Panasonic®

Instruções Básicas de Funcionamento

Câmara Digital

Modelo n° DC-TZ99

LUMIX

Antes de utilizar este produto, leia estas instruções com atenção e guarde este manual para consultas futuras.

Estão disponíveis instruções de operação mais detalhadas em "Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)". Para as ler, transfira-as a partir do website. (→68)

Web Site: http://www.panasonic.com

E

DVQX2714ZA
M1224KZ0

Prezado Cliente,
Gostaríamos de aproveitar esta oportunidade para lhe agradecer por adquirir esta Câmara Digital Panasonic. Por favor, leia atentamente estas Instruções de operação e mantenha-as à mão para futuras referências. Note que os controlos e componentes, os itens de menu, etc., da câmara digital podem parecer ligeiramente diferentes dos apresentados nas figuras deste Manual de Instruções.

Observe atentamente as leis dos direitos de autor.
- A gravação de fitas ou discos pré-gravados ou outro material publicado ou divulgado com propósitos diferentes do seu próprio uso privado, infringe as leis dos direitos de autor. Mesmo para uso privado, a gravação de certos materiais é restrita.

Informações para a sua segurança

AVISO:
Para reduzir o risco de provocar um incêndio, choque elétrico ou danos no produto,
- **Não exponha a unidade à chuva, humidade, pingos ou salpicos.**
- **Utilize os acessórios recomendados.**
- **Não retire as tampas.**
- **Não repare a unidade. A reparação só pode ser feita por um técnico qualificado.**

■ Etiqueta de identificação do produto

Produto	Localização
Câmara Digital	Na parte inferior Atrás (quando se roda o monitor)

■ **Acerca da Bateria recarregável**

ATENÇÃO

- Há perigo de explosão se a bateria for substituída incorretamente. Substitua a bateria apenas por uma do tipo recomendado pelo fabricante.
- Quando deitar fora as baterias, contacte as autoridades locais ou o distribuidor para saber qual é o método de eliminação correto.

- Não aqueça nem queime a(s) bateria(s).
- Não deixe a(s) bateria(s) dentro de um automóvel estacionado ao sol, durante muito tempo, com as portas e as janelas fechadas.
- Não expor a baixa pressão do ar em grandes altitudes.
- Não expor a extrema baixa pressão do ar, o que poderá resultar em explosão ou fuga de líquidos e gases inflamáveis.

Aviso

Risco de incêndio, explosão ou queimaduras. Não desmonte, aqueça acima de 60 °C nem queime.

■ Precauções de utilização

- Utilize sempre uma Pega do tripé Panasonic genuína (DMW-SHGR2: opcional).
- Utilize um micro cabo HDMI de Alta Velocidade (ficha Tipo D–Tipo A) com um comprimento inferior a 3 m.

Mantenha a unidade o mais afastada possível de equipamentos eletromagnéticos (como fornos micro-ondas, televisores, jogos de vídeo, etc.).

- Se utilizar a unidade perto ou em cima de um televisor, as fotografias e/ou o som da unidade podem sofrer interrupções provocadas pela radiação das ondas eletromagnéticas.
- Não utilize a unidade perto de telemóveis, porque o ruído emitido pode afetar negativamente as fotografias e/ou o som.
- Os dados gravados podem ficar danificados ou as fotografias podem ficar distorcidas devido aos campos magnéticos fortes criados por altifalantes ou motores de grandes dimensões.
- A radiação por ondas eletromagnéticas pode afetar negativamente esta unidade, afetando as imagens e/ou som.
- Se a unidade for negativamente afetada por equipamento eletromagnético e deixar de funcionar corretamente, desligue-a e retire a bateria ou desligue o transformador de CA. Em seguida volte a introduzir a bateria ou ligue de novo o transformador de CA e ligue a unidade.

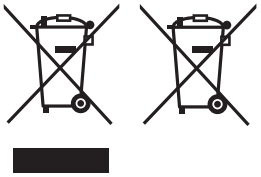
Não utilize a unidade perto de transmissores de rádio ou de linhas de alta tensão.

- Se gravar perto de transmissores de rádio ou de linhas de alta tensão, pode afetar negativamente a gravação das fotografias e/ou do som.

Declaração de Conformidade (DoC) para a UE:
A *"Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd."* declara que este produto se encontra em conformidade com os requisitos fundamentais e com as outras provisões relevantes da Diretiva 2014/53/UE.
Os clientes podem descarregar uma cópia da DoC original para os nossos produtos RE a partir do nosso servidor DoC:
https://www.ptc.panasonic.eu/compliance-documents
Importador: Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Alemanha
Representante Autorizado na UE: Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburgo, Alemanha

Potência máxima e bandas de frequência de funcionamento do transmissor

Tipo de ligação sem fios	Banda de frequência (Frequência central)	Potência máxima (dBm e.i.r.p.)
WLAN	2412-2462 MHz	13 dBm
Bluetooth	2402-2480 MHz	10 dBm



Estes símbolos indicam que tem de separar os resíduos elétricos e eletrónicos ou baterias gastas.
Para informação mais detalhada, consulte o "Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)".

- **Para limpar a câmara, remova a bateria, o cartão ou retire a ficha de alimentação da tomada e limpe-a com um pano macio e seco.**
- **Não carregue no monitor com demasiada força.**
- **Não prima a lente com demasiada força.**
- **Não deixe que a câmara entre em contacto com pesticidas ou substâncias voláteis (podem danificar a superfície ou descascar o revestimento).**
- **Não deixe a câmara em contacto com borracha ou sacos de plástico durante longos períodos.**
- **Não limpe a câmara com solventes como benzina, diluentes, álcool, detergente de cozinha, etc., pois pode danificar a caixa exterior ou arrancar o revestimento.**
- **Não deixe a câmara com a lente exposta ao sol, pois os raios solares podem provocar o mau funcionamento da câmara.**
- **Não estique o fio ou cabo fornecido.**
- **Enquanto a câmara está a aceder ao cartão (para operações como gravação, leitura, eliminação ou formatação de fotografias), não desligue a câmara ou remova a bateria ou o cartão.**
  Além disso, não submeta a câmara a vibração, impacto ou eletricidade estática.
- Os dados no cartão podem ser danificados ou mesmo perdidos devido a ondas eletromagnéticas, eletricidade estática ou avaria na câmara ou no cartão. Recomendamos que guarde os dados importantes num PC, etc.
- Não formate o cartão no seu PC ou noutro equipamento. Formate-o apenas na câmara, para garantir o seu funcionamento adequado.

- **Ao sair da fábrica a bateria não vem carregada. Carregue a bateria antes de a utilizar.**
- **A bateria é uma bateria recarregável de iões de lítio. Se a temperatura estiver demasiado alta ou baixa, o tempo de operação da bateria será inferior.**
- A bateria aquece depois da utilização, bem como durante e depois do carregamento. A câmara também aquece durante a utilização. Não se trata de uma avaria.
- **Não deixe itens de metal (como clipes) junto das áreas de contacto da ficha de corrente ou perto da bateria.**
- Guarde a bateria num local fresco e seco, com uma temperatura relativamente estável. (Temperatura recomendada: 15 °C a 25 °C, Humidade recomendada: 40%RH a 60%RH)
- **Não guarde a bateria durante muito tempo se tiver a carga total.** Se guardar a bateria durante um longo período de tempo, recomendamos que a carregue uma vez por ano. Retire a bateria da câmara e guarde-a novamente depois de estar totalmente descarregada.
- Coloque a bateria retirada num saco de plástico e mantenha-a afastada de objetos de metal (clipes, etc.) durante o armazenamento ou transporte.
- Quando deitar fora as baterias, contacte as autoridades locais ou o distribuidor para saber qual é o método de eliminação correto.
- Quando [Deslig. autom.] ou [Deslig. autom.(Wi-Fi)] no [Modo Economia de Energia] estiver definido para [OFF], o consumo de energia desta câmara poderá aumentar.
- Pode consultar mais informações sobre a eficiência energética do produto no nosso website, www.panasonic.com introduzindo o número de modelo no ecrã de pesquisa.

A energia fornecida pelo carregador deve ser entre, no mínimo, 2,5 Watts exigidos por este produto e, no máximo, 15 Watts para atingir a velocidade máxima de carregamento.

Como utilizar este manual

■ Acerca dos símbolos no texto

MENU Indica que o menu pode ser definido premindo o botão [MENU/SET].

Os passos para definir um item de menu estão descritos em baixo: MENU → **[Gravar]** → **[Qualidade]** → **[ ]**

- Estas instruções de funcionamento expressam a parte de cima, baixo, esquerda e direita do botão de direção como ▲▼◀▶.

Modo de gravação: iA iA+ P A S M SCN

- Nos modos de gravação cujos ícones aparecem a preto, pode selecionar e executar os menus e funções indicados.
  O C1 / C2 (Modo Personalizado) tem diferentes funções dependendo do modo de gravação registado.

- O design externo e as especificações deste produto, conforme descrito neste documento, podem diferir do produto real.
- As ilustrações utilizadas neste documento podem ser diferentes do produto real e das imagens reais exibidas no produto.
- As imagens utilizadas neste documento são imagens de amostra utilizadas para explicar as funções e os efeitos.

Conteúdo

Informações para a sua segurança 2

Preparativos/Operações básicas

Antes de utilizar 10
Acessórios standard..... 12
Sistema de acessórios da câmara digital..... 13
Nomes e Funções das Peças Principais 14
Guia de Iniciação Rápida..... 16
Inserir a bateria e/ou o cartão de memória SD (opcional) 16
Carregar a bateria..... 17
Acertar o relógio..... 21
Formatar o cartão (inicialização)..... 22
Ajustar o ângulo do monitor 22
Disco do modo (selecionar o modo de gravação)..... 23
Segurar a câmara 24
Botão do obturador (para fotografar) 24
Operações básicas 25
Definir o menu 29

Gravação

Tirar fotografias com definições automáticas (modo Automático Inteligente) 30
Tirar fotografias de si próprio [Auto-disparo] 31
Gravar com a função Photo 4K..... 32
Ajustar a focagem depois da gravação ([Pós-focagem] / [Focus Stacking])..... 36
Gravação de vídeos 39

Reproduzir

Ver as imagens 41

Menu

Lista de menus 42

Wi-Fi/Bluetooth

O que pode fazer com a função Wi-Fi®/Bluetooth® 48
Utilizar a câmara ligando-a a um smartphone..... 50

Outros

Software transferível..... 57
Lista de ecrãs do monitor 58
P&R Resolução de problemas..... 61
Especificações 64
Ler as Instruções de Funcionamento (formato PDF) 68

Antes de utilizar

■ Manuseamento da câmara

Não submeta a câmara a vibrações nem a força ou pressão excessiva.

- Evite utilizar a câmara nas condições indicadas a seguir, pois pode danificar a lente, o monitor ou a câmara propriamente dita. Também pode provocar o mau funcionamento da câmara ou impedir a gravação.
  - Deixar cair a câmara ou bater com ela numa superfície dura
  - Sentar-se com a câmara no bolso das calças ou enfiá-la à força dentro de um saco cheio
  - Pendurar acessórios adicionais na correia da câmara
  - Carregar com demasiada força na lente ou no monitor
- Se o botão [ON/OFF] da câmara for premido acidentalmente enquanto a câmara está dentro de um saco ou bolso, a alimentação é ligada e o corpo da lente estende-se. Aplicar pressão no corpo da lente pode causar o mau funcionamento desta, pelo que, se pretende reduzir o risco de ligar a alimentação acidentalmente, recomendamos que defina [B. de alimentação (botão ON)] para [LONG-PRESS] no menu [Config.]. (→22)

A câmara não é resistente ao pó, salpicos ou água.
Evite utilizar a câmara em locais com demasiado pó ou areia ou onde a água possa entrar em contacto com a câmara.

Se areia, poeiras ou líquidos, como gotas de água, aderirem ao monitor, limpe-os com um pano macio seco.

- Se não o fizer pode fazer com que o monitor responda incorretamente às operações táteis.

■ Condensação (Se a lente ou o monitor estiver embaciado)

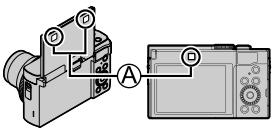
- Se a câmara for exposta a mudanças súbitas de temperatura ou humidade pode formar-se condensação. Evite estas condições que podem sujar a lente ou o monitor, provocar bolor ou danificar a câmara.
- Se se formar condensação, desligue a câmara e aguarde cerca de duas horas antes de voltar a utilizá-la. Assim que a câmara se adaptar à temperatura ambiente, as lentes ficam automaticamente desembaciadas.

■ Acerca de raios de luz intensos como luz laser

- Não irradie a câmara (lente) diretamente com raios de luz intensos como raios laser.
  Ao fazê-lo pode danificar o sensor de imagem e causar a avaria da câmara.

■ Durante a utilização

- Mantenha afastados das partes magnéticas da câmara os cartões de crédito e outros objetos que podem ser sensíveis magneticamente. Caso contrário, os campos magnéticos podem danificar os respetivos dados e inutilizá-los.



Ⓐ Íman

Acessórios standard

Antes de utilizar a câmara, verifique se recebeu todos os acessórios. Os números das peças em dezembro de 2024. Estes números podem estar sujeitos a alterações.

☐ **Bateria recarregável** DMW-BLG10E • Carregue a bateria antes de a utilizar. • No texto, a bateria recarregável é referida como bateria recarregável ou bateria.	☐ **Correia para a mão** VFC4297

- **Os cartões são opcionais.** (O cartão de memória SD, o cartão de memória SDHC e o cartão de memória SDXC são designados como “cartão” no texto).
  – Esta unidade é compatível com cartões de memória SDHC/SDXC de classe de velocidade UHS-I UHS 3.
  – Podem ser usados os seguintes cartões baseados na norma SD.
  Cartão de memória SD / Cartão de memória SDHC / Cartão de memória SDXC (Máximo 512 GB)
  – Dependendo das condições de gravação, o cartão necessário é diferente.
- Consulte o revendedor ou a Panasonic se perder os acessórios fornecidos. (Pode adquirir os acessórios à parte.)
- Deite fora todos os materiais de embalagem de forma correta.

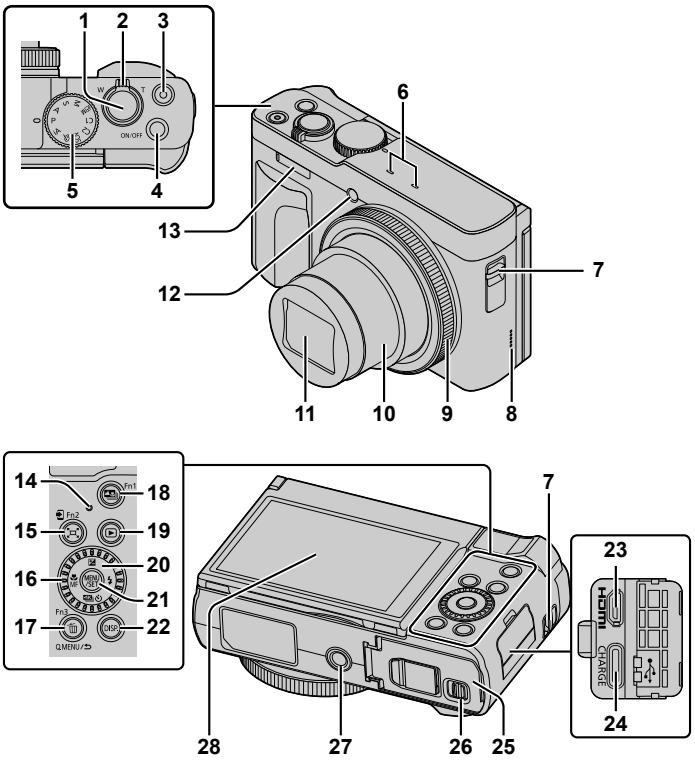
Sistema de acessórios da câmara digital

Descrição	N.º do acessório
Bateria recarregável	DMW-BLG10
Carregador da bateria*1	DMW-BTC12
Transformador de CA*2	DMW-AC11
Pega do tripé	DMW-SHGR2

*1 Fornecido com um transformador de CA e um cabo de ligação USB.
*2 Fornecido com um cabo de alimentação CA e um cabo de ligação USB.

- Os números das peças em dezembro de 2024. Estes números podem estar sujeitos a alterações.
- Alguns acessórios opcionais podem não estar disponíveis em alguns países.
- Consulte as “Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)” para mais detalhes sobre a utilização desta câmara quando usar acessórios opcionais.

Nomes e Funções das Peças Principais



1 Botão do obturador (→24)
2 Patilha de zoom (→25)
3 Botão Imagem em movimento (→39)
4 Botão da câmara [ON/OFF] (→21)
5 Disco do modo (→23)
6 Microfone estéreo
7 Presilha da correia
- Para evitar quedas, certifique-se de que prende a correia fornecida e a fixa ao pulso.

8 Altifalante
9 Anel de controlo (→26)
10 Corpo da lente
11 Lente
12 Indicador do temporizador / Lâmpada auxiliar de AF
13 Flash
14 Luz de carga (→18, 19) / Luz de ligação WIRELESS (→49)
15 Botão [ ] ([Assist. enq. zoom]) (→26) / Botão [ ] ([Enviar Imagem (Smartphone)]) / Botão [Fn2] (→28)
16 Botões do disco de controlo (→26)
17 Botão [ ] (Apagar) (→41) / Botão [Q.MENU] /
- Pode chamar facilmente alguns dos itens de menu e defini-los durante a gravação.

Botão [ ] (Cancelar) (→29) / Botão [Fn3] (→28)
18 Botão [ ] ([Pós-focagem]) (→36) / Botão [Fn1] (→28)
19 Botão [ ] (Reprodução) (→41)
20 Botão de direção (→27)
21 Botão [MENU/SET] (→29)
- É realizada a confirmação de conteúdos da definição, etc.

22 Botão [DISP.]
- Utilize-o para mudar o visor.

23 Tomada [HDMI]
- Pode ver as imagens no ecrã de um televisor ligando a câmara ao televisor com o micro cabo HDMI.

24 Tomada [USB/CHARGE] (→18)
25 Porta do cartão/bateria (→16)
26 Patilha de desbloqueio (→16)
27 Encaixe do tripé
- Não prenda esta unidade a tripés que tenham parafusos com um comprimento de 5,5 mm ou mais. Se o fizer, pode danificar esta unidade ou a unidade pode não ficar presa corretamente no tripé.

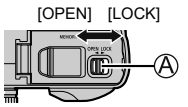
28 Ecrã tátil (→28) / monitor (→58)

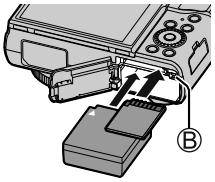
Os botões de função [Fn4] a [Fn8] são ícones táteis.
Podem ser apresentados tocando no separador [Fn] no ecrã de gravação.

Guia de Iniciação Rápida

Inserir a bateria e/ou o cartão de memória SD (opcional)

Verifique se a câmara está desligada.





1 **Empurre a patilha de desbloqueio (Ⓐ) para a posição [OPEN] e abra a porta do cartão/bateria**

2 **Insira a bateria e o cartão, verificando se a orientação respetiva está correta**

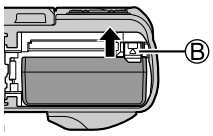
- Bateria: Insira a bateria com firmeza até ao fim e verifique se está bloqueada pela patilha (Ⓑ).
- Cartão: Insira o cartão com firmeza até ao fim até ouvir um estalido. Não toque no terminal.

3 **Feche a porta**

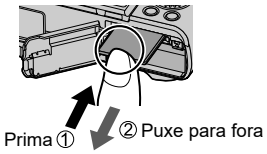
Empurre a patilha de desbloqueio para a posição [LOCK].

■ Para retirar

- **Para retirar a bateria**
  Mova a patilha (Ⓑ) na direção da seta.



- **Para retirar o cartão**
  Prima o centro do cartão.



- Utilize sempre baterias genuínas da Panasonic (DMW-BLG10E).
- Se utilizar outras baterias, não é possível garantir a qualidade deste produto.
- Guarde o cartão de memória fora do alcance de crianças para evitar que o engulam.

Carregar a bateria

Utilize um adaptador de CA (opcional/disponível no mercado) e um cabo de ligação USB (disponível no mercado) para carregar a bateria.

- Para o carregamento, recomendamos a utilização do adaptador de CA (DMW-AC11: opcional).
- A bateria pode ser carregada utilizando um adaptador de CA ou cabo de ligação USB disponível no mercado.
  - Especificações recomendadas para adaptadores de CA (disponíveis no mercado)
    - Suporta saída de CC 5 V / 3 A (15 W)
    - USB Tipo-C
  - Para o carregamento, utilize um cabo de ligação USB com uma saída de 15 W ou superior.
- Também pode utilizar um adaptador de CA de 5 V / 500 mA ou superior para carregamento. Contudo, o tempo de carregamento pode ser superior ao do adaptador de CA recomendado.
- Não garantimos operações com todos os dispositivos disponíveis no mercado.
- Carregue a bateria utilizando esta câmara e o método especificado. A utilização de métodos de carregamento diferentes dos especificados pode resultar na fuga de fluido, sobreaquecimento, combustão, ruturas, etc. e estes podem causar ferimentos.

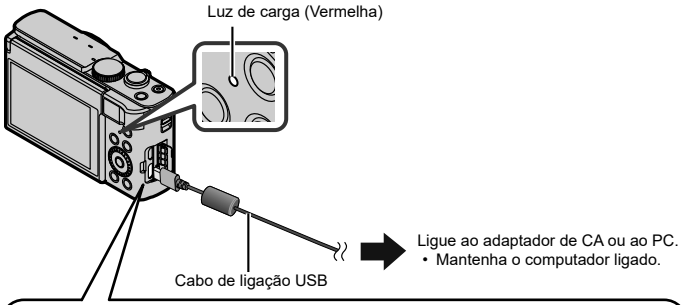
■ Acerca da Bateria recarregável

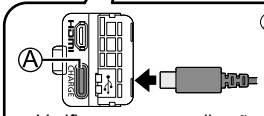
A bateria que pode ser utilizada com esta unidade é a DMW-BLG10E

- Esta bateria poderá representar risco de incêndio ou queimadura química caso seja manuseada indevidamente.
- Para ter a garantia de que está a utilizar produtos seguros recomendamos que utilize uma bateria recarregável genuína da Panasonic. Outras baterias recarregáveis podem provocar um incêndio ou explosão. Não nos responsabilizamos por quaisquer acidentes ou falhas ocorridos em resultado da utilização de uma bateria recarregável de contrafação.

- **A bateria não vem carregada na altura da compra. Carregue a bateria antes da utilização.**
- **Recomenda-se que efetue a carga num local com uma temperatura ambiente entre 10 °C e 30 °C (o mesmo para a temperatura da bateria).**

Insira a bateria dentro da câmara.
Verifique se a câmara está desligada.





Ⓐ **Tomada [USB/CHARGE]**
- Este terminal está localizado no fundo.

- Verifique sempre a direção da tomada e segure na ficha a direito para a ligar ou desligar. (Inserir a ficha inclinada pode causar uma deformação ou mau funcionamento) Também não introduza na tomada errada. Se o fizer pode danificar a unidade.

Carregar a partir da tomada de parede

Ligue o transformador de CA e esta câmara com o cabo de ligação USB e insira o transformador de CA na tomada de parede.

- A câmara consome energia mesmo quando está desligada.
  Quando a câmara não for usada durante um longo período de tempo, retire a ficha da tomada elétrica para poupar energia.

Carregar a partir de um computador

Ligue o computador e esta câmara com o cabo de ligação USB.

- Se o computador entrar no modo de inatividade durante a carga, esta última pode parar.
- Se ligar a câmara a um computador notebook que não esteja ligado a uma tomada elétrica, a bateria do notebook fica sem carga. Não deixe a câmara e o notebook ligados durante um longo período de tempo.
- Ligue sempre o cabo de ligação USB ao conector USB do computador. Não ligue o cabo de ligação USB ao conector USB do monitor, teclado, impressora ou hub USB.

■ Indicações da luz de carga (Vermelha)

Acesa: Carga em curso
Apagada: Carga completa (Quando a carga parar, desligue a câmara da tomada elétrica ou do computador.)
A piscar: Erro de carga (→61)

- Se a indicação da bateria não passar para [▮] mesmo quando o carregamento está concluído, a bateria pode estar a deteriorar-se. Tente não usar a bateria.

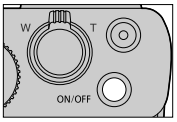
■ Tempo de carga

Se utilizar o transformador de CA (opcional)	Aprox. 190 min.

- **O tempo de carga indicado acima é o tempo necessário para a carga no caso de a bateria estar completamente descarregada. O tempo necessário para a carga difere com as condições de utilização da bateria. A carga demora mais tempo se as temperaturas forem altas ou baixas e a bateria não tiver sido usada há muito tempo.**
- O tempo necessário para a carga utilizando o computador varia em função da capacidade de alimentação deste último.

Acertar o relógio

Ao sair da fábrica a câmara não traz o relógio certo.



1 Ligue a câmara

2 Prima [MENU/SET]

3 Prima ▲ ▼ para selecionar o idioma e prima [MENU/SET]

- Aparece a mensagem [Acerte o relógio].

4 Prima [MENU/SET]

5 Prima ◀ ▶ para selecionar os itens (ano, mês, dia, hora, minutos) e prima ▲ ▼ para definir

6 Prima [MENU/SET]

7 Quando aparecer [Acerto do relógio concluído.], prima [MENU/SET]

8 Quando aparecer [Defina a área de residência], prima [MENU/SET]

9 Prima ◀ ▶ para definir a sua área de residência e prima [MENU/SET]

- Os fusos horários podem ser revistos dependendo do país ou área, pelo que o nome do local exibido no ecrã pode não corresponder ao fuso horário efetivo. Consulte também a diferença de horário exibida na parte inferior do ecrã antes da definição.

■ Definir o funcionamento do botão [ON/OFF] da câmara ao ligar a câmara

MENU → [Config.] → [B. de alimentação (botão ON))]

[LONG-PRESS]	Pode ligar a câmara ao premir sem soltar o botão [ON/OFF] da câmara. • Selecionar a definição [LONG-PRESS] reduz o risco de ligar a alimentação acidentalmente enquanto a câmara está dentro de um saco ou bolso. (Quando a câmara está ligada, o corpo da lente estende-se. Aplicar pressão no corpo da lente pode causar o mau funcionamento desta.)
[SHORT-PRESS]	Pode ligar a câmara premindo brevemente o botão [ON/OFF] da câmara (definição no momento da compra).

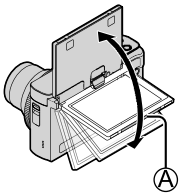
Formatar o cartão (inicialização)

Formate o cartão antes de gravar imagens com esta unidade.
Uma vez que os dados não podem ser recuperados após a formatação, certifique-se de que cria antecipadamente cópias de segurança dos dados necessário.

MENU → [Config.] → [Formatar]

Ajustar o ângulo do monitor

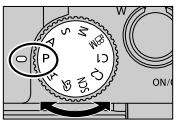
- **Tenha cuidado para não apanhar o seu dedo, etc. no monitor.**
- **Quando rodar o ângulo do monitor, tenha cuidado para não aplicar demasiada força. Se o fizer pode provocar danos ou avarias. (Abra e feche com o dedo no ponto Ⓐ.)**
- Quando não estiver a utilizar a câmara, feche o monitor completamente para trás, de volta à posição original.



Disco do modo (selecionar o modo de gravação)

1 Selecione o modo de gravação desejado

- **Rode lentamente o disco do modo para selecionar o modo de gravação desejado.**
- Quando coloca o disco do modo em [iA], a câmara otimiza automaticamente as definições principais.



iA	**Modo Automático Inteligente (→30)**
	Modo Automático Inteligente Plus (→30)
P	**Modo AE do programa** Tirar fotografias com as definições automáticas de valor da abertura e velocidade do obturador.
A	**Modo AE com prioridade na abertura** Determinar a abertura e, depois, tirar fotografias.
S	**Modo AE com prioridade no obturador** Determinar a velocidade do obturador e, depois, tirar fotografias.
M	**Modo de Exposição Manual** Determinar a abertura e a velocidade do obturador e, depois, tirar fotografias.
M	**Modo de Filmes Criativos** Determine a abertura, a velocidade do obturador e a sensibilidade ISO e, depois, grave as imagens em movimento. • Não pode tirar fotografias.
C1/C2	**Modo Personalizado** Tirar fotografias utilizando as definições pré-registadas.
SCN	**Modo Guia do Cenário** Tirar fotografias adequadas à cena a gravar.
	Modo de Controlo Criativo Tirar fotografias selecionando o seu efeito de imagem preferido.

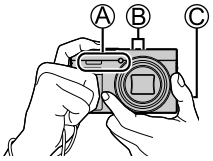
Segurar a câmara

- Não bloqueie o flash, a lâmpada auxiliar de AF, o microfone ou o altifalante com os dedos ou outros objetos.

Ⓐ Flash/Lâmpada auxiliar de AF

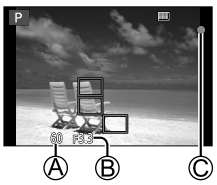
Ⓑ Microfone

Ⓒ Altifalante



Botão do obturador (para fotografar)

1 Prima o botão do obturador até meio (prima ligeiramente) para focar o motivo



Ⓐ Velocidade do obturador

Ⓑ Valor da abertura

Ⓒ Visor de focagem (Verde)
(Quando a focagem está alinhada: iluminado
Quando a focagem não está alinhada: a piscar)

- Se o valor da abertura e a velocidade do obturador forem apresentados a vermelho e a piscar, significa que não tem a exposição adequada, a menos que esteja a utilizar um flash.

2 Prima o botão do obturador até ao fim (carregue no botão completamente) e tire a fotografia

● **As fotografias só podem ser tiradas quando a imagem está corretamente focada desde que [Prior. foc./disparo] esteja definido para [FOCUS].**

■ Número previsto de imagens que pode gravar

1450: Quando [Formato] está definido para [4:3], [Qualidade] está definida para [▲], [Tamanho foto] está definido para [L] (20M), e utilizando um cartão de 16 GB

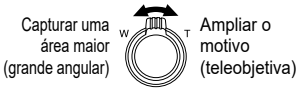
■ Verifique a fotografia que tirou

Prima o botão [▶] (Reprodução). (→41)

Operações básicas

Patilha de zoom (utilizar o zoom)

Zoom ótico:
Pode aumentar o zoom sem degradar a qualidade da imagem.
Ampliação máxima: 30x



Zoom ótico estendido:
Esta função funciona quando tamanhos de fotografia com [EX] foram selecionados em [Tamanho foto]. O zoom ótico estendido permite-lhe aumentar o zoom utilizando um rácio de zoom superior ao zoom ótico, sem degradar a qualidade da imagem.
Ampliação máxima: 59,2x*1
*1 incluindo o rácio do zoom ótico.

[i.Zoom]:
Defina [i.Zoom] no menu [Gravar]/[Vídeo] para [ON].
Pode utilizar a tecnologia de resolução inteligente da câmara para aumentar o rácio do zoom até 2x*2 mais do que o rácio do zoom original, com uma deterioração limitada da qualidade de imagem.
*2 Até 1,5x o rácio do zoom original quando [Tamanho foto] está definido para [S]

[Zoom digital]:
Defina [Zoom digital] no menu [Gravar]/[Vídeo] para [ON].

Pode aumentar o zoom até 4x a ampliação original do zoom. Se [Zoom digital] for utilizado em simultâneo com [i.Zoom], pode aumentar o rácio de zoom combinado até 4x.

Note que, com o zoom digital, a ampliação diminui a qualidade de imagem.
- **Quando [Veloc. e exib. no monitor] está definido para [ECO 30fps], o zoom digital não está disponível (definição no momento da compra).**

■ Botão [Assist. enq. zoom] (Utilizar a função Assistente de composição de zoom)

Se perder o motivo enquanto está a ampliar:

① Prima continuamente o botão [⊡] ([Assist. enq. zoom])

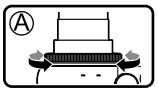
- Aparece uma moldura que indica a ampliação original do zoom (ângulo de visão).

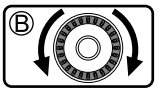
Quando encontrar o motivo:

② Alinhe a moldura com o motivo e solte o dedo do botão

Anel de controlo/Botões do disco de controlo

Pode utilizar o anel de controlo (Ⓐ)/botões do disco de controlo (Ⓑ) para alterar as definições para a gravação.





As funções predefinidas são indicadas a seguir.

Disco do modo	Anel de controlo*1	Botões do disco de controlo
iA	Zoom por passos	—
P	Alternância de programa	
A / 🎥A*3	Ajuste da abertura	
S / 🎥S*3	Ajuste da velocidade do obturador	
M / 🎥M*3	Ajuste da abertura*2	Ajuste da velocidade do obturador*2
SCN	Ajuste da abertura*4 / Ajuste da velocidade do obturador*5	
🎨	Alteração dos efeitos de imagem	

*1 Quando estiver definida a Focagem Manual, o anel de controlo é atribuído ao ajuste de focagem.
*2 Prima ▲ para mudar entre o ajuste da velocidade do obturador e o ajuste da abertura.
*3 Pode alterar [Modo expos.] (→42) a partir de [Filme criativo].
*4 A operação só é possível quando o modo Guia do Cenário está definido para [Comida Apetitosa].
*5 A operação só é possível quando o modo Guia do Cenário está definido para [Cena Nocturna Artística].

● Pode mudar para as suas definições preferidas utilizando [Config. Anel/Disco] (→44) a partir do menu [Utilizad.] ([Operação]).

Botão de direção

É realizada a seleção de itens ou a definição de valores, etc.

Durante a gravação, pode utilizar as operações indicadas a seguir. (Alguns itens ou definições não podem ser selecionados, dependendo do modo ou do estilo de apresentação em que a câmara se encontra.)

[☒] (Compensação da exposição) (▲)
- Corrige a exposição no caso de haver contraluz ou se o motivo estiver demasiado escuro ou luminoso.

[⚡] ([Modo flash]) (▶)
- Muda o modo do flash.

[4K] ([Modo drive]) (▼)
- [H] ([Disp. continuo])*
  – Grava em sucessão enquanto o botão do obturador é premido.
- [4K] ([FOTO 4K])* (→32)
- [] ([Pós-focagem])* (→36)
- [10] ([Temporizador])*

* Para cancelar o modo drive, selecione [□] ([Única]) ou [OFF].

[MF] ([Modo focagem]) (◀)
- [AF]
  – A focagem é ajustada automaticamente quando o botão do obturador é premido até meio.
- [AF] ([AF macro])
  – Pode tirar fotografias de um motivo até um mínimo de 3 cm da lente rodando a patilha de zoom o máximo para cima até Grande angular.
- [] ([Zoom macro])
  – Utilize esta definição para se aproximar do motivo e para ampliar ainda mais quando tira uma fotografia. Pode tirar uma fotografia com o Zoom Digital até 3x mantendo, ao mesmo tempo, a distância até ao motivo para a posição extrema de Grande Angular (3 cm).
- [MF]
  – A focagem manual é muito útil se quiser bloquear a focagem para captar imagens ou for difícil ajustar a focagem utilizando a focagem automática.

Botões de função

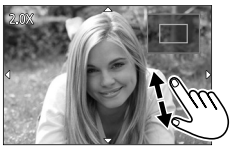
- [Fn1] a [Fn3] são botões na câmara.
- Os botões de função [Fn4] a [Fn8] são ícones táteis. Podem ser apresentados tocando no separador [Fn] no ecrã de gravação.
- Pode atribuir funções utilizadas com frequência a botões ou ícones específicos com [Def botão Fn] (→44) no menu [Utilizad.] ([Operação]).

Ecrã tátil (operações táteis)

Tocar
Tocar e levantar o dedo do ecrã tátil.

Arrastar
Tocar e arrastar o dedo pelo ecrã tátil.

Apertar (estender/apertar)
No ecrã tátil, estenda (separe) os 2 dedos para aumentar o zoom e aperte (junte) os 2 dedos para diminuir o zoom.

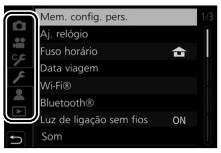


Definir o menu

1 Prima [MENU/SET] para fazer aparecer o menu

2 Mudar o tipo de menu

① Prima ◀
② Prima ▲▼ para selecionar um separador como [🔧]
③ Prima [MENU/SET]



■ **Tipos de menu**

- [Gravar]
- [Vídeo]
- [Utilizad.]
- [Config.]
- [Meu Menu]
- [Reproduzir]

- Menus a serem apresentados em cada modo de gravação (→42)

3 Prima ▲▼ para selecionar o item de menu e prima [MENU/SET]

- Também pode mudar para a página seguinte rodando a patilha de zoom.

4 Prima ▲▼ para selecionar a definição e prima [MENU/SET]

- Os métodos de definição dependem do item de menu.

5 Prima o botão [↩] repetidamente até o ecrã de gravação ou de reprodução voltar a aparecer

- Também pode sair do ecrã de menu premindo o botão do obturador até meio.

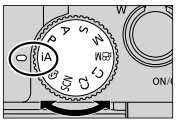
● Os itens de menu que não podem ser definidos são apresentados a cinzento. Em algumas condições de definição, a razão pela qual a definição está desativada é apresentada se premir [MENU/SET] se selecionar um item de menu apresentado a cinzento.

Tirar fotografias com definições automáticas
(modo Automático Inteligente)

Este modo é recomendado para os que desejam apontar e filmar pois a câmara otimiza as definições de forma a adaptarem-se ao motivo e ambiente de gravação.

1 Coloque o disco do modo em [iA]

- Na altura da compra, o modo está definido para modo Automático Inteligente.



2 Aponte a câmara para o motivo

- Quando a câmara identifica a cena ideal, o ícone muda para essa cena. (Deteção automática da cena)

■ Trocar entre o modo Automático Inteligente Plus e o modo Automático Inteligente

MENU → iA / iA+ [Auto inteligente] → [Modo Auto inteligente]

Definições: [iA] (modo Automático Inteligente) /
[iA+] (modo Automático Inteligente Plus)

- [iA+] permite-lhe ajustar algumas definições, como a luminosidade e o tom de cor ao mesmo tempo que utiliza [iA] para outras definições de modo que possa gravar imagens mais adequadas às suas preferências.

■ Focagem automática (Deteção de rosto/olhos)

[Modo AF] está automaticamente definido para [ ]. Se tocar no motivo, a câmara muda para [ ] e a função de busca AF começa a funcionar.

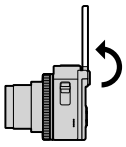
- Também pode mudar para [ ] premindo [MENU/SET], indo para o menu [Gravar], depois indo para o menu [Modo AF] e selecionando [ ] (busca). Alinhe a área de busca AF com o motivo e prima o botão do obturador até meio para operar a função de busca AF.

Tirar fotografias de si próprio [Auto-disparo]

Modo de gravação: iA iA P A S M SCN

Pode tirar fotografias de si próprio facilmente enquanto olha para o ecrã.

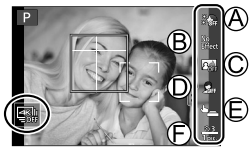
1 **Rode o monitor como apresentado na figura**



2 **Toque no item**

- Pode gravar com a função Photo 4K tocando em [ ] (Selfie 4K). Quando utilizar esta função, só pode selecionar [Seleccionar filtro]. Para mais detalhes sobre como gravar, consulte os passos ***3*** - ***4*** de “Gravar com a função Photo 4K”. (→32 - 33)

Ⓐ **[Pele suave]** / Ⓑ **[Seleccionar filtro]/**
Ⓒ **[Controlo de segundo plano]** /
Ⓓ **[Modo Emagrec.]** / Ⓔ **[Obturador]** /
Ⓕ **[Contag. decresc.]** / **[Fotos]**



3 **Toque na barra de deslocação**

- Pode definir para “Desligado” ou para um valor no intervalo entre [1] e [10].
- No caso de [Seleccionar filtro], [Controlo de segundo plano], [Obturador] ou [Fotos], selecione a partir dos ícones.

“Desligado”

4 **Toque em [Sair]**

5 **Decida a pose em que pretende aparecer enquanto olha para o monitor**

6 **Prima o botão do obturador até meio para focar e, em seguida, prima até ao fim para tirar a fotografia**

- **Olhe para a lente enquanto grava.**
- Tenha o cuidado de não olhar diretamente para a luz do flash e para a lâmpada auxiliar de AF.

Gravar com a função Photo 4K

Modo de gravação: iA iA+ P A S M 🎥M SCN

Pode tirar fotografias de disparo contínuo de aproximadamente 8 milhões de píxeis com uma taxa de disparo contínuo de 30 fps. Pode selecionar e guardar um fotograma do ficheiro de disparo contínuo.

• Para gravar imagens, utilize um cartão de classe de velocidade UHS 3.

1 Prima o botão [4K ⏱] (▼)

2 Prima ◀▶ para selecionar a fotografia 4K, e prima ▲

3 Prima ◀▶ para selecionar o método de gravação, e prima [MENU/SET]

[Disp. contínuo 4K]	**Como capturar a melhor fotografia de um motivo em movimento rápido** A gravação de disparo contínuo é realizada enquanto mantém premido o botão do obturador. • A gravação começa aproximadamente 0,5 segundos depois de premir o botão do obturador até ao fim. Portanto, prima o botão até ao fim com uma ligeira antecedência. Ⓐ Prima sem soltar Ⓑ A gravação é realizada
[Disp. contínuo 4K(S/S)] "S/S" é a abreviatura de "Start/Stop" (iniciar/parar).	**Como captar oportunidades fotográficas imprevisíveis** A gravação de disparo contínuo começa quando o botão do obturador é premido e para quando é premido novamente. Ⓒ Iniciar (Primeiro) Ⓓ Parar (Segundo) Ⓔ A gravação é realizada
[Pré-Disp. contínuo 4K]	**Como gravar conforme necessário sempre que surge uma oportunidade fotográfica** A gravação de disparo contínuo é realizada cerca de 1 segundo antes e depois de o botão do obturador ser premido. Ⓕ Aproximadamente 1 segundo Ⓖ A gravação é realizada

[Disp. cont. 4K (Âng. amp.)]	**Para tirar selfies com um ângulo de visão ainda mais amplo do que [Disp. contínuo 4K]** • Esta definição só está disponível em Modo de Disparo Pessoal. (→31) Velocidade de disparo contínuo: 15 fotografias/segundo Ⓐ Prima sem soltar Ⓑ A gravação é efetuada

4 Prima o botão do obturador para começar a gravar

- Se premir o botão [Fn1] durante a gravação, irá adicionar um marcador. (Pode adicionar até 40 marcadores para cada gravação.) Quando selecionar ou guardar imagens de um ficheiro de disparo contínuo 4K, pode saltar para as posições onde adicionou marcadores. (apenas [Disp. contínuo 4K(S/S)])
- As fotografias de disparo contínuo são guardadas como um único ficheiro de disparo contínuo em 4K no formato MP4.
- Quando [Rever autom.] está ativado, o ecrã de seleção de imagens aparece automaticamente.

■ Para cancelar as funções Photo 4K

Prima o botão [ ] (▼), e depois selecione [ ] ([Única]) ou [ ]

- Se a temperatura ambiente for alta ou se as fotografias 4K forem gravadas continuamente, pode aparecer [ ] no visor e a gravação pode parar a meio. Aguarde até a câmara arrefecer.
- **Quando [ ] ([Pré-Disp. contínuo 4K]) está definido, a bateria gasta-se mais depressa e a temperatura da câmara aumenta. (para se proteger, a câmara pode mudar para [ ] ([Disp. contínuo 4K]))**
  Selecione [ ] ([Pré-Disp. contínuo 4K]) apenas quando estiver a gravar.
- A gravação para quando o tempo de gravação contínua excede 15 minutos. Quando utilizar um cartão de memória SDHC, os ficheiros são divididos em ficheiros de imagens mais pequenos para gravação e reprodução quando o tamanho do ficheiro excede os 4 GB. (Pode continuar a gravar imagens sem interrupção.)
  Se utilizar um cartão de memória SDXC, pode gravar imagens num único ficheiro, mesmo que o tamanho seja superior a 4 GB.
- Durante a gravação, o ângulo de visão fica mais estreito.

- Quando realizar [Composição de luz] ou [Comp. sequência], recomendamos que utilize um tripé e que tire fotografias remotamente ligando a câmara a um smartphone, para evitar vibrações da câmara. (→55)

Selecionar fotografias de um ficheiro de disparo contínuo em 4K e guardar

1 Selecione uma imagem com [▲] no ecrã de reprodução e prima ▲

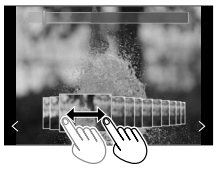
- Caso esteja a gravar com [] ([Pré-Disp. contínuo 4K]), passe para o passo **3**.

2 Arraste a barra de deslocação para realizar uma seleção de cena grosseira

- Quando se toca em [] aparece o ecrã de operação do marcador. (→35)

3 Arraste para selecionar o fotograma que pretende guardar como imagem

- Para rebobinar/avançar a cena continuamente ou fotograma-a-fotograma, toque continuamente [<]/[>].



4 Toque em [] para guardar a imagem

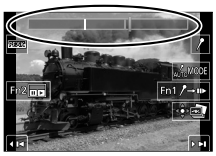
- A imagem selecionada será guardada como uma imagem nova em formato JPEG separada do ficheiro de disparo contínuo em 4K.

- Se utilizar [Guardar foto 4K em volume] (→45) no menu [Reproduzir], pode guardar um bloco de 5 segundos de gravações em 4K.

■ Marcador

Quando selecionar e guardar imagens de um ficheiro de disparo contínuo 4K, pode selecionar imagens facilmente saltando entre as posições marcadas.

Marcador branco: Definido manualmente durante a gravação ou reprodução.
Marcador verde: É definido automaticamente pela câmara durante a gravação. (Função de marcação automática*1)



Ecrã de operação do marcador

*1 A câmara define automaticamente os marcadores nas cenas em que é detetado um rosto ou o movimento de um motivo. (É apresentado um máximo de 10 marcadores para cada ficheiro.)
(Exemplo: Na cena quando um veículo passa, um balão rebenta ou uma pessoa se volta)

■ Salta para as posições marcadas

Quando se toca em [⏮→📍] aparece o ecrã de operação do marcador. Pode utilizar ◀ ▶ para saltar para uma posição marcada para selecionar uma imagem.
Toque em [📍→⏮] para voltar à operação original.

- Nos casos seguintes, os marcadores podem não ser definidos pela função Marcação automática, dependendo das condições de gravação e do estado dos motivos.
  – A câmara está a deslocar-se devido a movimento ou vibrações
  – O movimento de um motivo é lento/reduzido, ou o motivo é pequeno
  – Um rosto não está virado para a frente

■ Muda um marcador a apresentar

① Toque em [AUTO MODE]
Definições: [Automático] / [Prioridade de rosto] / [Prior. movimento] / [Desligado]*2
*2 Apresenta manualmente apenas os marcadores definidos

Ajustar a focagem depois da gravação
([Pós-focagem] / [Focus Stacking])

Modo de gravação: iA iA+ P A S M SCN

Pode gravar imagens de disparo contínuo 4K enquanto muda o ponto de focagem e, depois, selecionar um ponto de focagem após a gravação. Esta função funciona melhor para motivos parados.
- Para gravar imagens, utilize um cartão de classe de velocidade UHS 3.
- Recomenda-se que utilize um tripé para realizar [Focus Stacking].

1 Prima o botão [ ]

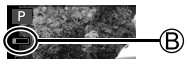
2 Prima ◀▶ para selecionar [ON] e prima [MENU/SET]

3 Determine a composição e prima o botão do obturador até meio

- A focagem automática é ativada e deteta automaticamente o ponto de focagem no ecrã. (Enquanto o botão do obturador é premido até meio, poderá ver a imagem a tremer no ecrã.)
- Se não existir um ponto de focagem no ecrã, o indicador de focagem (Ⓐ) pisca e não conseguirá gravar.

Premir o botão do obturador a partir de meio para concluir a gravação
- Não altere a composição nem a distância até ao motivo.

4 Prima o botão do obturador até ao fim para começar a gravar



- O ponto de focagem muda automaticamente durante a gravação. Quando a barra de progresso da gravação (Ⓑ) desaparece, a gravação termina automaticamente.
- Os dados são guardados como um único ficheiro no formato MP4.
- Se [Rever autom.] estiver definida, aparece automaticamente um ecrã que lhe permite selecionar o ponto de focagem. (→37)

■ Cancelar [Pós-focagem]
Selecione [OFF] no passo **2**.

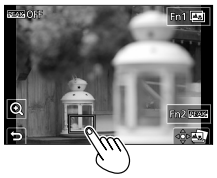
- Se a temperatura ambiente for alta ou se a gravação [Pós-focagem] for realizada continuamente, pode aparecer [⚠] no visor e a gravação pode parar a meio. Aguarde até a câmara arrefecer.
- Durante a gravação, o ângulo de visão ficará mais estreito.

Selecione o ponto de focagem e guarde a imagem ([Pós-focagem])

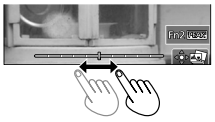
1 No ecrã de reprodução, selecione a imagem com o ícone [▲] e prima ▲

2 Toque no ponto de focagem

- Se não existirem fotografias com a focagem no ponto selecionado, é apresentada uma moldura vermelha e as imagens não podem ser gravadas.
- A extremidade do ecrã não pode ser selecionada.
- Para mudar para o ecrã de operações de [Focus Stacking], toque em [ ]. (→38)
- Para realçar a parte focada com cor, toque em [PEAK].
- Para aumentar o ecrã, toque em [ ].



- Pode realizar ajustes finos na focagem arrastando a barra de deslocamento durante a apresentação aumentada. (A mesma operação pode ser realizada utilizando ◀▶.)



3 Toque em [ ] para guardar a imagem

- A imagem selecionada é guardada como um ficheiro novo separado no formato JPEG.

Selecione o intervalo de focagem a combinar e crie uma só imagem ([Focus Stacking])

1 Toque em [ ] no ecrã no passo *2* de "Selecione o ponto de focagem e guarde a imagem ([Pós-focagem])" (→37)

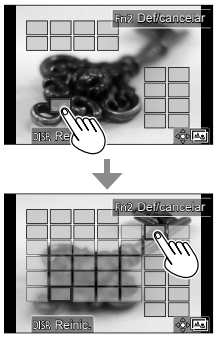
2 Escolha o método de combinação e toque no mesmo

[Fusão automática]	Seleciona automaticamente as fotografias adequadas para combinação e combina-as numa só imagem. • Escolha dando preferência às imagens com focagem perto. • Realize a combinação de focagem e guarde a imagem.
[Intervalo de fusão]	Combine as imagens com a posição de focagem selecionada numa imagem.

(Quando selecionar [Intervalo de fusão])

3 Tocar no ponto de focagem

- Selecione as posições em dois ou mais pontos.
- Serão selecionados os pontos de focagem entre as duas posições selecionadas.
- As posições que não podem ser selecionadas ou que produziriam um resultado pouco natural serão apresentadas a cinzento.



- Toque novamente numa posição para desmarcar a seleção.

4 Toque em [ ] para combinar e guardar a imagem

- A imagem será guardada em formato JPEG.

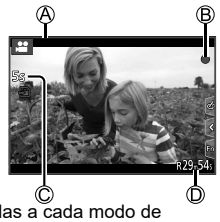
● Apenas as imagens tiradas com [Pós-focagem] nesta câmara podem ser utilizadas para [Focus Stacking].

Gravação de vídeos

Modo de gravação: iA iA P A S M SCN

Pode gravar imagens em movimento de qualidade 4K ou em alta definição no formato MP4.

1 Prima o botão Imagem em movimento para começar a gravar



Ⓐ Indicador da moldura vermelha de gravação

Ⓑ Gravação (luz acede a vermelho)

Ⓒ Tempo de gravação decorrido

Ⓓ Tempo de gravação restante

- É possível gravar imagens em movimento adequadas a cada modo de imagem em movimento.
- Solte o botão Imagem em movimento imediatamente depois de o ter premido.
- Se premir o botão do obturador até ao fim, por tirar fotografias enquanto grava imagens em movimento. (Exceto em Modo de Filmes Criativos)

2 Prima novamente o botão Imagem em movimento para parar de gravar

- Para gravar imagens em movimento de 4K, utilize um cartão de classe de velocidade UHS 3.
- Quando gravar imagens em movimento de 4K, o ângulo de visão será mais estreito do que as imagens em movimento de outros tamanhos.
- Para garantir uma focagem altamente precisa, as imagens em movimento 4K são gravadas com velocidades de focagem automática reduzidas. Pode ser difícil focar o motivo com a focagem automática, mas não se trata de uma avaria.
- **Quando gravar num ambiente silencioso, o som da abertura, da focagem e de outras ações pode ficar gravado nas imagens em movimento. Não se trata de uma avaria.**
  Durante a gravação de imagens em movimento, a operação de focagem pode ser definida para [OFF] em [AF contínuo].
- Se a temperatura ambiente for alta ou se gravar continuamente uma imagem em movimento, aparece [⚠] e a gravação pode parar a meio. Aguarde até a câmara arrefecer.

■ Definir o tamanho da imagem e a velocidade de fotogramas na gravação

MENU → **[Vídeo]** → **[Qual. grav.]**

MP4:
[4K/100M/30p]* / [4K/100M/25p]* / [FHD/28M/60p] / [FHD/28M/50p] / [FHD/20M/30p] / [FHD/20M/25p] / [HD/10M/30p] / [HD/10M/25p]

- Imagens em movimento MP4 com um tamanho de [Qual. grav.] de [FHD] ou [HD]:
  Os ficheiros são divididos em ficheiros de imagens em movimento mais pequenos para gravação e reprodução quando o tamanho do ficheiro excede os 4 GB. (Pode continuar a gravar imagens em movimento sem interrupção.)
- Imagens em movimento com definição [Qual. grav.] de [FHD/28M/60p]/ [FHD/28M/50p] em MP4:
  A gravação para quando o tempo de gravação contínua excede os 29 minutos e 59 segundos.
- Imagens em movimento MP4 com um tamanho de [Qual. grav.] de [4K]:
  A gravação para quando o tempo de gravação contínua excede 15 minutos.
  Quando utilizar um cartão de memória SDHC, os ficheiros são divididos em ficheiros de imagens em movimento mais pequenos para gravação e reprodução quando o tamanho do ficheiro excede os 4 GB. (Pode continuar a gravar imagens em movimento sem interrupção.)
  Se utilizar um cartão de memória SDXC, pode gravar uma imagem em movimento num único ficheiro, mesmo que o tamanho seja superior a 4 GB.

* Imagens em movimento de 4K

Ver as imagens

1 Prima o botão [▶] (Reprodução)

2 Prima ◀▶ para selecionar uma imagem para visualização
- Se premir continuamente ◀▶, as imagens aparecem umas a seguir às outras.

■ Terminar a reprodução
Prima novamente o botão [▶] (Reprodução) ou prima o botão do obturador até meio.

- Se mantiver premido o botão [▶] (Reprodução) enquanto a câmara está desligada, pode ligar a câmara em modo de reprodução.
- Quando [Recolher da lente] está definido para [ON], o corpo da lente retrai-se após cerca de 15 segundos a partir do momento em que a câmara é mudada do ecrã de gravação para o ecrã de reprodução.

■ Ver imagens em movimento
Esta unidade foi concebida para reproduzir imagens em movimento utilizando o formato MP4.
- As imagens em movimento são apresentadas com o ícone de imagem em movimento ([🎥]).

① Prima ▲ para iniciar a reprodução
- Se premir [MENU/SET] enquanto está em pausa, pode criar uma imagem a partir de uma imagem em movimento.

■ Apagar imagens
Não é possível recuperar imagens apagadas.
① Prima o botão [🗑] para apagar a imagem mostrada
② Utilize ▲ para selecionar [Apagar imagem] e prima [MENU/SET]

Lista de menus

- Pode apresentar uma explicação no menu premindo o botão [DISP.] ao mesmo tempo que seleciona um item de menu ou definição. (→29)

Menus a serem apresentados em cada modo de gravação

iA iA+ [Auto inteligente]

[Modo Auto inteligente]	**[Foto noct.man.i.]**	**[iHDR]**

M [Filme criativo]

[Modo expos.]	**[Filme alta veloc.]**	**[Recorte ao vivo em 4K]**

C [Meu modo]

Pode selecionar a definição personalizada preferida a partir de [C1], [C2-1], [C2-2] e [C2-3].

SCN [Guia de Cena]

[Mudar Cena]

[Controlo criativo]

[Efeito de filtro]	**[Gravação simultânea sem filtro]**

[Gravar]

[Formato]	[i.dinâmico]*	[FOTO 4K]
[Tamanho foto]	[Resol intel.]*	[Temporizador]
[Qualidade]	[Ajustar flash]	[Fotog. Intervalo Tempo]
[AFS/AFF/AFC]*	[Lim. sup. auto ISO (Foto)]	[Animaç. Stop Motion]
[Sensibilidade]*	[Vel min. obt]	[Modo silencioso]
[Equi. brancos]	[Compensação difração]*	[Tipo de obturador]
[Modo AF]*	[Estabilizador]*	[Variável Sequencial]
[Estilo foto]*	[i.Zoom]*	[HDR]
[Definições de filtro]*	[Zoom digital]*	
[Fotometria]*	[Disparo cont.]	

* Os itens de menu são comuns aos menus [Gravar] e [Vídeo]. (Os itens de menu comuns são indicados apenas na lista de menu [Gravar].) Se alterar a definição num menu, a definição com o mesmo nome do outro menu também é alterada automaticamente.

[Vídeo]

[Qual. grav.]	[Lim. sup. auto ISO (Vídeo)]	[Cancel. ruído do vento]
[Filme simples]	[Red. cintil.]	[Zoom microf.]
[AF contínuo]	[Gravação nivelada]	

[Utilizad.]

[Exposição]

- [Incrementos ISO]
- [ISO Alargado]
- [Rein. Comp. exposição]

[Foco/Soltar Obturador]

- [Bloq AF/AE]
- [Manter bloq AF/AE]
- [AF obturador]
- [Disparo até meio]
- [AF rápido]
- [Definir AF Pinpoint]
- [Lamp aux AF]
- [Área foc.directa]
- [Prior. foc./disparo]
- [AF+MF]
- [Assist. MF]
- [Visualizar Assist. MF]

[Operação]

- [Def botão Fn]
- [Def. Exib. Comp. Exposição]
- [Config. Anel/Disco]
- [Def. Bloq. da Operação]
- [Def. tácteis]
- [Guia sel.cenas]
- [Alavanca de Zoom]
- [Assist. enq. zoom]

[Monitor/Visualizar]

- [Rever autom.]
- [Live View Monocrom.]
- [Realçar contorno]
- [Histograma]
- [Linhas guia]
- [Marcador central]
- [Altas luzes]
- [Padrão Zebra]
- [Med.expos.]
- [Guia MF]
- [Área grav.]
- [Ver restantes]
- [Indicador verm. grav. fotog.]
- [Guia menu]

[Lente/Outros]

- [Retomar posição da lente]
- [Recolher da lente]
- [Temporizador auto off]
- [Auto-disparo]
- [Info. posição vertical (Vídeo)]
- [Detec. rosto]
- [Configuração Perfil]

[Config.]

[Mem. config. pers.]	[B. de alimentação (botão ON)]	[Def. de Pasta/Ficheiro]
[Aj. relógio]	[Modo Economia de Energia]	[Reiniciar num.]
[Fuso horário]	[Veloc. e exib. no monitor]	[Reiniciar]
[Data viagem]	[Monitor]	[Repor Definiç. de Rede]
[Wi-Fi]	[Luminânc. do monitor]	[Ajuste no Med. nível.]
[Bluetooth]	[Ligação TV]	[Modo demo]
[Luz de ligação sem fios]	[Língua]	[Formatar]
[Som]	[Mostrar ver.]	

[Meu Menu]

[Def. do Meu menu]

Pode registar os menus utilizados com frequência.

[Reproduzir]

[Slideshow]	[Guardar foto 4K em volume]	[Rodar]
[Modo reprod.]	[Composição de luz]	[Divide vídeo]
[Proteger]	[Comp. sequência]	[Vídeo intervalo tempo]
[Classificação]	[Retoque de limpeza]	[Vídeo Stop Motion]
[Edit título]	[Imp texto]	[Rodar ecrã]
[Edit.det.rosto]	[Redimen.]	[Ordenar foto]
[Processamento RAW]	[Recortar]	

[Composição de luz]

Selecione os vários fotogramas dos ficheiros de disparo contínuo 4K que pretende combinar. As partes da imagem que estão mais claras do que no fotograma anterior serão sobrepostas no fotograma anterior para combinar os fotogramas numa só imagem.

MENU → ▶ **[Reproduzir]** → **[Composição de luz]**

1 Utilize ◀ ▶ para selecionar os ficheiros de disparo contínuo 4K e prima [MENU/SET]

2 Escolha o método de combinação e prima [MENU/SET]

■ [Fusão de composições]: Selecionar os fotogramas a combinar

① Arraste a barra de deslocação ou utilize ▲ ▼ ◀ ▶ para selecionar os fotogramas a combinar

② Prima [MENU/SET]
- Os fotogramas selecionados são lembrados e o visor vai para o ecrã de pré-visualização.
- Utilize ▲ ▼ para selecionar os itens e prima [MENU/SET] para realizar as seguintes operações.
  – [Seg]: Permite-lhe selecionar mais fotogramas para a combinação.
  – [Sel. novam.]: Descarta o fotograma selecionado imediatamente antes e permite-lhe selecionar uma imagem diferente.

③ Repita os passos ① - ② para selecionar mais fotogramas a combinar (até 40 fotogramas)

④ Prima ▼ para selecionar [Gravar] e prima [MENU/SET]

■ [Intervalo de fusão]: Selecionar um intervalo a combinar

① Selecione o fotograma da primeira imagem e depois prima [MENU/SET]
- O método de seleção é o mesmo do passo ① da definição [Fusão de composições].

② Selecione o fotograma da última imagem e depois prima [MENU/SET]

● A imagem será guardada em formato JPEG.

[Comp. sequência]

Selecione os vários fotogramas de um ficheiro de disparo contínuo 4K para criar uma composição em sequência de um motivo em movimento numa única fotografia.

MENU → ▶ **[Reproduzir] → [Comp. sequência]**

1 Utilize ◀ ▶ para selecionar os ficheiros de disparo contínuo 4K e prima [MENU/SET]

2 Selecione os fotogramas que quer combinar

Selecione os fotogramas de forma que o motivo em movimento não se sobreponha aos fotogramas precedentes ou subsequentes. (A composição da sequência pode não ser criada adequadamente se o motivo estiver sobreposto.)

① Arraste a barra de deslocação ou utilize ▲ ▼ ◀ ▶ para selecionar os fotogramas a combinar

② Prima [MENU/SET]
- Os fotogramas selecionados são lembrados e o visor passa para o ecrã de pré-visualização.
- Utilize ▲ ▼ para selecionar os itens e prima [MENU/SET] para realizar as seguintes operações.
  - [Seg]: Permite-lhe selecionar mais fotogramas para a combinação.
  - [Sel. novam.]: Descarta o fotograma selecionado imediatamente antes e permite-lhe selecionar uma imagem diferente.

③ Repita os passos ① - ② para selecionar mais fotogramas a combinar (de 3 até 40 fotogramas)

④ Prima ▼ para selecionar [Gravar] e prima [MENU/SET]

- Recomendamos a utilização de um tripé para tirar fotografias para uma composição de sequência.
- A imagem será guardada em formato JPEG.

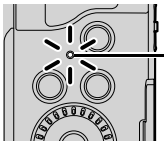
O que pode fazer com a função Wi-Fi®/Bluetooth®

Utilizar a câmara ligando-a a um smartphone
- Operar o botão do obturador da câmara utilizando um smartphone (gravação remota) (→55)
- Reproduzir ou guardar imagens guardadas na câmara (→56)
- Combinar imagens em movimento gravadas com Filme simples de acordo com as suas preferências num smartphone

Expandir o âmbito das aplicações ligando a câmara a um smartphone compatível com Bluetooth Low Energy
- Emparelhar (configuração de ligação) (→51)
- Ligar/desligar a câmara com uma smartphone (→54)
- Transferir automaticamente imagens gravadas para um smartphone
- Escrever informações de localização de um smartphone numa imagem gravada
- Sincronizar o relógio da câmara com um smartphone

- Este manual utiliza o termo “smartphone” para smartphones e tablets, exceto se for necessário haver uma distinção entre ambos.
- Para mais informações, consulte as “Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)”.

■ Iluminação da luz de ligação WIRELESS (Azul)



Aceso: Quando a função Wi-Fi/Bluetooth está ON ou ligada
A piscar: Quando envia dados da imagem operando a câmara

- Em [Luz de ligação sem fios] no menu [Config.], pode definir a luz para não acender/piscar.

■ Botão [Wi-Fi]

Nestas Instruções de Funcionamento, o botão de função a que [Wi-Fi] está atribuído é referido como botão [Wi-Fi]. (No momento da compra, [Wi-Fi] está atribuído a [Fn4] em modo de gravação e a [Fn1] em modo de reprodução.)

- Para informações sobre o botão de função, consulte (→28)

Para iniciar a função Wi-Fi (no modo de gravação):

① Toque em [Fn]

② Toque em [Fn4]

● Não pode utilizar a câmara para se ligar a uma rede local sem fios pública.

Utilizar a câmara ligando-a a um smartphone

Instalar a app “Panasonic Image App” para smartphone

- **SO suportados**
  Android™: Android 10 ou posterior
  iOS: iOS 15 ou posterior

① Ligue o dispositivo a uma rede
② (Android) Selecione “Google Play™ Store”
(iOS) Selecione “App Store”
③ Introduza “Panasonic Image App” ou “LUMIX” na caixa de pesquisa
④ Selecione “Panasonic Image App” e instale-a

- Utilize a versão mais recente.
- Versões do SO suportadas em dezembro de 2024. As versões do SO suportadas podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Dependendo do tipo de smartphone que está a utilizar, pode não conseguir utilizar o serviço corretamente.
  Para as informações mais recentes sobre a “Image App”, consulte o site de suporte em baixo.
  https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Este site só está disponível em inglês.)
- Para detalhes acerca do procedimento de funcionamento, etc., consulte [Ajuda] no menu “Image App”.
- Alguns dos ecrãs e informações fornecidos neste documento podem ser diferentes, dependendo do sistema operativo suportado e da versão da “Image App”.

Ligar a câmara a um smartphone compatível com Bluetooth Low Energy

Pode ligar a câmara a um smartphone através da ligação Bluetooth.

- **Smartphones suportados**
  Android: Android 10 ou superior equipado com Bluetooth 4.0 ou superior
  iOS: iOS 15 ou superior

■ Primeira ligação

Tem de configurar o emparelhamento (ligação) apenas para a primeira vez. Quando o emparelhamento está configurado, a ligação Wi-Fi é feita automaticamente.

(Na câmara)

MENU → [Config.] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [SET] → [Emparelhar]

- A câmara entra em modo de espera de emparelhamento e apresenta o nome do dispositivo.

(No smartphone)

① Inicie a “Image App”
  - Se for apresentada uma imagem a indicar que o smartphone está a procurar a câmara, feche a mensagem.

② Selecione [Bluetooth]

③ Ligue o Bluetooth

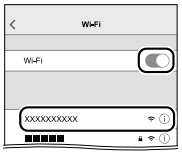
④ Selecione o nome do dispositivo apresentado no ecrã da câmara a partir da lista [Camera enable to be registered]
  - Será feita a ligação Bluetooth entre a câmara e o smartphone.
    (Para dispositivos Android) Será feita uma ligação Wi-Fi selecionando [Connection].

Se estiver a utilizar um dispositivo Android, siga os passos até aqui para concluir a configuração.
Apenas continue para os passos abaixo se estiver a utilizar um dispositivo iOS.

- Tem de instalar o perfil.
  ❶ Instale o perfil
  - Se o smartphone estiver bloqueado com um código-passe, insira o código-passe para desbloquear o smartphone.

  ❷ Saia do browser

⑤ Ligue a função Wi-Fi no menu das definições



⑥ No ecrã de definições do Wi-Fi, selecione o SSID apresentado na câmara (O nome do dispositivo selecionado no passo ④)
- Se o SSID não for apresentado, poderá ser apresentado depois de a função Wi-Fi ser desligada e ligada.
- Quando tiver de alterar o dispositivo ligado, siga a mensagem no ecrã para alterar a definição.

⑦ Inicie a “Image App”
- O smartphone emparelhado será registado como dispositivo emparelhado depois de ligado através de Wi-Fi.

● Para fazer uma ligação com o smartphone emparelhado pela segunda vez e seguintes, ative a função Bluetooth da câmara e defina o Bluetooth para “Image App” no smartphone para ON. Depois, selecione uma câmara (nome do dispositivo) a ligar a partir da lista [Camera registered].

● [ᛒ] é apresentado no ecrã de gravação quando o dispositivo Bluetooth está ligado. Se a função Bluetooth estiver ativada, mas o smartphone não está ligado, [ᛒ] apresentado é semitransparente.

Ligar a câmara a um smartphone que não suporta Bluetooth Low Energy

Ligue a um smartphone através de Wi-Fi.
- Também pode ligar através de Wi-Fi a um smartphone que suporte Bluetooth Low Energy seguindo os mesmos passos.

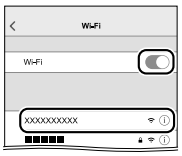
(Na câmara)

MENU → [Config.] → [Wi-Fi] → [Função Wi-Fi] → [Nova ligação] → [Fotografia Remota e Visualização]

- Aparecem as informações (código QR, SSID e palavra-passe) necessárias para ligar diretamente o smartphone à câmara.

Ⓐ SSID e palavra-passe
Ⓑ código QR

(No smartphone)



1 Ligue a função Wi-Fi no menu das definições

2 Selecione o SSID mostrado no ecrã da câmara

3 Introduza a palavra-passe que aparece na câmara (apenas na primeira vez que ligar)

4 Inicie a "Image App"

- Também pode configurar uma ligação utilizando um código QR.
  Para mais informações, consulte as "Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)".

Fechar a ligação Wi-Fi

1 Defina a câmara para Modo de Gravação

- Prima o botão do obturador até meio para voltar ao modo de gravação.

2 Selecione os itens de menu da câmara para terminar a ligação Wi-Fi

MENU → [Config.] → [Wi-Fi] → [Função Wi-Fi] → [Sim]

3 No smartphone, feche "Image App"

Ligar/Desligar a câmara com um smartphone

Ligação sem fios necessária: Bluetooth Wi-Fi

Esta função permite ligar a câmara a partir de um local distante e tirar fotografias ou ver imagens na câmara, mesmo quando está guardada num saco.

1 Realize uma ligação Bluetooth ao smartphone (→51)

2 Selecione o menu da câmara

MENU → [Config.] → [Bluetooth] → [Ativação remota] → [ON]

3 Desligue a câmara

4 No smartphone, arranque a "Image App" e defina a função Bluetooth para um estado em que se possa fazer uma ligação (estado em espera)

5 Opere o smartphone

① Selecione [⌂]

② Selecione [Remote operation]

- A câmara liga-se automaticamente, permitindo-lhe realizar automaticamente uma ligação Wi-Fi.
  (Dispositivos iOS) Dependendo do estado da ligação do smartphone, pode ter de alterar o dispositivo ligado no ecrã de configuração do Wi-Fi. Siga a mensagem que aparece no ecrã do smartphone para alterar a definição.

■ Desligar a câmara com o smartphone

① Selecione [⌂]

② Selecione [⏻ OFF]

● Quando [Ativação remota] está definido para [ON], a função Bluetooth continua a operar mesmo depois de desligar a câmara, fazendo com que a bateria descarregue.

Operar o botão do obturador da câmara utilizando um smartphone (gravação remota)

Ligação sem fios necessária: Wi-Fi

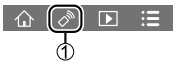
1 Ligar um smartphone (→53)

2 Opere o smartphone

Se a câmara já estiver ligada ao smartphone através de Bluetooth, selecione [⌂] → [Remote operation].
(Dispositivos iOS) Quando tem de alterar o dispositivo ligado no ecrã de configuração Wi-Fi, siga a mensagem no ecrã para alterar a definição.

① Selecione [⊘]

② Capte imagens



- As imagens gravadas são guardadas na câmara.
- Algumas definições não estão disponíveis.

Utilizar o smartphone para operar o botão do obturador apenas através de uma ligação Bluetooth

Ligação sem fios necessária: Bluetooth

1 Realize uma ligação Bluetooth ao smartphone (→51)

2 Opere o smartphone

① Selecione [⌂]
② Selecione [Shutter Remote Control]
③ Capte imagens

- Leia a secção [Ajuda] no menu “Image App” para mais informações sobre como utilizar a função [Shutter Remote Control] da “Image App”.

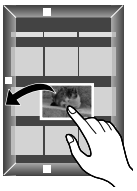
Reproduzir ou guardar imagens guardadas na câmara

Ligação sem fios necessária: Wi-Fi

1 Ligar um smartphone (→53)

2 Opere o smartphone

Se a câmara já estiver ligada ao smartphone através de Bluetooth, selecione [⌂] → [Remote operation].
(Dispositivos iOS) Quando tem de alterar o dispositivo ligado no ecrã de configuração Wi-Fi, siga a mensagem no ecrã para alterar a definição.
① Selecione [▶]
- Pode trocar um dispositivo de imagens a serem apresentadas utilizando o ícone na parte superior esquerda do ecrã. Selecione [LUMIX] para ver uma imagem guardada na câmara.



(Reproduzir uma imagem)
② Quando tocar na imagem, esta é reproduzida num tamanho maior

(Guardar imagens)
③ Prima continuamente a imagem e arraste-a

Software transferível

Transfira e instale o software para editar e reproduzir imagens com um PC.
- Para transferir o software, o computador tem de estar ligado à Internet. Pode demorar algum tempo a transferir o software em alguns ambientes de comunicação.
- Versões do SO suportadas em dezembro de 2024. As versões do SO suportadas podem ser alteradas sem aviso prévio.

PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE (Windows® 8.1 / 10 / 11)

Pode captar fotografias ou imagens em movimento para o PC ou organizar imagens captadas classificando-as por data de gravação, nome do modelo da câmara digital utilizada na gravação, etc. Também pode corrigir fotografias, editar imagens em movimento ou gravar num DVD.
O software está disponível para transferência até ao final de janeiro de 2030.
https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html
- Para mais detalhes acerca de informações como o ambiente de funcionamento ou o método de funcionamento, consulte as “Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)” ou as instruções de funcionamento do “PHOTOfunSTUDIO” (formato PDF).

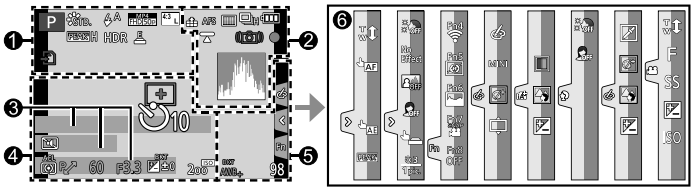
SILKYPIX Developer Studio SE (Windows® 10 (64-bits) / 11, macOS 10.13 - 10.15 / 11 / 12 / 13 / 14)

Este software permite editar imagens no formato RAW. As imagens editadas podem ser guardadas num formato como JPEG ou TIFF, para poderem ser visualizadas num PC, etc.
http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/
- Para obter informações sobre o ambiente de funcionamento e sobre como utilizar o SILKYPIX Developer Studio, consulte a “Ajuda” ou o website de suporte da Adwaa.

Lista de ecrãs do monitor

A apresentação no ecrã do monitor indica o estado de funcionamento da câmara.
- Para obter detalhes sobre o ecrã de reprodução, consulte as “Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)”.

Durante a gravação



❶

P	**Modo de gravação (→23)**
C1	**Definição personalizada**
STD.	**[Estilo foto]**
	Modo flash
MP4 FHD 50p	**[Qual. grav.] (→40)**
SNAP 4SEC	**[Filme simples]**
4:3 L	**[Formato]/ [Tamanho foto]**
	Ecrã de ajuste de efeito de imagem (Filtro)
EXPS	**Tipos de efeitos de imagem (Filtro)**

	Cartão (apresentado apenas durante a gravação)
XXmXXs	**Tempo de gravação decorrido**
	Indicador de gravação simultânea (Quando se tiram fotografias durante a gravação de filmes)
PEAK H	**[Realçar contorno]**
HDR	**[HDR]/[iHDR]**
E	**Obturador eletrónico**
	Indicador de sobreaquecimento (→33, 37, 39)

❷

	[Qualidade]
240fps 120fps	[Filme alta veloc.]
AFS	[AFS/AFF/AFC]/MF
	[Modo AF]
	[Desviar ponto de focagem] ([Filme simples])
	[Detec. rosto]
AFL	Bloqueio de AF
	Disparo contínuo
	[FOTO 4K] (→32)
	[Pós-focagem] (→36)
	[Temporizador]
	Indicador da bateria
	Gravação macro (→27)
	[Gravação nivelada]
	[Estabilizador]
	Aviso de vibração
●	Focagem (acende a verde.) (→24)/ Estado da gravação (luz acede a vermelho.) (→39)
LOW	Focagem (com iluminação fraca)
	Estado da ligação Wi-Fi
	Estado da ligação Bluetooth (→52)
GPS	Registo de localização
	Histograma

❸

Nome*1
Dias de viagem decorridos*2
Idade em anos/meses*1
Localização*2
Data/hora atuais*2 Definição do destino da viagem*2:
Fotómetro
Zoom (→25)

❹

	Área de AF
+	Alvo de medição do ponto
+	[Marcador central]
	[Temporizador]
ZOOM	[Zoom microf.]
	[Modo silencioso]
AEL	Bloqueio de AE
	[Fotometria]
P	Alternância de programa
60	Velocidade do obturador
F3.3	Valor da abertura
BKT ±0	Compensação da exposição
	Enquadramento da exposição
	Luminosidade (exposição)
	Assistente de exposição manual
200 ISO	Sensibilidade ISO

❺

F F	[Guia sel.cenas]
AWBc	Equilíbrio de brancos
BKT AWB+	Enquadramento do equilíbrio de brancos
	Ajuste fino do equilíbrio de brancos
	Cores
98	Número de imagens que pode gravar
r20	O número máximo de imagens que pode ser tirado continuamente
RXXmXXs	Tempo de gravação disponível

❻

Separador tátil	
T W	Zoom tátil
	Obturador tátil
AF	AF táctil
AE	[AE táctil]
PEAK	[Realçar contorno]
No Effect / OFF / OFF / 3 1pic.	[Auto-disparo] (→31)

Fn4 Fn5 Fn6 Fn7 Fn8 OFF	Botões de função (→28)
	Cores
	Função de controlo de desfocagem
	Luminosidade (exposição)
	Tipo de desfocagem ([Efeito diminuto])
	[Cor de Um Ponto]
	[Brilho do sol]
	Ecrã de ajuste de efeito de imagem (Filtro)
	Efeitos de imagem ON ou OFF
MINI	Efeitos de imagem (Filtro)
F	Valor da abertura
SS	Velocidade do obturador
ISO	Sensibilidade ISO
OFF / OFF	Modo Guia do Cenário ([Pele suave], [Modo Emagrecimento])

*1 É apresentado durante cerca de 5 segundos quando a câmara está ligada se a definição [Configuração Perfil] estiver definida.
*2 É apresentado durante cerca de 5 segundos quando a câmara está ligada, depois de acertar o relógio e depois de mudar do modo de reprodução para o modo de gravação.

- As informações apresentadas, como os histogramas, ampliações e valores numéricos servem apenas como referência.

P&R Resolução de problemas

- Executar [Reiniciar] no menu [Config.] pode resolver o problema.
- Encontrará mais informações em “Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)”. Verifique-as juntamente com as informações nesta secção.

A luz de carga pisca.

- O carregamento está a ser efetuado num local com uma temperatura extremamente elevada ou baixa.
  → **Volte a ligar o cabo de ligação USB e experimente carregá-la num local com uma temperatura ambiente entre 10 °C e 30 °C (as condições da temperatura também são aplicáveis à própria bateria).**
- Não é possível carregar, se a capacidade de alimentação do computador for baixa.

A câmara não funciona, mesmo estando ligada. A câmara desliga-se logo que é ligada.

- A bateria precisa de ser recarregada.
  → Carregar a bateria. (→17)
- O [B. de alimentação (botão ON)] está definido para [LONG-PRESS]
  → Se o definir para [SHORT-PRESS], pode ligar a câmara premindo brevemente o botão [ON/OFF] da câmara. (→22)

São tiradas várias fotografias quando primo o botão do obturador apenas uma vez.

Verifique as seguintes definições. Se algumas delas se aplicarem, serão tiradas várias fotografias.

- O modo Drive é definido para qualquer opção além de [Única].
  → Defina o Modo Drive para [Única].
- A gravação de enquadramento está definida.
  → Se algum dos ícones [BKT] (por exemplo, [BKT ±0], [BKT AWB], etc.) for apresentado no ecrã, a gravação de enquadramento está definida. Em [Variável Sequencial], no menu [Gravar], defina [Tipo variable sequence] para [OFF].

A focagem não está corretamente ajustada.

- O motivo está fora do intervalo de focagem.
- [Prior. foc./disparo] está definido para [RELEASE]. (→44)
- [AF obturador] está definido para [OFF]. (→44)
- Bloqueio de AF está definido inadequadamente.
- Se houver dedadas ou sujidade na lente, a câmara pode focar na lente e não no motivo.

O motivo aparece inclinado nas imagens.

- Se tirar uma fotografia de um motivo em movimento no modo de obturador eletrónico, modo de gravação de imagem em movimento ou no modo de gravação de fotografias em 4K, em alguns casos o motivo pode aparecer inclinado na fotografia. Isto é uma característica dos sensores MOS que funcionam como sensores de deteção da câmara. Não se trata de uma avaria.

Nenhum flash é emitido.

- O flash deixa de estar disponível nos seguintes casos.
  – Flash definido para [⊛] (Flash forçado desligado).
- Defina [Tipo de obturador] para [AUTO] ou [MSHTR]. (→43)
- Defina [Modo silencioso] para [OFF]. (→43)

Podem aparecer riscas ou cintilação com iluminação tipo fluorescente e armações de iluminação de LED.

- Isto é uma característica dos sensores MOS que funcionam como sensores de deteção da câmara. Não se trata de uma avaria.
- Se estiver a tirar fotografias utilizando o obturador eletrónico, as riscas podem ser reduzidas definindo uma velocidade do obturador mais lenta.
- Quando vir uma cintilação ou riscas em iluminação como luzes fluorescentes ou LED, no modo de gravação de imagem em movimento, pode reduzir a cintilação ou riscas, configurando [Red. cintil.] (→43) e fixando a velocidade do obturador. Pode definir manualmente a velocidade do obturador no Modo de Filmes Criativos. (→23)

Não é possível estabelecer ligação. As ondas de rádio ficam desligadas. (Wi-Fi)

- Aproxime o dispositivo (smartphone, etc.), ao qual pretende estabelecer ligação, da câmara para comunicar. (A distância de comunicação varia significativamente, dependendo do ambiente de utilização, etc.)
- Se forem utilizados dispositivos que utilizem a frequência de 2,4 GHz, como os fornos micro-ondas, telefones sem fios, etc. em simultâneo junto desta unidade, as ondas de rádio podem ser interrompidas.
  → Utilize-os a uma distância suficiente do dispositivo.
- Se o dispositivo (smartphone, etc.) ao qual pretende estabelecer ligação estiver ligado a um ponto de acesso sem fios que não seja a câmara, não poderá ligar o dispositivo à câmara. Altere as definições de Wi-Fi do dispositivo ao qual pretende estabelecer ligação, de modo que o ponto de acesso a utilizar esteja definido para a câmara.
- Se o indicador da bateria estiver a piscar em vermelho, a ligação a outro equipamento pode não ser iniciada ou pode ser interrompida. (Aparece uma mensagem como [Erro de comunicação].)
- Quando esta unidade é colocada sobre uma mesa ou prateleira metálica, é possível que a ligação não seja estabelecida facilmente porque a câmara está a ser afetada por ondas de rádio. Utilize a câmara afastada de superfícies metálicas.

A lente emite um estalido.

- Quando a câmara é ligada ou desligada, a lente é movida ou é realizada uma operação de abertura, pode ser ouvido um ruído desse tipo. Não se trata de uma avaria.
- Quando a luminosidade muda após uma operação do zoom ou quando se move a câmara, a lente pode produzir um ruído enquanto ajusta a abertura. Não se trata de uma avaria.

Especificações

Câmara digital: Informações para a sua segurança

Fonte de alimentação	CC 7,2 V (7,2 V ⎓)
Consumo de energia	2,0 W (Quando gravar) 1,6 W (Quando reproduzir)

Píxeis efetivos da câmara	Cerca de 20.300.000 píxeis
Sensor de imagem	Sensor MOS 1/2,3″, número total de píxeis 21.100.000 píxeis (Cerca de) Filtro de cores primárias
Lente	Zoom ótico 30x f=4,3 mm a 129 mm (equivalente a câmara de filmar de 35 mm: 24 mm até 720 mm) Máx. Grande angular: F3.3 a F8.0 Máx. Teleobjetiva: F6.4 a F8.0
Estabilizador de imagem	Método ótico
Intervalo de focagem	AF: 50 cm (posição máx. grande angular)/ 2 m (posição máx. de teleobjetiva) até ∞ AF Macro/MF/Auto inteligente/Imagem em movimento: 3 cm (posição máx. grande angular)/ 2 m (posição máx. de teleobjetiva) até ∞
Sistema do obturador	Obturador eletrónico + obturador mecânico
Iluminação mínima	Cerca de 10 lx (se utilizar i-luz fraca, a velocidade do obturador é de 1/25 de segundo)

Velocidade do obturador	Fotografia: 30 segundos até 1/2000 de segundo (Quando o obturador mecânico é utilizado e [Cena Nocturna Artística] está selecionado como o modo guia do cenário), 4 segundos até 1/2000 de segundo (Quando o obturador mecânico é utilizado, em casos além do indicado acima), 1 segundo até 1/16000 de segundo (Quando é utilizado o obturador eletrónico) Imagem em movimento: 1/2 segundos até 1/16000 de segundo (Quando [Modo expos.] está definido para [M] no Modo de Filmes Criativos e [MF] está selecionado), 1/25 de segundo até 1/16000 de segundo (Outro diferente do indicado acima)
Exposição (AE)	Programa AE (P)/Prioridade à abertura AE (A)/ Prioridade do obturador AE (S)/Exposição manual (M) Compensação da exposição (passos de 1/3 EV, -5 EV até +5 EV)
Fotometria	Múltipla/Ponderada ao centro/Pontual
Monitor	LCD TFT de 3,0″ (3:2) (cerca de 1.843.200 pontos) (cerca de 100% de rácio de campo de visão) Ecrã tátil
Flash	AUTOMÁTICO, AUTOMÁTICO/Redução do efeito dos olhos vermelhos, ON Forçado, Forçado ligado/Redução do efeito dos olhos vermelhos, Sincronização lenta, Sincronização lenta/Redução do efeito dos olhos vermelhos, OFF Forçado

Microfones	Estéreo
Altifalante	Mono
Suporte de gravação	Cartão de memória SD/Cartão de memória SDHC*/ Cartão de memória SDXC* * UHS-I Classe de velocidade 3 UHS
Formato do ficheiro de gravação	
Fotografias	RAW/JPEG (com base no Design rule for Camera File system, de acordo com a norma Exif 2.31)
4K Photo	MP4
Imagem em movimento	MP4
Formato de compressão de áudio	AAC (2 canais)
Interface	
[HDMI]	Micro HDMI Tipo D
[USB/CHARGE]	USB 2.0 (Alta velocidade)/USB Type-C®
Dimensões	Cerca de 112,0 mm (L) × 67,8 mm (A) × 43,1 mm (P) (excluindo peças salientes)
Peso	Com o cartão e a bateria: Cerca de 322 g Excluindo o cartão e a bateria: Cerca de 280 g
Temperatura de funcionamento	0 °C a 40 °C
Humidade de funcionamento	10%RH a 80%RH

■ Transmissor sem fios

LAN sem fios

Norma de compatibilidade	IEEE 802.11b/g/n (protocolo de rede local (LAN) sem fios padrão)
Intervalo de frequência utilizado (frequência central)	2412 MHz a 2462 MHz (1 a 11 canais)
Método de encriptação	WPA™/WPA2™ compatível com Wi-Fi
Método de acesso	Modo de infraestrutura

Função Bluetooth

Norma de compatibilidade	Ver. Bluetooth 5.0 (Bluetooth Low Energy (BLE))
Intervalo de frequência utilizado (frequência central)	2402 MHz a 2480 MHz

■ Bateria recarregável (iões de lítio)

(Panasonic DMW-BLG10E): Informações para a sua segurança

Voltagem/capacidade:	7,2 V/1025 mAh

Os símbolos neste produto (incluindo os acessórios) representam o seguinte:

⎓	CC

As especificações podem estar sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Ler as Instruções de Funcionamento (formato PDF)

Estão disponíveis instruções de funcionamento mais detalhadas em “Instruções de Funcionamento para características avançadas (formato PDF)”. Para as ler, transfira-as do website.

https://panasonic.jp/support/dsc/oi/TZ99/index.html

- Clique no idioma pretendido.

● Tem de ter o Adobe Reader para procurar ou imprimir as Instruções de Funcionamento (formato PDF). Pode transferir e instalar uma versão do Adobe Reader que possa utilizar com o seu sistema operativo do website indicado abaixo. (Em dezembro de 2024)
http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html

- O logótipo SDXC é uma marca comercial da SD-3C, LLC.
- Os termos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface (interface multimédia de alta-definição), a apresentação comercial HDMI e os Logótipos HDMI são marcas comerciais ou marcas registadas da HDMI Licensing Administrator, Inc.
- USB Type-C® e USB-C® são marcas registadas de USB Implementers Forum.
- HDAVI Control™ é uma marca comercial da Panasonic Holdings Corporation.
- Adobe é uma marca comercial ou registada da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou outros países.
- Pentium é uma marca comercial da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.
- Windows é uma marca comercial registada ou marca comercial da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.
- Mac e macOS são marcas comerciais da Apple Inc., registadas nos EUA e noutros países.
- App Store é uma marca de serviço da Apple Inc.
- Google, Google Play e Android são marcas comerciais da Google LLC.
- A marca da palavra Bluetooth® e logótipos são marcas comerciais registadas propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer utilização pela Panasonic Holdings Corporation é realizada mediante licença. Outras marcas e nomes comerciais pertencem aos seus respetivos proprietários.
- “Wi-Fi®” é uma marca registada da Wi-Fi Alliance®.
- “WPA™” e “WPA2™” são marcas comerciais da Wi-Fi Alliance®.
- QR Code é uma marca registada da DENSO WAVE INCORPORATED.
- Outros nomes, nomes de empresas e nomes de produtos mencionados nestas instruções são marcas comerciais ou marcas registadas das respetivas empresas.

Este produto incorpora o seguinte software:
(1) O software desenvolvido independentemente pela ou para a Panasonic,
(2) O software de terceiros licenciado para a Panasonic,
(3) O software licenciado ao abrigo da GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0),
(4) O software licenciado ao abrigo da GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1), e/ou
(5) Software “open source” para além do software licenciado ao abrigo da GPL V2.0 e/ou LGPL V2.1.
O software categorizado como (3) - (5) é distribuído na esperança de ser útil, mas SEM QUALQUER GARANTIA, mesmo sem a garantia implícita de COMERCIABILIDADE ou ADEQUABILIDADE PARA UM CERTO INTUITO. Por favor, consulte os termos e condições pormenorizadas apresentadas, selecionando [MENU/SET] → [Config.] → [Mostrar ver.] → [Info software].
Pelo menos durante três (3) anos a partir da entrega do produto, a Panasonic dará a quaisquer terceiros que nos contactem através da informação de contacto fornecida em baixo, por um valor nunca superior ao nosso custo de efetuar fisicamente a distribuição do código fonte, uma cópia completa legível pelo aparelho do respetivo código fonte abrangido pela GPL V2.0 ou LGPL V2.1, bem como o respetivo aviso de direitos de autor.
Informação de contacto: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com
O código fonte e o aviso de direitos de autor também estão disponíveis de graça no nosso website apresentado em baixo.
https://docs.connect.panasonic.com/oss/

EU

Fabricado por:
Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Cidade de Moriguchi, Osaca, Japão
Importador:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Alemanha
Representante Autorizado na UE:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburgo, Alemanha

Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
Web Site: http://www.panasonic.com

© Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 2024