmara, rode o controlo de bloqueio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até parar e certifique-se de que o bloqueio está desfeito.

- 3 Rode o controlo de bloqueio para a posição LOCK de modo a fixar bem a unidade.



A fixação desta unidade numa câmara muda automaticamente a entrada de áudio do microfone incorporado para o microfone externo.

**4** Verifique a posição do interruptor **DIGITAL/ANALOG** nesta unidade.



Se a câmara for compatível com a interface de áudio digital da Sapata Multi-Interface, certifique-se de que o interruptor está colocado na posição “DIGITAL”. Se não for compatível, coloque o interruptor na posição “ANALOG”.

Se o interruptor não estiver corretamente colocado, aparece uma mensagem de compatibilidade na câmara. Para os modelos de câmara compatíveis com a interface de áudio digital da Sapata Multi-Interface, visite o site em: <https://www.sony.net/dics/ecmm1/>

**5** Opere a câmara para começar a gravar.

Para mais informações, consulte o Guia de ajuda fornecido com a câmara.

### Para remover o microfone do tipo shotgun

Desligue a corrente da câmara, rode o controlo de bloqueio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até ao máximo e, em seguida, deslize o Pé Multi-Interface para fora da sapata.

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

## Selecionar a direcionalidade

Ao operar o seletor do modo de direcionalidade, pode selecionar a direcionalidade que melhor se adequa aos sons a gravar ou às condições de gravação.

### ▼ Superdirecional

Sons são captados a um determinado alcance provenientes da parte da frente desta unidade, permitindo uma captação de som igualmente clara. O modo Superdirecional permite a gravação com menos reverberações e é adequado para a gravação interior. O modo Superdirecional é recomendado para gravar ou fazer o streaming de vídeos quando, por exemplo, o motivo está a falar próximo desta unidade.



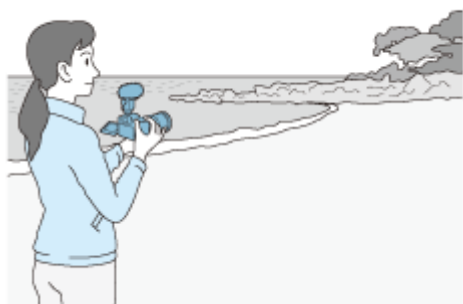
### ○ Unidirecional

São captados vários tipos de sons provenientes da parte da frente desta unidade. O modo Unidirecional é recomendado, por exemplo, para gravar conferências e reuniões.



### ● Omnidirecional

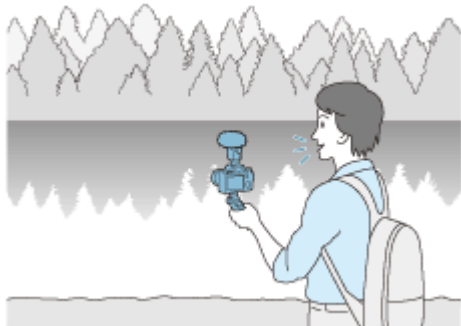
Sons são captados de forma igual provenientes de todas as direções. O modo Omnidirecional é recomendado, por exemplo, para gravar sons inteiros, incluindo sons ambientais.





## 📡 Superdirecional (Traseira)

Sons são captados provenientes da parte de trás desta unidade, juntamente com menos sons da parte da frente. O modo Superdirecional (Traseira) é recomendado, por exemplo, para fazer vídeos de cenários com narrativas.



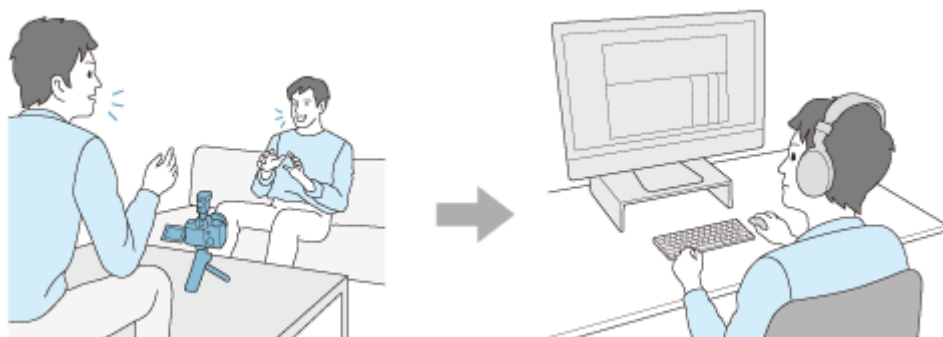
## 📡 Superdirecional (Frente+Traseira)

Sons são captados de forma igual provenientes da parte da frente e de trás desta unidade, juntamente com menos sons da esquerda e da direita. O modo Superdirecional (Frente+Traseira) permite a gravação de sons provenientes do motivo diante desta unidade, bem como da voz do realizador do vídeo, e é recomendado, por exemplo, para gravar vídeos de entrevistas.



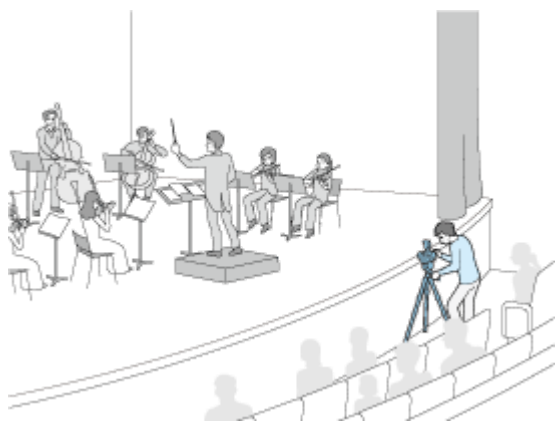
## 📡 Superdirecional (Frente/Traseira) separado

Sons são captados de forma igual provenientes da frente (canal 1) e da traseira (canal 2) desta unidade, juntamente com menos sons da esquerda e da direita. O modo Superdirecional (Frente/Traseira) separado permite um ajuste individual do volume do som dianteiro e traseiro após a gravação do vídeo e é recomendado quando for necessário editar o áudio gravado.



## STEREO (Estéreo)

É possível fazer uma gravação de vídeo realista ao localizar claramente as origens dos sons da esquerda (canal 1) e da direita (canal 2). O modo Estéreo é recomendado, por exemplo, para fazer vídeos de objetos em movimento, como carros de corrida e comboios, ou vídeos de atuações musicais em salas de espetáculos.



## ▼ Ultradirecional

Devido à tecnologia de beamforming adaptativa utilizada por esta unidade, o som alvo da frente da unidade é capturado enquanto quaisquer outros sons desnecessários são significativamente reduzidos ao mesmo tempo. O modo Ultradirecional é recomendado para fazer gravações com um mínimo de sons desnecessários a curta distância, como vozes ao redor do motivo, enquanto mantém sons ambiente moderados a uma longa distância, como o som de um riacho e de um pássaro a chilrear, nas gravações.

Para mais informações sobre a tecnologia beamforming adaptativa, consulte [Acerca da tecnologia de beamforming adaptativa](#).



### Sugestão

- Quanto mais perto o motivo estiver desta unidade, mais claro será o som captado.

### Nota

- Nos seguintes casos, os sons do motivo em frente a esta unidade podem não ser reconhecidos e o áudio nas gravações pode soar mais baixo em comparação com o que foi gravado noutros modos de direcionalidade.
  - As gravações são feitas em espaços com ecos fortes, como uma sala pequena.
  - O motivo está a uma distância desta unidade.
  - Os sons provenientes do motivo são abafados pelo ruído à volta.
  - O motivo não está virado diretamente para a frente desta unidade; está virado, por exemplo, para baixo ou para o lado.

Experimente uma das seguintes condições que se adequem à condição.

- Altere a definição do interruptor ATT.
- Defina o interruptor AUTO/MAN para “MAN” e ajuste o nível do volume de gravação com o controlo AUDIO LEVEL.
- Ajuste a distância ao motivo a partir desta unidade ou a direção de apontamento da unidade.
- Altere a direcionalidade para o modo Superdirecional.

- Dependendo do ambiente circundante e da origem do som, poderão ocorrer os seguintes problemas. Se forem incômodos, altere a direcionalidade para o modo Superdirecional.
  - O volume do áudio e a qualidade dos sons circundantes que não sejam da frente desta unidade são instáveis.
  - A qualidade do áudio é instável. Por exemplo, o ruído abrupto semelhante a palmas ecoa no áudio.

---

---

### **Tópico relacionado**

- [Acerca da tecnologia de beamforming adaptativa](#)

5-053-132-81(1) Copyright 2023 Sony Corporation


Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

## Acerca da tecnologia de beamforming adaptativa

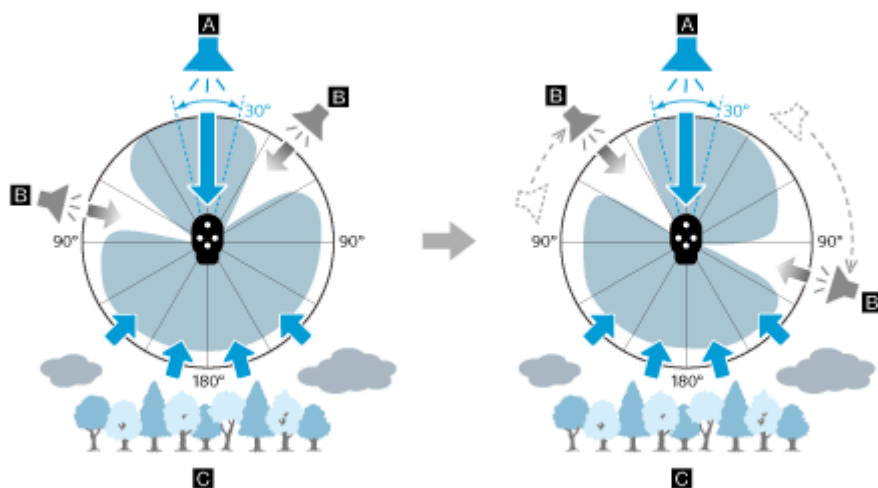
A tecnologia de beamforming adaptativa é uma tecnologia em que os sons dentro do alcance de cerca de 30 graus à frente desta unidade são reconhecidos e capturados como o som alvo, enquanto sons desnecessários a uma curta distância do som alvo são significativamente reduzidos ao mesmo tempo.

Dado que a tecnologia de beamforming adaptativa adapta dinamicamente o padrão de captação de som a alterações no ambiente circundante, os sons desnecessários são mantidos reduzidos mesmo quando as suas fontes se movem. Por outro lado, os sons ambiente a longa distância são capturados moderadamente juntamente com o som alvo.

### Ultradirecional modo (beamforming adaptativo)

Com  (Ultradirecional) selecionado pelo seletor do modo de direcionalidade nesta unidade, o algoritmo de beamforming adaptativo é aplicado para gravações.

O seguinte descreve como os sons são captados no modo Ultradirecional:



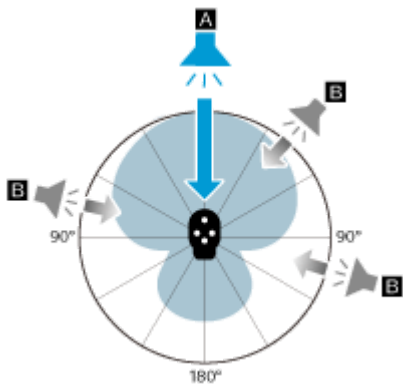
- A** Motivo/som alvo
- B** Som desnecessário
- C** Som ambiente

### Outros modos de direcionalidade

Em qualquer modo de direcionalidade que não o modo Ultradirecional, o padrão de captação de som nunca muda dinamicamente. Como resultado, os sons desnecessários a curta distância podem ser capturados dependendo do local ou da direção de apontamento dessa unidade.

Para mais informações sobre como os sons são captados em cada modo de direcionalidade, consulte [Selecionar a direcionalidade](#).

O seguinte descreve como os sons são captados no modo Superdirecional:



**A** Motivo/som alvo

**B** Som desnecessário

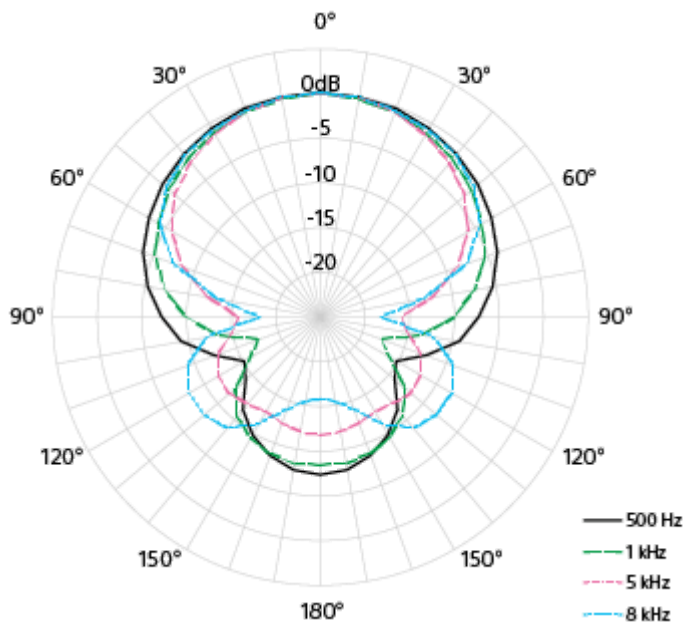
5-053-132-81(1) Copyright 2023 Sony Corporation

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

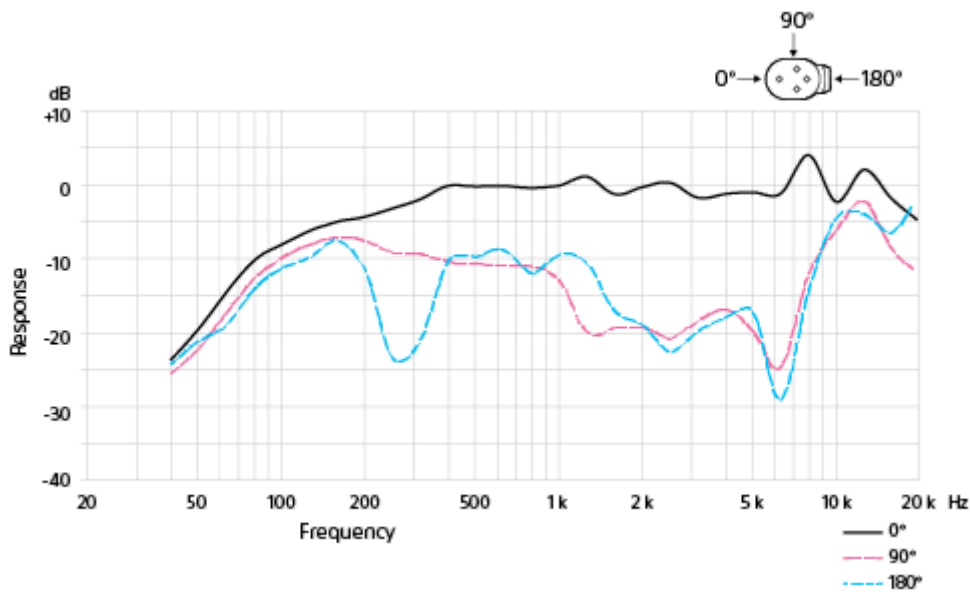
## Acerca do padrão de captação e da resposta em frequência

### Superdirecional

- Padrão de captação

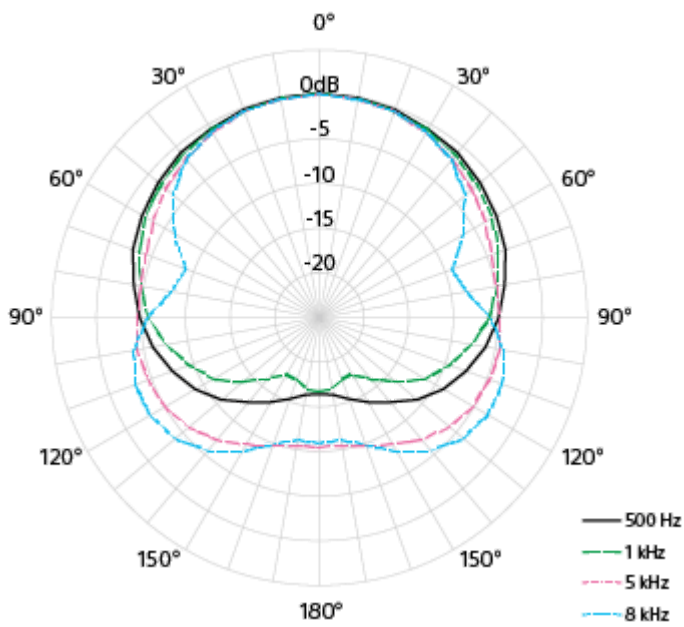


- Resposta em frequência

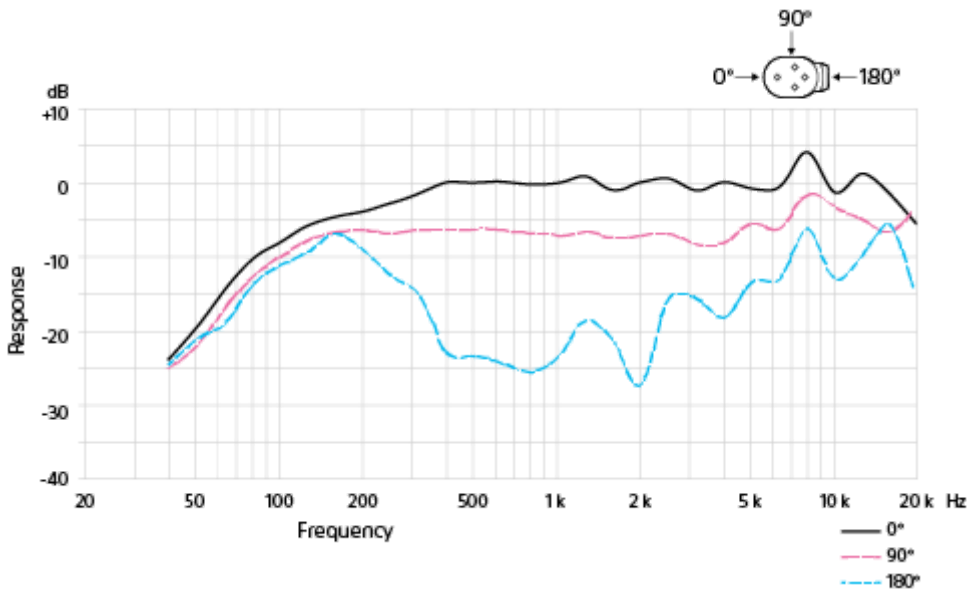


### Unidirecional

- Padrão de captação

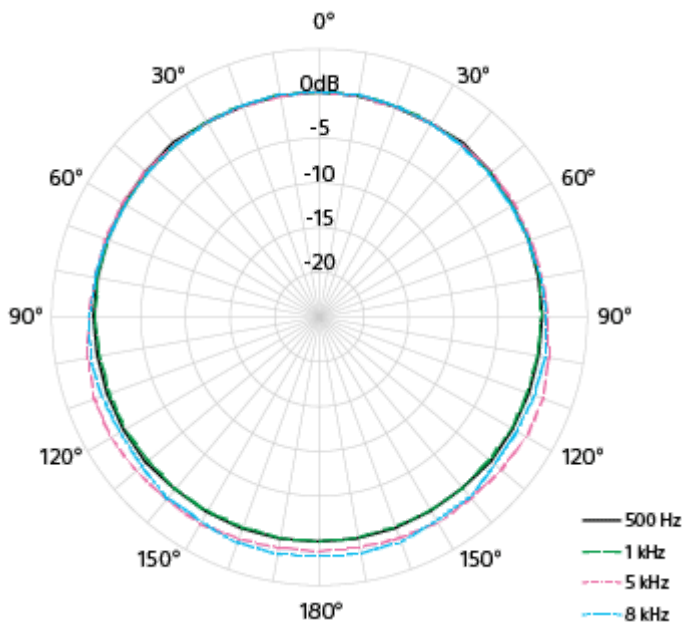


● Resposta em frequência

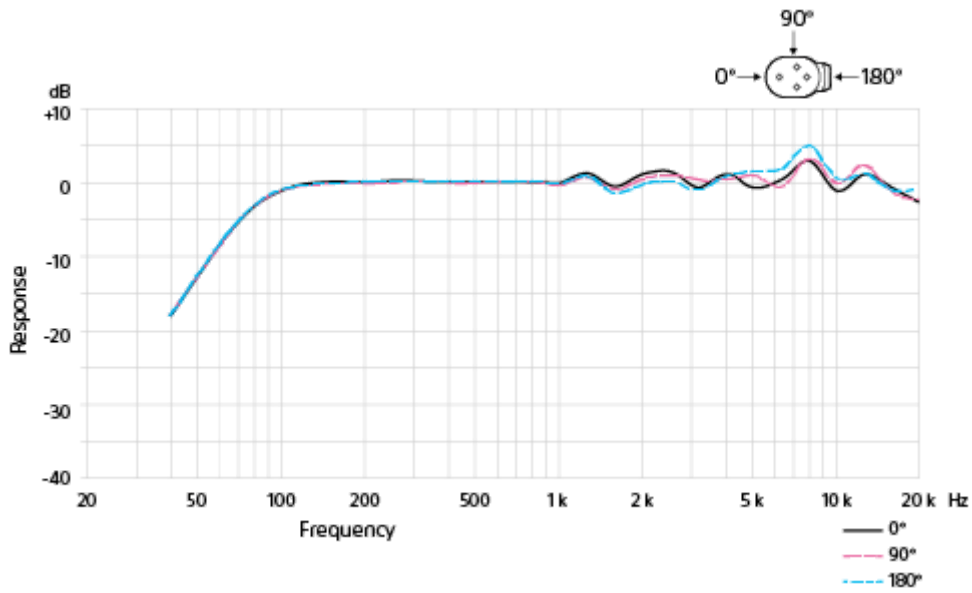


● Omnidirecional

● Padrão de captação

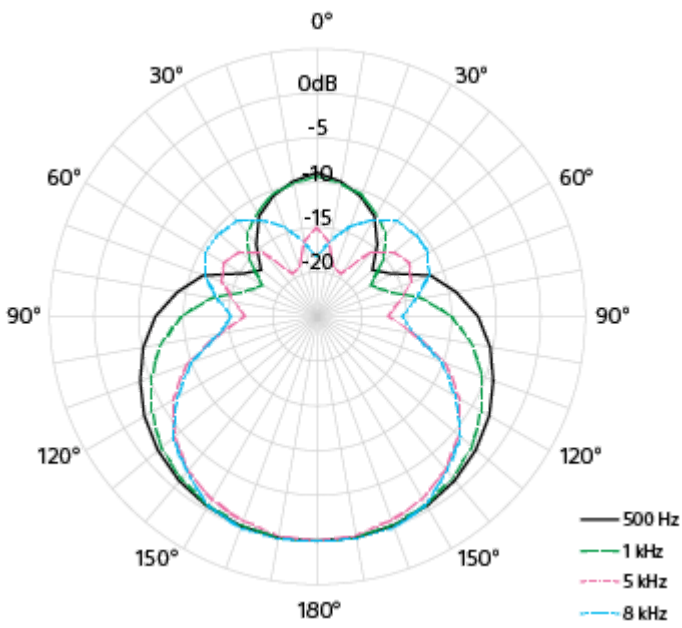


● Resposta em frequência



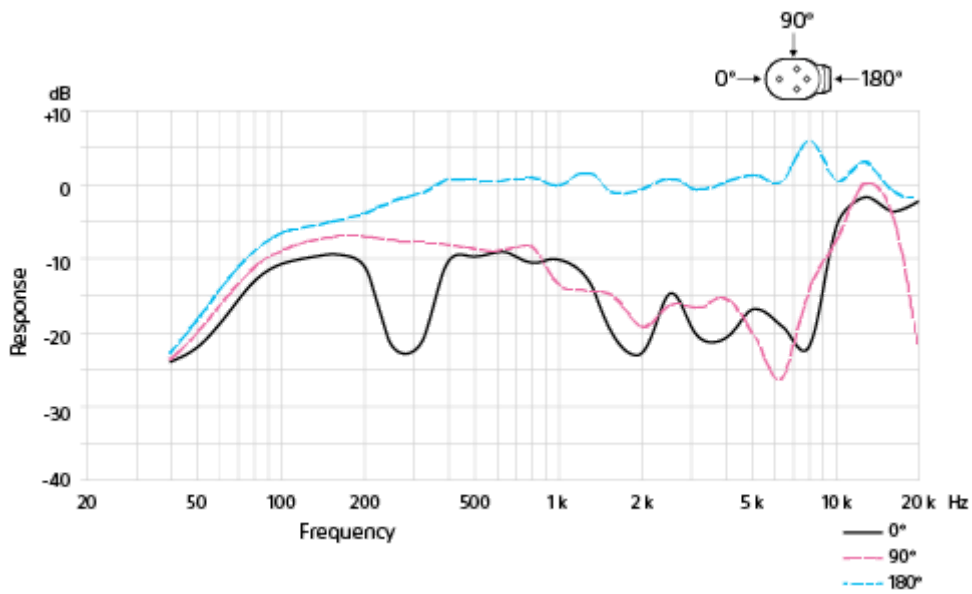
▲ Superdirecional (Traseira)

● Padrão de captação



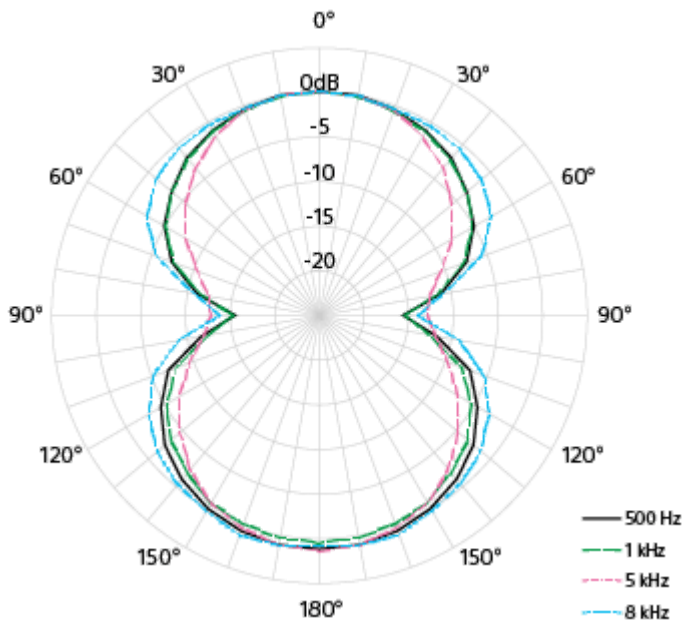
● Resposta em frequência



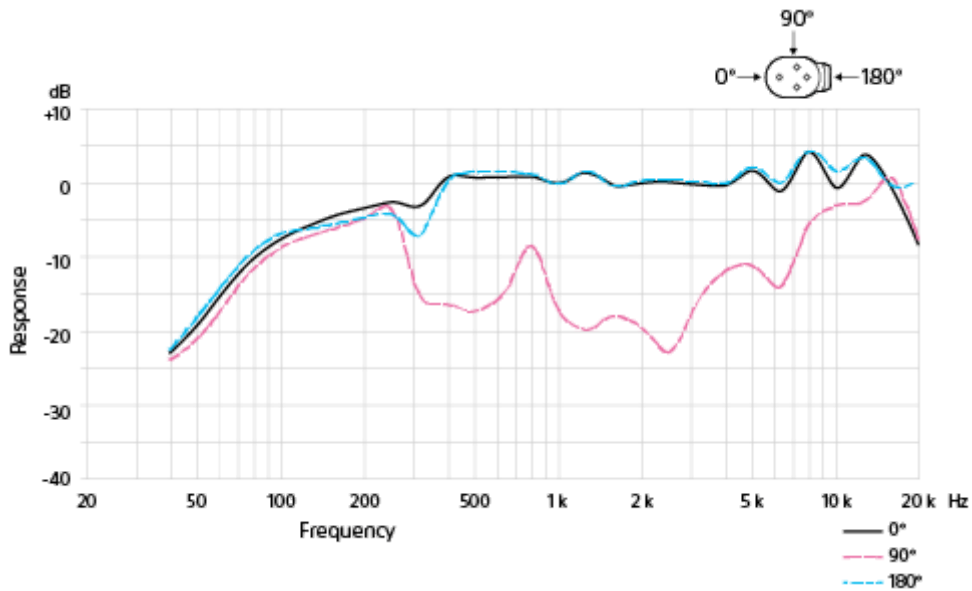


## ⊗ Superdirecional (Frente+Traseira)

### ● Padrão de captação

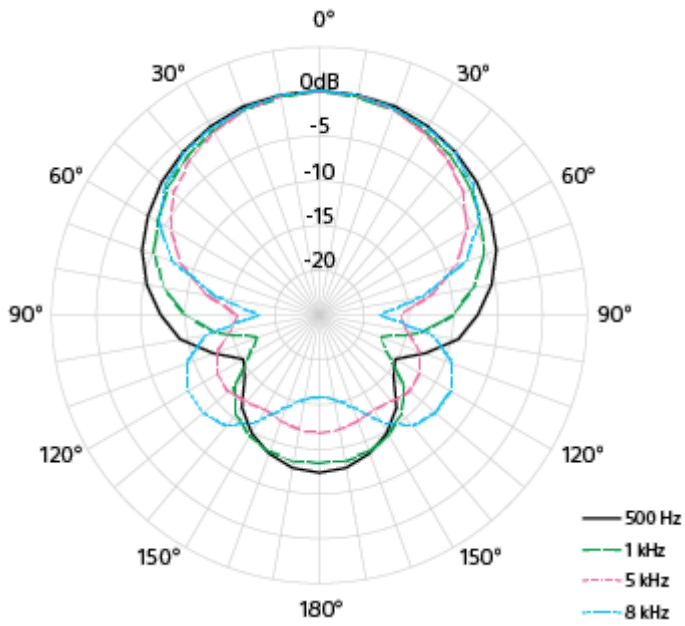


### ● Resposta em frequência

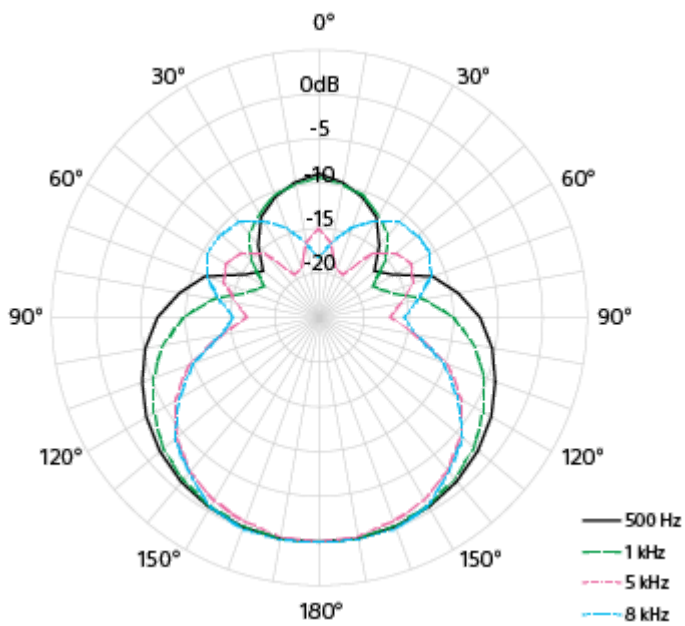


## L<sub>R</sub> Superdirecional (Frente/Traseira) separado

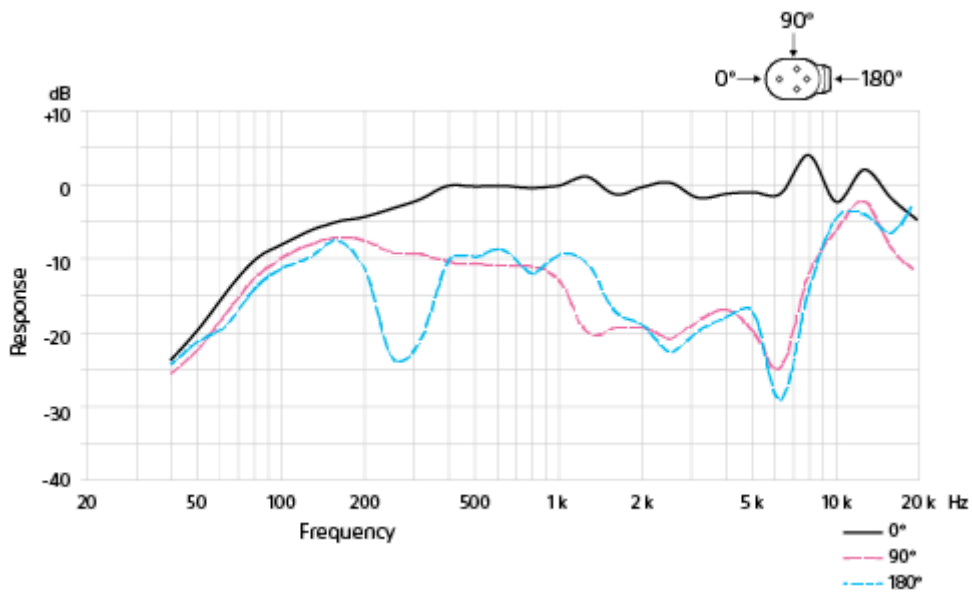
### ● Padrão de captação (Frente)



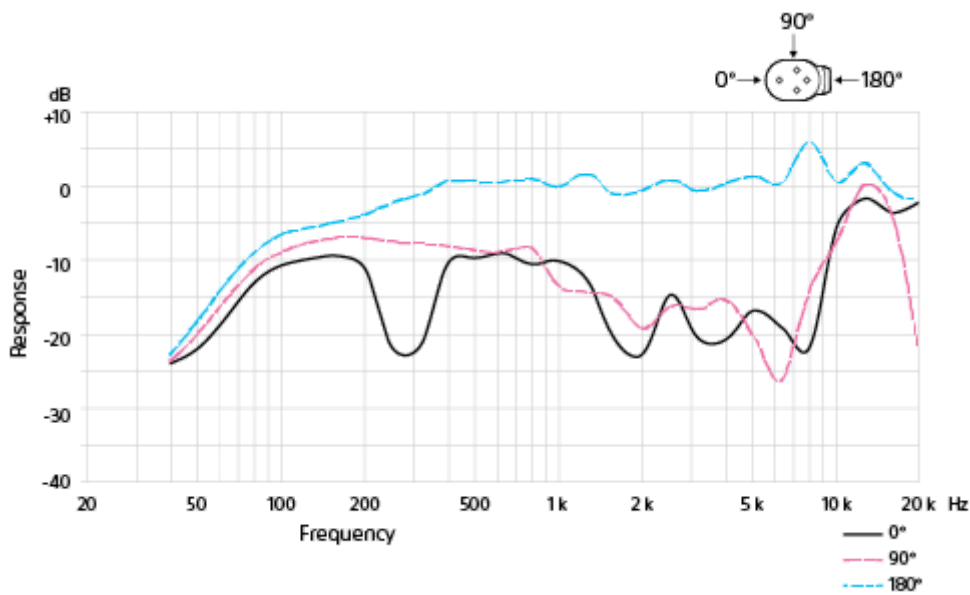
### ● Padrão de captação (Traseira)



### ● Resposta em frequência (Frente)

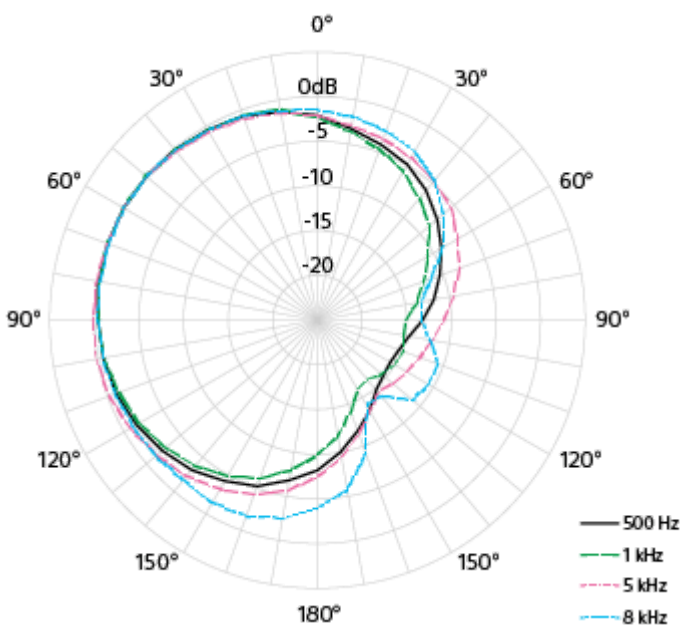


● Resposta em frequência (Traseira)

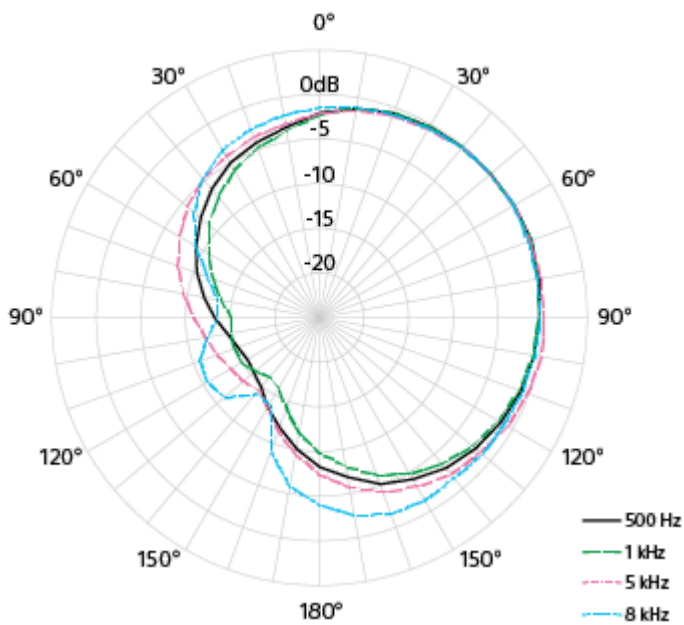


## STEREO (Estéreo)

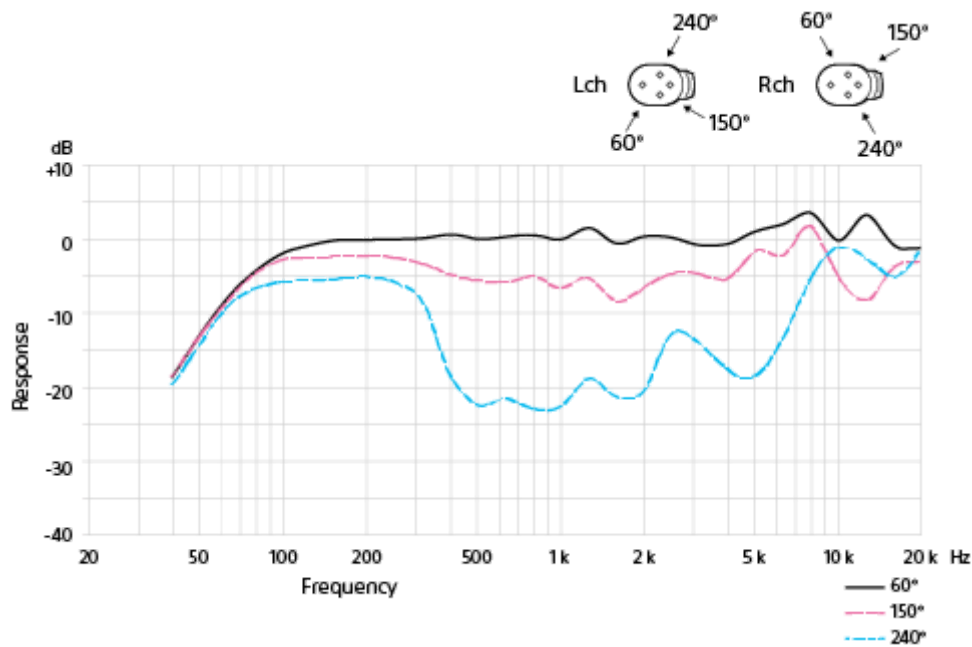
● Padrão de captação (canal esquerdo)



● Padrão de captação (canal direito)



● **Resposta em frequência**

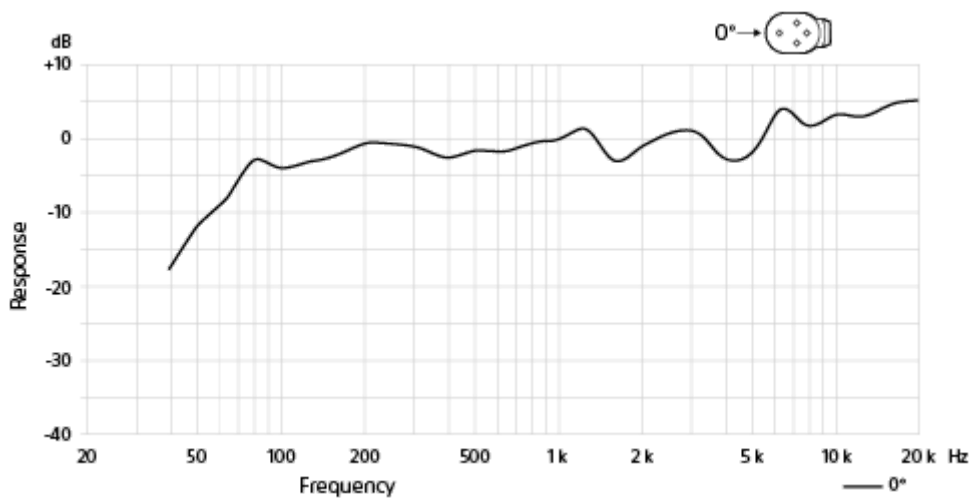


🔊 **Ultradirecional**

● **Padrão de captação**

No modo Ultradirecional, o processamento de áudio para reduzir os sons desnecessários de outra forma que não a frente desta unidade muda dinamicamente de acordo com o ambiente circundante. Isto impossibilita a representação do padrão num gráfico específico, pelo que o gráfico do padrão de captação não é apresentado.

● **Resposta em frequência**



As respostas de frequência aos sons diferentes da frente desta unidade (os sons do ângulo de 90/180 graus) mudam dinamicamente de acordo com o ambiente circundante. Assim, as respostas de frequência a esses sons não estão incluídas no gráfico.

Para mais informações sobre o modo Ultradirecional (processamento de beamforming adaptativo), consulte [Acerca da tecnologia de beamforming adaptativa](#).

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

## Acerca dos canais de saída

---

Quando utilizar uma câmara capaz de fazer uma gravação de 4 canais em combinação com esta unidade, a gravação com o canal 3 e com o canal 4 está disponível se alterar, na câmara, a definição dos canais de saída para 4 canais. Independentemente da definição do seletor do modo de direcionalidade nesta unidade, os sons são gravados do seguinte modo:

- Canal 3: Omnidirecional
- Canal 4: Omnidirecional (-20 dB)

Utilize esta função para gravar o ambiente e outros sons além dos sons a partir da fonte de som onde a direcionalidade está especificada nesta unidade.

Uma correção do ganho de -20 dB é automaticamente aplicada ao áudio no canal 4.\*

\* Uma correção de ganho não serve para evitar que o ruído de recorte ocorra durante a gravação de áudio alto.

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

## Notas de utilização

---

- Para proteger o conector do Pé Multi-Interface contra danos quando transportar esta unidade, separe a unidade da câmara, fixe a tampa de proteção do conector no pé e coloque a unidade na bolsa fornecida.
- Durante uma gravação, os ruídos de funcionamento e manuseamento de uma câmara ou objetiva poderão ficar gravados. Se tocar nesta unidade durante uma gravação, a gravação fica com um ruído.
- Durante a monitorização ou gravação de áudio na câmara, pode detetar-se um atraso no áudio.  
Se o atraso na monitorização do áudio for incomodativo, defina [Tempo Saída Áudio] como [Em direto] na câmara. Deste modo, o atraso no áudio poderá diminuir. (Apenas aplicável à câmara compatível)  
Se o atraso na gravação de áudio for incomodativo, defina o interruptor DIGITAL/ANALOG como "DIGITAL". Deste modo, o atraso no áudio poderá diminuir. (Aplicável quando esta unidade é utilizada em combinação com a câmara que é compatível com a interface de áudio digital.)
- Antes de mudar a objetiva, certifique-se de que não existem fibras do para-vento na superfície da objetiva e no corpo da câmara. Se houver, retire as fibras utilizando um pincel de sopro, etc. e depois substitua a objetiva.
- Se houver poeira ou gotículas de água na superfície do microfone, uma gravação bem-sucedida poderá não ser possível. Certifique-se de que limpa a superfície do microfone antes de utilizar esta unidade.

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

## Especificações

<b>Tipo</b>	Do tipo com condensador de eletrete posterior
<b>Frequência de amostragem/ número de bits de quantização</b>	48 kHz/16 bits, 48 kHz/24 bits *1
<b>Resposta em frequência</b>	40 Hz a 20 000 Hz
<b>Padrão de captação (selecionável)</b>	Superdirecional / Unidirecional / Omnidirecional / Superdirecional (Traseira) / Superdirecional (Frente+Traseira) / Superdirecional (Frente/Traseira) separado / Estéreo / Ultradirecional
<b>Sensibilidade frontal *2</b>	-20 dBFS (0,1 Pa, 1 kHz)
<b>Ruído intrínseco *2 *3 *4</b>	14 dB SPL ou menos (0 dB = $2 \times 10^{-5}$ Pa)
<b>Ruído do vento *2 *4 *5</b>	45 dB SPL ou menos (sem o para-vento fixo) 20 dB SPL ou menos (com o para-vento fixo)
<b>Máximo nível da pressão sonora de entrada</b>	120 dB SPL *2 *6
<b>Intervalo dinâmico *3</b>	106 dB ou mais
<b>Temperatura de funcionamento</b>	0 °C a 40 °C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-20 °C a +55 °C
<b>Dimensões (aprox.)</b>	40 mm × 72,2 mm × 64,4 mm (L/A/P) (excluindo o para-vento e as peças salientes)
<b>Peso (aprox.)</b>	65 g

\*1 Os filmes gravados com um áudio de 24 bits poderão não ser reproduzidos corretamente em dispositivos ou software incompatíveis com áudio de 24 bits, resultando em volumes inesperadamente altos ou na ausência de som.

\*2 Adquirido ao colocar o interruptor AUTO/MAN e o interruptor ATT nas posições "AUTO" e "10dB", respectivamente.

\*3 Adquirido ao colocar o interruptor DIGITAL/ANALOG na posição "DIGITAL".

\*4 Adquirido definindo o seletor do modo de direcionalidade para  (Ultradirecional).

\*5 Valor do nível da pressão sonora equivalente convertido a partir do valor médio do ruído emitido pelo microfone quando se aplica uma velocidade do vento de 2 m/segundo. (0 dB =  $2 \times 10^{-5}$  Pa)

\*6 Valor do nível da pressão sonora equivalente convertido a partir do valor do nível de entrada que é adquirido quando os sinais de saída de 1 kHz do microfone produzem uma distorção da forma de onda de 1%. (0 dB =  $2 \times 10^{-5}$  Pa)

O design e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.



Microfone do tipo shotgun

ECM-M1

## Marcas comerciais

---

- “Multi Interface Shoe” é uma marca comercial da Sony Group Corporation.
- USB Type-C® e USB-C® são marcas registradas da USB Implementers Forum.

5-053-132-81(1) Copyright 2023 Sony Corporation

Microfone do tipo shotgun  
ECM-M1

## Quando aparecer na câmara a mensagem “Este acessório não é suportado pelo dispositivo e não pode ser utilizado.”:

Faça o seguinte pela ordem indicada.

### 1 Certifique-se de que a sua câmara é compatível com esta unidade.

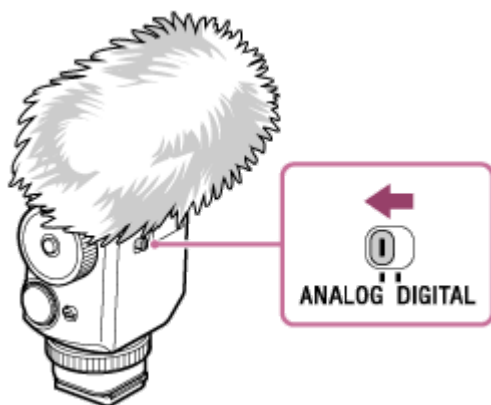
Para os modelos de câmaras compatíveis com esta unidade, visite o Web site em:

<https://www.sony.net/dics/ecmm1/>

#### Nota

- A unidade não funciona em combinação com qualquer modelo de câmara que não esteja referido no site indicado acima.

### 2 Para utilizar uma câmara que não é compatível com a interface de áudio digital em combinação com esta unidade, coloque o interruptor DIGITAL/ANALOG na unidade na posição “ANALOG”.



### 3 Limpe os contactos nesta unidade e na câmara. Quando um ou ambos os contactos estiverem sujos com poeira ou algo semelhante, a câmara pode não detetar que a unidade está ligada. Para limpar os contactos, utilize uma cotonete ou um pano macio e seco (p. ex., um pano de limpeza). Não utilize água nem produtos químicos para limpar.

#### Nota

- Certifique-se de que o interruptor DIGITAL/ANALOG está totalmente na posição “ANALOG” ou na posição “DIGITAL”. Se o interruptor estiver entre as duas posições, esta unidade poderá não funcionar corretamente.