

Nikon

with **WARRANTY**

CÂMARA DIGITAL

D780

Manual do Utilizador (com Garantia)

- Leia cuidadosamente este manual antes de usar a câmara.
- Para garantir uma utilização correta da câmara, certifique-se de que lê "Para Sua Segurança" (página xv).
- Após ler este manual, mantenha-o num local de fácil acesso para referência futura.

Pt

Conteúdo da Embalagem

Certifique-se de que todos os itens aqui listados vieram com a câmara.

☐ Câmera



☐ Tampa do corpo BF-1B



☐ Ocular de borracha DK-31
(vem montada na câmara)



☐ Bateria de íões de lítio
recarregável EN-EL15b
com tampa do terminal

☐ Carregador de baterias
MH-25a (vem com um
adaptador CA de tomada
ou cabo de alimentação de
um tipo e forma que varia
com o país ou região de
venda)

☐ Tampa da ocular DK-5

☐ Cabo USB UC-E24

☐ Correia AN-DC21

☐ Garantia (impressa na
contracapa deste manual)

☐ Manual do utilizador

- Os cartões de memória são vendidos separadamente.
- Os adquirentes da opção de conjunto de objetiva devem confirmar que a embalagem também inclui uma objetiva (também podem ser fornecidos manuais para a objetiva).

D780 Model Name: N1722

✓ O Centro de Transferências Nikon

Uma versão em pdf deste manual está disponível no Centro de Transferências Nikon, em conjunto com um manual de referência em inglês com instruções de funcionamento detalhadas, que pode ser transferido em formato pdf ou visualizado online em html. Visite o Centro de



Transferências Nikon para transferir atualizações de firmware, o ViewNX-i e outro software de computador da Nikon, tal como manuais de outros produtos Nikon, incluindo de câmaras, objetivas NIKKOR e unidades de flash.

<https://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Sobre Este Manual

■ Símbolos

São utilizados neste manual os seguintes símbolos e convenções. Utilize-os para ajudar a localizar a informação de que necessita.

	Este ícone marca notas, informações que devem ser lidas antes de usar este produto.
	Este ícone assinala sugestões, informações adicionais que pode achar úteis ao utilizar este produto.
	Este ícone marca as referências para outras secções neste manual.

■ Convenções

- Esta câmara usa cartões de memória SD, SDHC e SDXC, referidos ao longo deste manual como "cartões de memória".
- Ao longo deste manual, os carregadores de baterias são chamados "carregadores de baterias" ou "carregadores".
- Ao longo deste manual, os smartphones e os tablets são chamados "dispositivos inteligentes".
- Ao longo deste manual, o termo "predefinições" é usado para se referir às definições em vigor na altura do envio. As explicações neste manual pressupõem que são usadas as predefinições.

Para Sua Segurança

"Para Sua Segurança" contém instruções de segurança importantes. Certifique-se de que lê antes de usar a câmara. Para mais informações, consulte "Para Sua Segurança" ( xv).

■ ■ Apoio ao Utilizador Nikon

Visite o site abaixo para registar a sua câmara e para se manter atualizado com as informações de produtos mais recentes.

Encontrará respostas para perguntas frequentes (FAQs) e pode entrar em contacto connosco para obter assistência técnica.

<https://www.europe-nikon.com/support>

Índice

Conteúdo da Embalagem	ii
Sobre Este Manual	iv
Lista de Menus	ix
Para Sua Segurança	xv
Avisos.....	xxi
Conhecer a Câmara	1
Partes da Câmara.....	1
Corpo da Câmara.....	1
O Painel de Controlo	7
O Visor	8
Os Ecrãs de Visualização em Direto (Fotografias/Filmagens)	11
O Botão MENU	13
Primeiros Passos	19
Preparar a Câmara.....	19
Colocar a Correia	19
Carregar a Bateria	20
Inserir a Bateria	22
Montar uma Objetiva	23
Inserir Cartões de Memória.....	25
Configuração da Câmara	28
O Nível da Bateria e o Número de Exposições Restantes	31
Nível da Bateria	31
Indicadores do Cartão de Memória e Número de Exposições Restantes	32

Fotografia e Reprodução Básicas 34

Tirar Fotografias (Modo )	34
Enquadrar Fotografias no Visor (Fotografia Através do Visor)	34
Enquadrar Fotografias no Monitor (Visualização em Direto)	38
Gravar Filmagens (Modo )	43
Tirar Fotografias Durante a Filmagem	48
Reprodução	49
Visualizar Filmagens	51
Eliminar Fotografias Indesejadas	54

Notas Técnicas 55

Cuidados com a Câmara e a Bateria: Precauções	55
Cuidados com a Câmara	55
Cuidados com a Bateria	59
Utilizar o Carregador	62
Utilizar o Adaptador CA de Carregamento	62
Especificações	63
Câmara Digital Nikon D780	63

Cartões de Memória Aprovados	83
Duração da Bateria	84
Marcas Comerciais e Licenças.....	87
Avisos.....	91
Bluetooth e Wi-Fi (LAN Sem Fios).....	93
Manual do Kit de Objetiva	98
Conjuntos de Objetiva	98
Manual da Objetiva AF-S NIKKOR 24–120 mm	
f/4G ED VR	98
Termos da garantia - Nikon Europa - Serviço de	
garantia	105

Lista de Menus

A câmara oferece os seguintes menus. Alguns itens não podem ser exibidos dependendo das definições da câmara ou do tipo de objetiva, unidade de flash ou outro acessório que esteja montado.

MENU REPRODUÇÃO

Eliminar
Pasta de reprodução
Opções apresent. reprodução
Copiar imagem(ns)
Revisão de imagens
Após eliminação
Rodar ao alto
Apresentação de diapositivos
Classificação

MENU DE DISPARO FOTOGRAFIA

Rest. menu de disparo de fotografia
Pasta de armazenamento
Nome de ficheiro
Função do cartão na Ranhura 2
Área de imagem
Qualidade de imagem
Tamanho de imagem
Gravação NEF (RAW)

MENU DE DISPARO FOTOGRAFIA

Definições de sensibilidade ISO
Equilíbrio de brancos
Definir Picture Control
Gerir Picture Control
Espaço de cor
D-Lighting ativo
Redução do ruído expos. longa
Red. ruído c/ ISO elevado
Controlo de vinhetas
Compensação de difração
Controlo de distorção auto.
Redução de cintilação
Controlo de flash
Bracketing automático
Exposição múltipla
HDR (gama dinâmica elevada)
Intervalos de disparo
Filmagem temporizada
Disparo c/ deslocam. focagem
Fotogr. visualiz. em direto silenc.

MENU DE DISPARO DE FILMAGEM

Rest. menu de disparo de
filmagem

Nome de ficheiro

Destino

Área de imagem

Tam. img./fotogramas seg.

Qualidade da filmagem

Tipo de ficheiro de filmagem

Definições de sensibilidade ISO

Equilíbrio de brancos

Definir Picture Control

Gerir Picture Control

D-Lighting ativo

Red. ruído c/ ISO elevado

Compensação de difração

Redução de cintilação

VR eletrónico

Sensibilidade do microfone

Atenuador

Resposta de frequência

Redução ruído do vento

Volume dos auscultadores

Timecode

MENU AJUSTE PERSONALIZ.

Restaurar ajuste personaliz.

a Focagem automática

a1 Seleção da prioridade AF-C

a2 Seleção da prioridade AF-S

a3 Seguir. focagem com
bloq. ativo

a4 Detecção rostos de seguir.
3D

a5 Det. rost./olh. c/ AF área
autom.

a6 Pontos de focagem usados

a7 Armazenar pontos por
orient.

a8 Ativação de AF

a9 Moldagem ponto focagem

a10 Opções do ponto de
focagem

a11 AF com luminosidade
reduzida

a12 Anel focagem manual,
modo AF

MENU AJUSTE PERSONALIZ.**b Medição/exposição**

b1	Passos EV p/ controlo expos.
b2	Compens. exposição fácil
b3	Medição matricial
b4	Área central ponderada
b5	Regul. precisa expo. ótima

c Temporiz./bloqueio de AE

c1	Botão disp. obturador AE-L
c2	Temporizador de espera
c3	Auto-temporizador
c4	Atraso ao desligar monitor

MENU AJUSTE PERSONALIZ.**d Disparo/apresentação**

d1	Velocidade disparo modo CL
d2	Disparo contínuo máximo
d3	Opç. modo de disparo sincroniz.
d4	Modo de atraso à exposição
d5	Obt. electrón. com cortina diant.
d6	Velocids. disp. alargadas (M)
d7	Sequência numérica ficheiro
d8	Guardar original (EFFECTS)
d9	Pré-visualiz. exposição (Lv)
d10	Apresent. grelha enquadr.
d11	Destaque de contornos
d12	Iluminação do LCD
d13	Vis. em direto modo cont.
d14	VR ótico

MENU AJUSTE PERSONALIZ.**e Bracketing/flash**

e1	Veloc. sincronização flash
e2	Velocidade disparo do flash
e3	Comp. de exposição do flash
e4	Controlo da sensib. ISO auto. ⚡
e5	Flash modelar
e6	Ordem do bracketing

f Controlos

f1	Personalizar menu i
f2	Personalizar menu i (Lv)
f3	Controlos personalizados
f4	Botão OK
f5	Personal. discos de controlo
f6	Botão disparo p/ usar disco
f7	Inverter indicadores
f8	Comutador ⚡

MENU AJUSTE PERSONALIZ.**g Filmagem**

g1	Personalizar menu i
g2	Controlos personalizados
g3	Velocidade de AF
g4	Sensibilidade seguimento AF
g5	Apresentar realces

MENU DE CONFIGURAÇÃO**Formatar cartão de memória****Guardar defs. do utilizador****Restaurar defs. do utilizador****Idioma (Language)****Fuso horário e data****Brilho do monitor****Equilíbrio de cores do monitor****Horizonte virtual****Ecrã de informações**

MENU DE CONFIGURAÇÃO
Opções regulação precisa AF
Dados de objetiva sem CPU
Limpar sensor de imagem
Bloq. espelho elev. p/ limpeza
Fotografia de Refª Dust Off
Mapeamento de pixels
Comentário da imagem
Informações direitos de autor
Opções de sinal sonoro
Controlos por toque
HDMI
Dados de localização
Opç. remotas sem fios (WR)
Atribuir botão Fn remoto (WR)

MENU DE CONFIGURAÇÃO
Modo de avião
Ligar a dispositivo inteligente
Ligar a PC
Transmissor sem fios (WT-7)
Marcação de conformidade
Informações da bateria
Bloq. disparo ranhura vazia
Guardar/carregar defs. menu
Restaurar todas as definições
Versão de firmware

MENU DE RETOQUE	O MEU MENU
Processamento NEF (RAW)	Adicionar itens
Recorte	Remover itens
Redimensionar	Ordenar itens
D-Lighting	Escolher separador
Retoque rápido	
Corr. efeito olhos vermelhos	
Endireitar	
Controlo de distorção	
Correção da perspetiva	
Monocromático	
Sobreposição de imagens	
Recortar filmagem	

Para Sua Segurança

Para evitar danos a propriedade ou danos a si ou outros, leia integralmente "Para Sua Segurança" antes de utilizar este produto.

Mantenha estas instruções de segurança onde todos os que usam o produto as possam ler.

 **PERIGO:** A não observância das precauções marcadas com este ícone produz um alto risco de morte ou lesões graves.

 **AVISO:** A não observância das precauções marcadas com este ícone pode resultar em morte ou lesões graves.

 **ATENÇÃO:** A não observância das precauções marcadas com este ícone pode resultar em lesões ou danos a propriedade.

AVISO

Não usar ao andar ou ao operar um veículo.

A não observância desta precaução pode resultar em acidentes ou outras lesões.

Não desmontar nem modificar este produto. Não toque nas peças internas que fiquem expostas como resultado de queda ou outro acidente.

A não observância destas precauções pode resultar em choque elétrico ou outras lesões.

Se notar quaisquer anomalias, tais como produção de fumo, calor ou cheiros incomuns, desconectar imediatamente a bateria ou fonte de alimentação.

A operação continuada pode resultar em incêndio, queimaduras ou outras lesões.

Manter seco. Não manuseie com as mãos molhadas. Não manuseie a ficha com as mãos molhadas.

A não observância destas precauções pode resultar em incêndio ou choque elétrico.

Não deixar a pele em contacto prolongado com este produto enquanto estiver ligado ou ligado na tomada.

A não observância desta precaução pode resultar em queimaduras de primeiro grau.

Não utilizar este produto na presença de pó ou gás inflamável como propano, gasolina ou aerossóis.

A não observância desta precaução pode resultar em explosão ou incêndio.

Não olhar diretamente para o sol ou outra fonte de iluminação forte através da objetiva ou câmara.

A não observância desta precaução pode resultar em perda de visão.

Não aponte o flash ou o iluminador auxiliar de AF ao operador de um veículo a motor.

A não observância desta precaução pode resultar em acidentes.

Manter este produto fora do alcance das crianças.

A não observância desta precaução pode resultar em lesões ou avaria do produto. Para além disso, note que as peças pequenas constituem um risco de asfixia. Se uma criança engolir qualquer peça deste produto, procure imediatamente cuidados médicos.

Não emaranhe, enrole nem torça a correia à volta do pescoço.

A não observância desta precaução pode resultar em acidentes.

Não usar baterias, carregadores ou adaptadores CA que não sejam os especificados para utilização com este produto. Ao usar baterias, carregadores e adaptadores CA que sejam os especificados para utilização com este produto, não:

- **Danifique, modifique, puxe ou dobre com força fios ou cabos, coloque sob objetos pesados ou exponha a calor ou chamas.**
- **Use conversores ou adaptadores de viagem concebidos para converter de uma voltagem para outra ou com inversores CC para CA.**

A não observância destas precauções pode resultar em incêndio ou choque elétrico.

Não manusear a ficha ao carregar o produto ou ao usar o adaptador CA durante tempestades.

A não observância destas precauções pode resultar em incêndio ou choque elétrico.

Não manusear com as mãos desprotegidas em locais expostos a temperaturas extremamente altas ou baixas.

A não observância desta precaução pode resultar em queimaduras ou frieiras.

ATENÇÃO

Não deixar a objetiva apontada para o sol ou outras fontes de iluminação fortes.

A luz focada pela objetiva pode causar fogo ou danos às peças internas do produto. Ao fotografar motivos em contraluz, mantenha o sol bem fora do enquadramento. A luz solar focada dentro da câmara quando o sol está perto do enquadramento pode causar um incêndio.

Desligar este produto quando a sua utilização está proibida. Desative as funções sem fios quando a utilização de equipamento sem fios está proibida.

As emissões de rádio-frequência produzidas por este produto podem interferir com equipamento a bordo de aviões ou em hospitais ou outras instalações médicas.

Remover a bateria e desconectar o adaptador CA se este produto não for utilizado por um longo período de tempo.

A não observância desta precaução pode resultar em incêndio ou avaria do produto.

Não disparar o flash em contacto com ou perto de pele ou objetos.

A não observância desta precaução pode resultar em queimaduras ou incêndio.

Não deixar o produto onde este será exposto a temperaturas extremamente altas por um longo período de tempo tal como num automóvel fechado ou sob luz solar direta.

A não observância desta precaução pode resultar em incêndio ou avaria do produto.

Não olhar diretamente para o iluminador auxiliar de AF.

A não observância desta precaução pode ter efeitos adversos na visão.

Não transportar câmaras nem lentes com tripés ou acessórios semelhantes montados.

A não observância desta precaução pode resultar em lesões ou avaria do produto.

PERIGO (Baterias)

Não manipular incorretamente as baterias.

A não observância das seguintes precauções pode resultar em fuga, sobreaquecimento, rutura ou incêndio nas baterias:

- Use apenas baterias recarregáveis aprovadas para utilização com este produto.
- Não exponha as baterias a chamas ou calor excessivo.
- Não desmonte.
- Não provoque curto-circuito nos terminais tocando-lhes com colares, ganchos de cabelo ou outros objetos de metal.
- Não exponha as baterias ou os produtos nos quais estão inseridas a choques físicos fortes.
- Não pisar, perfurar com pregos nem bater com martelos nas baterias.

Carregar apenas como indicado.

A não observância desta precaução pode resultar em fuga, sobreaquecimento, rutura ou incêndio nas baterias.

Se o líquido da bateria entrar em contacto com os olhos, lavar com água limpa abundante e procurar cuidados médicos imediatamente.

A demora em agir pode resultar em danos oculares.

AVISO (Baterias)

Manter as baterias fora do alcance das crianças.

Se uma criança engolir uma bateria, procure cuidados médicos imediatamente.

Manter as baterias fora do alcance de animais domésticos e outros animais.

As baterias podem vaziar, sobreaquecer, quebrar ou incendiar-se se mordidas, mastigadas, ou de outro modo danificadas pelos animais.

Não submergir as baterias em água nem expor a chuva.

A não observância desta precaução pode resultar em incêndio ou avaria do produto. Seque imediatamente o produto com uma toalha ou objeto semelhante se este se molhar.

Pare imediatamente a utilização se notar quaisquer alterações nas baterias, como alteração de cor ou deformação. Pare de carregar as baterias EN-EL15b recarregáveis se estas não carregarem no período de tempo especificado.

A não observância destas precauções pode resultar em fuga, sobreaquecimento, rutura ou incêndio nas baterias.

Quando as baterias deixarem de ser necessárias, isolar os terminais com fita-cola.

Pode resultar sobreaquecimento, rutura ou incêndio se algum objeto de metal entrar em contacto com os terminais.

Se o líquido da bateria entrar em contacto com a pele ou roupa de uma pessoa, lavar imediatamente a área afetada com água limpa abundante.

A não observância desta precaução pode resultar em irritação da pele.

Avisos

- Não é permitido reproduzir, transmitir, transcrever, armazenar num sistema de recuperação, ou traduzir para qualquer idioma, através de quaisquer meios, nenhuma parte dos manuais fornecidos com este produto, sem a prévia autorização por escrito da Nikon.
- A Nikon reserva-se o direito de alterar a aparência e especificações de hardware e software descritas nestes manuais a qualquer momento e sem aviso prévio.
- A Nikon não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes da utilização deste produto.
- Embora tenham sido feitos todos os esforços para garantir que as informações contidas nestes manuais são precisas e completas, agradecemos que quaisquer eventuais erros e omissões fossem comunicados ao representante Nikon local (a morada é fornecida em separado).

● **Advertência sobre a proibição de realizar cópias ou reproduções**

Tenha em atenção que o simples facto de possuir material que tenha sido copiado ou reproduzido digitalmente através de um scanner, câmara digital ou outro dispositivo pode ser punível por lei.

• **Artigos cuja cópia ou reprodução é proibida por lei**

Não copie nem reproduza papel-moeda, moedas, títulos de crédito, obrigações do Tesouro ou títulos de Administrações Locais, inclusivamente se tais cópias ou reproduções estiverem marcadas como "Amostra".

É proibida a cópia ou reprodução de papel-moeda, moedas ou títulos de crédito que estejam em circulação num país estrangeiro.

Salvo em caso de obtenção da autorização prévia do governo, é proibida a cópia ou reprodução de selos de correio ou de bilhetes postais não utilizados emitidos pelo governo.

É proibida a cópia ou reprodução de selos emitidos pelo governo, bem como de documentos certificados estipulados por lei.

• **Precauções sobre certos tipos de cópias e de reproduções**

O governo estipulou determinadas limitações sobre a cópia ou reprodução de títulos de crédito emitidos por empresas privadas (ações, letras de câmbio, cheques, cheques prenda, etc.), títulos de transporte ou bilhetes, exceto no caso de ser requerido fornecer um número mínimo de cópias necessárias para utilização profissional por uma empresa. Além disso, não copie nem reproduza passaportes emitidos pelo governo, licenças emitidas por organismos públicos e grupos privados, bilhetes de identidade, nem qualquer tipo de bilhetes em geral, tais como passes e vales de refeição.

• **Conformidade com as declarações de direitos de autor**

Sob a lei de direitos de autor, as fotografias ou gravações de obras protegidas por direitos de autor feitas com a câmara não podem ser utilizadas sem a autorização do detentor dos direitos de autor.

Aplicam-se exceções à utilização pessoal, mas note que mesmo a utilização pessoal pode ser restrita no caso de fotografias ou gravações de exposições ou espetáculos ao vivo.

● Utilize apenas acessórios eletrônicos da marca Nikon

As câmaras Nikon são concebidas segundo os mais altos padrões e incluem circuitos eletrônicos complexos. Apenas os acessórios eletrônicos da marca Nikon (incluindo objetivas, carregadores, baterias, adaptadores CA e acessórios de flash) certificados pela Nikon para utilização específica com esta câmara digital Nikon são projetados e comprovados para operar dentro dos requisitos operacionais e de segurança deste circuito eletrônico.

A utilização de acessórios eletrônicos que não sejam Nikon poderá danificar a câmara e poderá invalidar a garantia Nikon. A utilização de baterias de íons de lítio recarregáveis de terceiros que não tragam o selo holográfico da Nikon mostrado à direita pode interferir com o funcionamento normal da câmara ou provocar o sobreaquecimento, inflamação, rutura ou fuga de líquidos nas baterias.



Para obter mais informações sobre acessórios da marca Nikon, contacte um distribuidor autorizado da Nikon.

✓ Antes de tirar fotografias importantes

Antes de tirar fotografias em ocasiões importantes (tais como em casamentos ou antes de levar a câmara para uma viagem), tire uma fotografia de teste para se certificar de que a câmara está a funcionar corretamente. A Nikon não se responsabiliza por danos ou perda de lucros que possam resultar de qualquer avaria do produto.

✓ Formação Contínua

Como parte do compromisso "Formação contínua" da Nikon para suporte do produto e educação, está disponível online informação permanentemente atualizada nos seguintes sites:

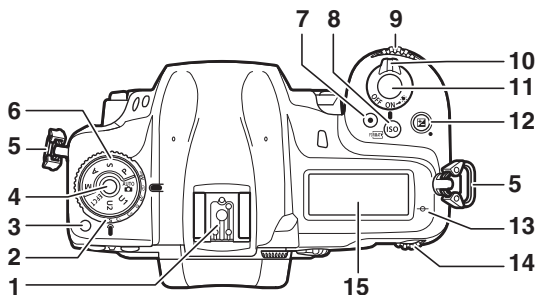
- **Para utilizadores nos E.U.A.:** <https://www.nikonusa.com/>
- **Para utilizadores na Europa e África:**
<https://www.europe-nikon.com/support/>
- **Para utilizadores na Ásia, Oceânia, e Médio Oriente:**
<https://www.nikon-asia.com/>

Consulte estes sites para estar permanentemente atualizado com as mais recentes informações do produto, sugestões, respostas às perguntas mais frequentes (FAQ, Frequently-Asked Questions) e conselhos gerais sobre fotografia e imagem digital. Também poderá obter informações adicionais junto do representante Nikon local. Consulte o URL seguinte para informações de contacto: <https://imaging.nikon.com/>

Conhecer a Câmera

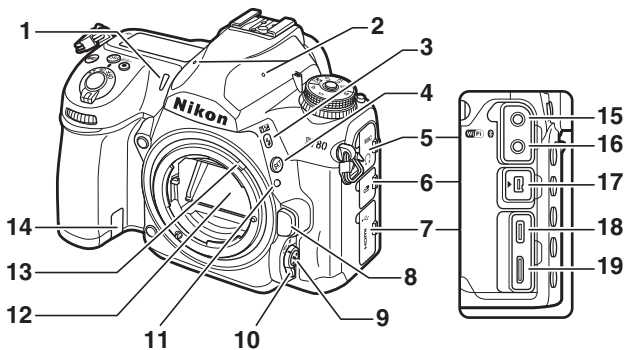
Partes da Câmera

Corpo da Câmera



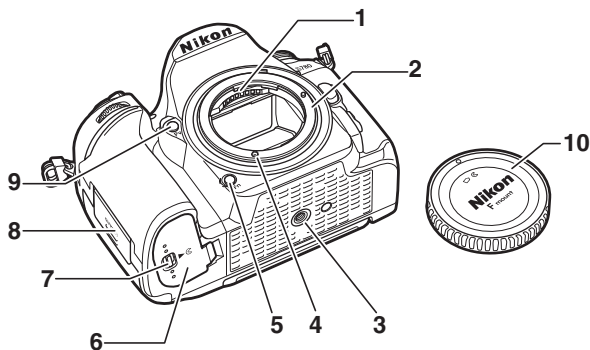
- 1 Sapata de acessórios (para unidade de flash opcional)
- 2 Disco do modo de obturação
- 3 Botão de desbloqueio do disco do modo de obturação
- 4 Botão de desbloqueio do disco de modos
- 5 Ilhó para a correia da câmera (19)
- 6 Disco de modos
- 7 Botão de filmagem (43)

- 8 Botão ISO (FORMAT)
- 9 Disco de controlo secundário
- 10 Botão de alimentação
- 11 Botão de disparo do obturador (34)
- 12 Botão (ícone de uma caixa)
- 13 (ícone de uma lente) (indicador do plano focal)
- 14 Disco de controlo principal
- 15 Painele de controlo (7)



- 1 Luz do auto-temporizador
- 2 Microfone estéreo (43)
- 3 Botão
- 4 Botão **BKT**
- 5 Tampa do conector áudio
- 6 Tampa do conector do terminal para acessórios
- 7 Tampa para conectores USB e HDMI
- 8 Botão de desbloqueio da objetiva (24)
- 9 Botão de modo AF
- 10 Seletor do modo de focagem

- 11 Marca de montagem da objetiva (23)
- 12 Espelho
- 13 Alavanca de acoplamento para medição
- 14 Tampa do conector de alimentação
- 15 Conector para microfones externos
- 16 Conector de auscultadores
- 17 Terminal para acessórios
- 18 Conector USB
- 19 Conector HDMI



1 Contactos CPU

2 Montagem da objetiva (☞ 23)

3 Encaixe do tripé

4 Acoplamento de AF

5 Botão **F_n**

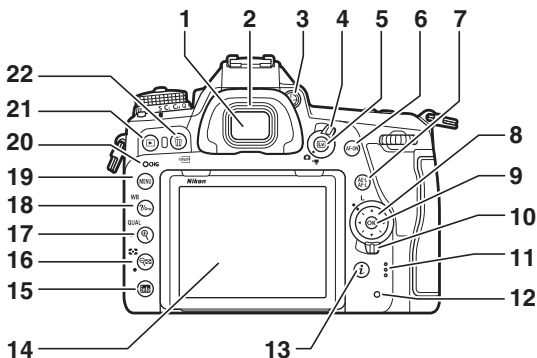
6 Tampa do compartimento da bateria

7 Patilha da tampa do compartimento da bateria

8 Tampa da ranhura do cartão de memória (☞ 25)

9 Botão **P_v**

10 Tampa do corpo (☞ 23)



- | | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| 1 | Ocular do visor (10) | 12 | Luz de acesso ao cartão de memória (25, 34) |
| 2 | Ocular de borracha | 13 | Botão i |
| 3 | Controlo de ajuste dióptrico (10) | 14 | Monitor inclinável (5) |
| 4 | Seletor de visualização em direto (38, 43) | 15 | Botão info |
| 5 | Botão Lv (38, 43) | 16 | Botão Q (Q) |
| 6 | Botão AF-ON | 17 | Botão Q (QUAL) |
| 7 | Botão AE-L/AF-L | 18 | Botão ?/WB (WB) |
| 8 | Multisseletor (14) | 19 | Botão MENU (13) |
| 9 | Botão OK (14) | 20 | Lâmpada de carregamento |
| 10 | Bloqueio do seletor de focagem | 21 | Botão ▶ (49) |
| 11 | Altifalante | 22 | Botão FORMAT (54) |

✓ As Tampas dos Conectores

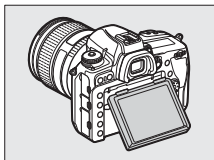
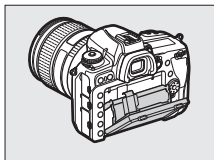
Certifique-se de que fecha as tampas quando os conectores não estiverem a ser utilizados. Materiais estranhos nos conectores podem causar uma avaria.

✓ O Altifalante

Uma grande proximidade ao altifalante pode corromper os dados armazenados em cartões de fita magnética ou outros, tais como dispositivos de armazenamento magnético. Mantenha dispositivos de armazenamento magnético longe do altifalante.

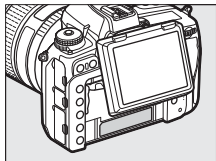
✓ O Monitor

O ângulo do monitor pode ser ajustado como mostrado.



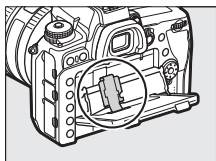
✓ O Número de Série

O número de série do produto está localizado por trás do monitor.



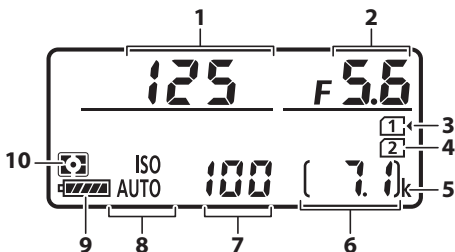
✓ Inclinar o Monitor

- Rode o monitor suavemente dentro dos limites das dobradiças. Não use força; a não observância desta precaução pode danificar a câmara ou o monitor.
- Não toque na área na parte de trás do monitor. Tome cuidado especial para não tocar na área mostrada. A não observância desta precaução pode causar uma avaria no produto.
- Não permita que o líquido entre em contacto com a superfície interna do monitor. A não observância desta precaução pode causar uma avaria no produto.
- Recomendamos que mantenha o monitor na posição de armazenamento quando não o estiver a usar para enquadrar fotografias.
- Não levante nem transporte a câmara pelo monitor. A não observância desta precaução pode danificar a câmara.
- Quando a câmara está montada num tripé, deve tomar-se cuidado para garantir que o monitor não entra em contacto com o tripé.



O Painel de Controlo

Nas predefinições, os seguintes indicadores aparecem no painel de controlo.



1 Velocidade do obturador

2 Abertura

3 Ícone do cartão de memória (Ranhura 1; 32)

4 Ícone do cartão de memória (Ranhura 2; 32)

5 "k" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 exposições; 32)

6 Número de exposições restantes (32)

7 Sensibilidade ISO

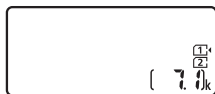
8 Indicador de sensibilidade ISO

9 Indicador da bateria (31)

10 Medição

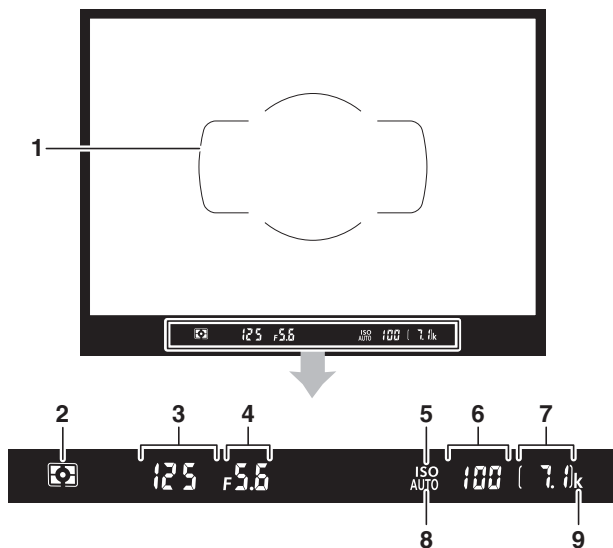
✓ Exibição com a Câmara Desligada

Se a câmara estiver desligada com uma bateria inserida, o painel de controlo exibirá um ícone de cartão de memória e o número de exposições restantes. Em casos raros, alguns cartões de memória podem não exibir o ícone de cartão de memória e número de exposições restantes quando a câmara está desligada, mesmo que esteja inserida uma bateria. Esta informação será exibida quando a câmara for ligada.



O Visor

Nas predefinições, os seguintes indicadores aparecem no visor.



1 Limites de área de AF (📖 34)

2 Medição

3 Velocidade do obturador

4 Abertura

5 Indicador de sensibilidade ISO

6 Sensibilidade ISO

7 Número de exposições restantes (📖 32)

8 Indicador de sensibilidade ISO automático

9 "k" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 exposições; 📖 32)

✔ O Visor

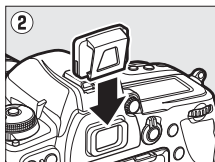
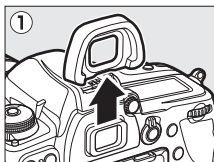
Quando a bateria estiver gasta ou quando não estiver inserida uma bateria, a exibição do visor ficará mais escura. A exibição voltará ao normal quando for inserida uma bateria carregada.

✔ Extremos de Temperatura

A luminosidade dos ecrãs do painel de controlo e do visor varia com a temperatura, e os tempos de resposta podem abrandar quando a temperatura é baixa; os ecrãs voltam ao normal à temperatura ambiente.

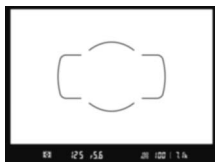
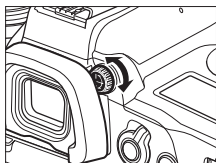
✔ Cobrir o Visor

- Ao tirar fotografias sem o olho perto do visor, monte a tampa da ocular fornecida para evitar que luz que entre através do visor apareça em fotografias ou interfira com a exposição.
- Remova a ocular de borracha (①) e insira a tampa da ocular como mostrado (②). Segure a câmara com firmeza ao remover a ocular de borracha.

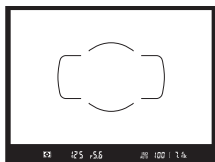


O Controlo de Ajuste Dióptrico

Com o seu olho perto do visor, rode o controlo de dioptria até que a exibição do visor esteja focada com nitidez.



O visor não está focado



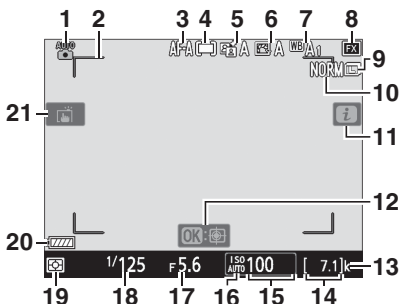
O visor está focado

Os Ecrãs de Visualização em Direto (Fotografias/Filmagens)

Prima o botão  para exibir a vista através da objetiva no monitor. Rode o seletor de visualização em direto para  para tirar fotografias ou  para gravar filmagens.

■ Fotografia de Visualização em Direto

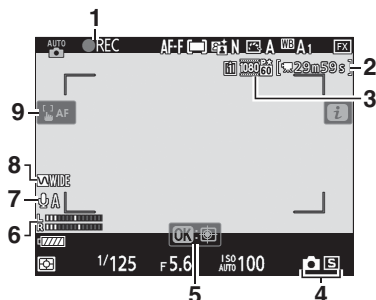
Nas predefinições, os seguintes indicadores aparecem no monitor.



- | | | | |
|---|----------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Modo de disparo | 7 | Equilíbrio de brancos |
| 2 | Limites de área de AF (38) | 8 | Área de imagem |
| 3 | Modo de focagem automática | 9 | Tamanho de imagem |
| 4 | Modo de área de AF | 10 | Qualidade de imagem |
| 5 | D-Lighting ativo | 11 | Ícone <i>i</i> |
| 6 | Definir Picture Control | 12 | AF de seguimento de motivo |

13	"k" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 exposições; 32)	17	Abertura
14	Número de exposições restantes (32)	18	Velocidade do obturador
15	Sensibilidade ISO	19	Medição
16	Indicador de sensibilidade ISO	20	Indicador da bateria (31)
	Indicador de sensibilidade ISO automático	21	Disparo por toque

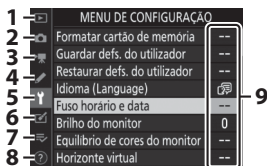
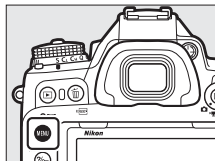
■ Filmagens



1	Indicador de gravação (43)	4	Modo de obtenção (fotografia)
2	Tempo restante (43)	5	AF de seguimento de motivo
3	Tamanho de imagem e velocidade/qualidade de imagem	6	Nível sonoro (43)
		7	Sensibilidade do microfone
		8	Resposta de frequência
		9	Limites de área de AF (43)

O Botão MENU

Prima o botão **MENU** para visualizar os menus.

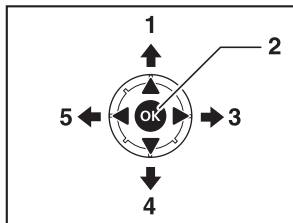


- 1 MENU REPRODUÇÃO
 - 2 MENU DE DISPARO FOTOGRAFIA
 - 3 MENU DE DISPARO DE FILMAGEM
 - 4 MENU AJUSTE PERSONALIZ.
 - 5 MENU DE CONFIGURAÇÃO
 - 6 MENU DE RETOQUE
 - 7 O MEU MENU/
 - 8 DEFINIÇÕES RECENTES*
 - 9 Ícone de ajuda
- Definições atuais

* Pode escolher o menu exibido. A predefinição é [**O MEU MENU**].

■ Utilizar os Menus

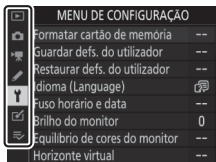
Pode navegar pelos menus utilizando o multisseletor e o botão **OK**.



- | | |
|---|--|
| 1 | Mover o cursor para cima |
| 2 | Selecionar o item marcado |
| 3 | Exibir o submenu, selecionar o item marcado ou mover o cursor para a direita |
| 4 | Mover o cursor para baixo |
| 5 | Cancelar e voltar ao menu anterior ou mover o cursor para a esquerda |

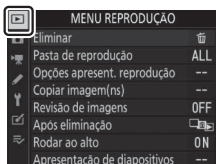
1 Marcar o ícone do menu atual.

Prima para marcar o ícone do menu atual.



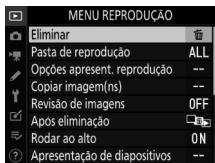
2 Selecionar um menu.

Prima ou para selecionar o menu pretendido.



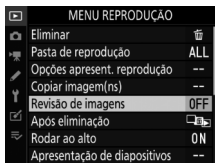
3 Posicionar o cursor no menu selecionado.

Prima  para posicionar o cursor no menu selecionado.



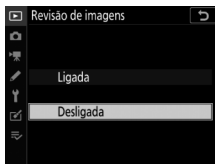
4 Marcar um item de menu.

Prima  ou  para marcar um item de menu.



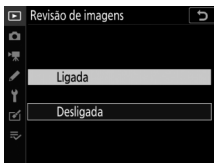
5 Apresentar opções.

Prima  para exibir as opções do item de menu selecionado.



6 Marcar uma opção.

Prima  ou  para marcar uma opção.



7 Selecionar a opção marcada.

- Pressione .
- Para sair sem fazer uma seleção, prima o botão MENU.
- Para sair dos menus e voltar para o modo de disparo, prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.



✔ Itens Desativados

Alguns itens e opções de menu podem estar indisponíveis dependendo do modo e do estado da câmara. Os itens indisponíveis são exibidos a cinzento e não podem ser selecionados.



✔ Introdução de Texto

É exibido um teclado quando é necessária a introdução de texto.

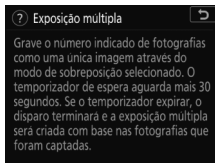
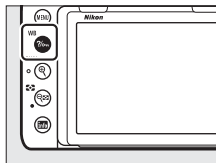


- 1 Área de exibição de texto
- 2 Área de teclado
- 3 Seleção de teclado

- Introduza os caracteres na posição atual do cursor, marcando-os com o multisseletor e pressionando **OK**.
- Para mover o cursor para a esquerda ou para a direita na área de exibição de texto, rode o disco de controlo principal.
- Para percorrer os teclados de maiúsculas, minúsculas e símbolos, marque o ícone de seleção do teclado e pressione **OK**. O ícone de seleção do teclado pode não estar disponível em alguns casos.
- Se for introduzido um caractere quando a área de exibição de texto estiver cheia, o caractere mais à direita será eliminado.
- Para eliminar o caractere sob o cursor, prima o botão **⌫** (**FORMAT**).
- Para concluir a introdução, prima **Q** (**QUAL**).
- Para sair sem concluir a introdução de texto, prima **MENU**.

O Ícone ? (Ajuda)

- Onde disponível, pode ser visualizada uma descrição do item atualmente selecionado premindo o botão **?/WB (WB)**.



- Prima  ou  para percorrer.
- Prima **?/WB (WB)** novamente para voltar aos menus.

Controlos por Toque

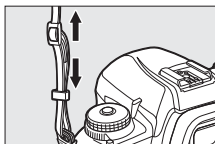
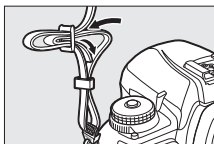
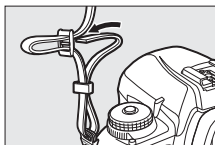
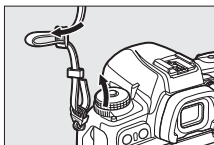
Pode também navegar pelos menus utilizando controlos por toque.

Primeiros Passos

Preparar a Câmara

Colocar a Correia

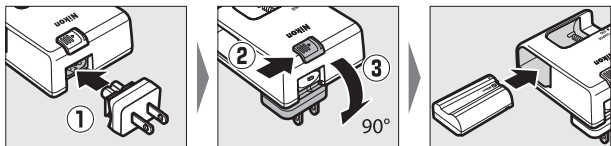
Para colocar a correia (seja a correia fornecida ou uma que tenha sido adquirida em separado):



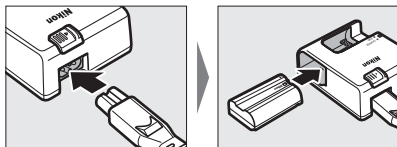
Carregar a Bateria

Carregue a bateria EN-EL15b fornecida no carregador de baterias MH-25a antes de a utilizar. Insira a bateria e ligue o carregador (dependendo do país ou região, o carregador vem com um adaptador CA de tomada ou um cabo de alimentação).

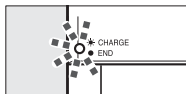
- **Adaptador CA de tomada:** Após inserir o adaptador CA de tomada na entrada CA do carregador (①), deslize o fecho do adaptador CA de tomada como mostrado (②) e rode o adaptador 90° para o fixar no lugar (③).



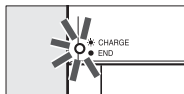
- **Cabo de alimentação:** Após conectar o cabo de alimentação com a ficha na orientação mostrada, insira a bateria e ligue o cabo à tomada.



- Uma bateria descarregada carrega completamente em cerca de duas horas e 35 minutos.



Bateria a carregar
(pisca)



Carregamento completo
(estável)

✓ A Bateria e o Carregador

Leia e siga os avisos e precauções em "Para Sua Segurança" (📖 xv) e "Cuidados com a Câmara e a Bateria: Precauções" (📖 55).

✓ Se a Luz CHARGE Piscar Rapidamente

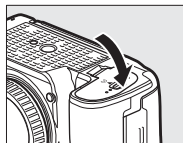
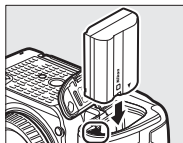
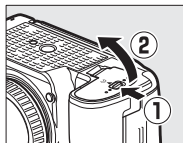
Se a luz **CHARGE** piscar rapidamente (8 vezes por segundo):

- **Ocorreu um erro de carregamento da bateria:** Desligue o carregador e remova e volte a inserir a bateria.
- **A temperatura ambiente está demasiado quente ou demasiado fria:** Utilize o carregador de baterias a temperaturas dentro do intervalo de temperaturas especificado (0 a 40 °C).

Se o problema persistir, desligue o carregador da tomada e interrompa o carregamento. Leve a bateria e o carregador a um representante de assistência autorizado da Nikon.

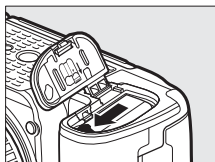
Inserir a Bateria

- Desligue a câmara antes de inserir ou remover a bateria.
- Utilizando a bateria para manter o fecho da bateria premido para um lado, deslize a bateria para o compartimento da bateria até que o fecho a bloqueie no lugar.



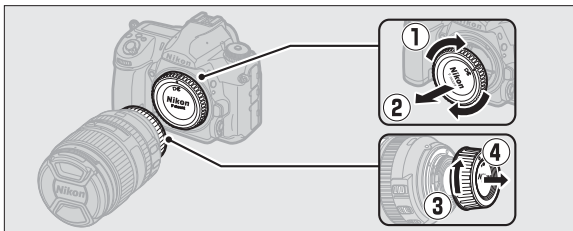
■ Remover a Bateria

Desligue a câmara e abra a tampa do compartimento da bateria. Prima o fecho da bateria na direção mostrada para libertar a bateria e depois remova a bateria manualmente.

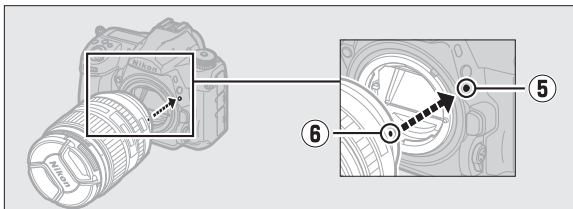


Montar uma Objetiva

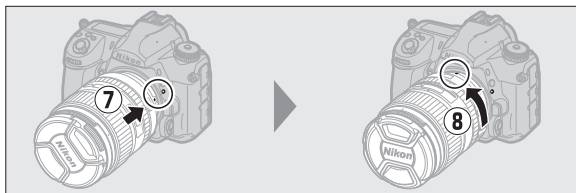
- A objetiva geralmente utilizada neste manual para fins ilustrativos é uma AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR.
 - Tenha o cuidado de evitar que entre pó na câmara.
 - Confirme que a câmara está desligada antes de montar a objetiva.
- Remova a tampa do corpo da câmara (①, ②) e a tampa traseira da objetiva (③, ④).



- Alinhe as marcas de montagem na câmara (⑤) e na objetiva (⑥).



- Rode a objetiva como mostrado até que se encaixe no lugar (7, 8).



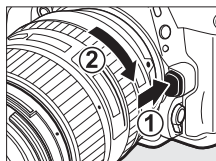
- Remova a tampa da objetiva antes de tirar fotografias.

✓ **Objetivas com CPU com Anéis de Abertura**

Ao utilizar uma objetiva com CPU equipada com um anel de abertura, bloqueie a abertura na definição mínima (número f mais alto).

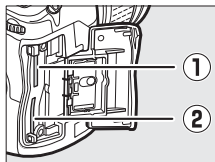
■ **Remover Objetivas**

- Após desligar a câmara, prima continuamente o botão de desbloqueio da objetiva (1) enquanto roda a objetiva no sentido dos ponteiros do relógio (2).
- Depois de retirar a objetiva, recoloque as tampas da objetiva e do corpo da câmara.

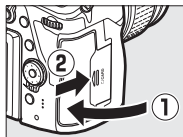
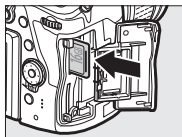
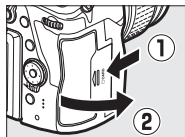


Inserir Cartões de Memória

- Desligue a câmara antes de inserir ou remover os cartões de memória.
- A câmara tem duas ranhuras de cartões de memória: Ranhura 1 (①) e Ranhura 2 (②). Se estiver a utilizar apenas um cartão de memória, insira-o na Ranhura 1.

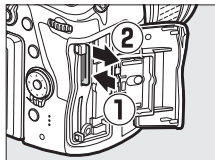


- Segurando o cartão de memória na orientação mostrada, deslize-o a direita na ranhura até que este se encaixe no lugar.



■ Remover Cartões de Memória

Após confirmar que a luz de acesso ao cartão de memória está desligada, desligue a câmara e abra a tampa da ranhura do cartão de memória. Prima o cartão para dentro para o ejetar (①); o cartão pode então ser removido manualmente (②).



✓ Cartões de Memória

- Os cartões de memória podem ficar quentes depois do uso. Tome as devidas precauções ao retirar os cartões de memória da câmara.
- Não realize as seguintes operações durante a formatação ou enquanto os dados estão a ser gravados, eliminados ou copiados para um computador ou outro dispositivo. A não observância destas precauções pode resultar em perdas de dados ou danos na câmara ou cartão.
 - Não remova nem insira os cartões de memória
 - Não desligue a câmara
 - Não remova a bateria
 - Não desconecte adaptadores CA
- Não toque nos terminais dos cartões com os dedos nem com objetos metálicos.
- Não use força excessiva ao manusear cartões de memória. A não observância desta precaução pode danificar o cartão.
- Evite dobrar ou deixar cartões de memória cair ou sujeitar a choques físicos fortes.
- Não exponha cartões de memória à água, calor ou luz solar direta.
- Não formate cartões de memória num computador.

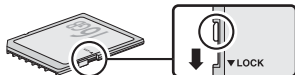
✓ Cartão de Memória Não Inserido

Se não estiver inserido nenhum cartão de memória, as exibições de contagem de exposições do painel de controlo e do visor mostram **(-E-)**. Se a câmara for desligada com uma bateria e sem um cartão de memória inserido, **(-E-)** é exibido no painel de controlo.



✓ O Comutador de Proteção Contra Gravação

- Os cartões de memória SD estão equipados com um comutador de proteção contra gravação. Deslizar o comutador para a posição de "bloqueio" protege o cartão contra gravação, protegendo os dados que este contém.
- Se tentar disparar o obturador enquanto estiver inserido um cartão protegido contra gravação, será exibido um aviso e não será tirada nenhuma fotografia. Desbloqueie o cartão de memória antes de tentar tirar ou eliminar fotografias.



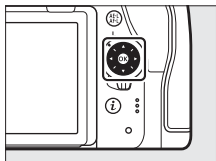
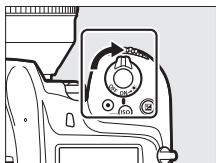
Configuração da Câmera

Escolha um idioma e acerte o relógio da câmera. As fotografias não podem ser tiradas nem as definições ajustadas até o relógio ser acertado.

1 Ligar a câmera.

Quando a câmera é ligada pela primeira vez após a compra, aparece um diálogo de seleção de idioma. Os idiomas disponíveis variam com o país ou região onde a câmera foi originalmente adquirida.

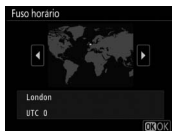
Utilize o multisseletor e o botão **OK** para navegar nos menus.



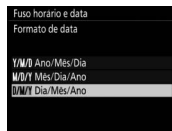
Prima e para marcar um idioma e prima **OK** para selecionar. O idioma pode ser alterado a qualquer momento utilizando o item **[Idioma (Language)]** no menu de configuração.

2 Acertar o relógio da câmara.

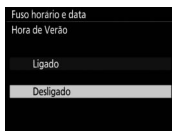
Utilize o multisseletor e o botão  para acertar o relógio da câmara.



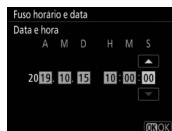
Selecione o fuso horário



Selecione o formato da data



Selecione a opção de hora de verão



Acerte a hora e a data (note que a câmara utiliza um relógio de 24 horas)

O relógio pode ser acertado a qualquer altura utilizando o item [**Fuso horário e data**] > [**Data e hora**] no menu de configuração.

✓ O ícone **CLOCK** ("Relógio Não Acertado")

Um ícone **CLOCK** a piscar no painel de controlo indica que o relógio da câmara foi restaurado. A data e hora gravadas com novas fotografias não estará correta; utilize o item **[Fuso horário e data] > [Data e hora]** no menu de configuração para acertar o relógio para a hora e data corretas. O relógio da câmara é alimentado por uma bateria de relógio independente. A bateria do relógio carrega quando a bateria principal está inserida ou quando a câmara está a ser alimentada por um conector de alimentação e adaptador CA opcional. Demora cerca de 2 dias a carregar. Quando carregada, alimenta o relógio durante cerca de um mês.

🔗 SnapBridge

Utilize a aplicação SnapBridge para sincronizar o relógio da câmara com o relógio de um smartphone ou tablet (dispositivo inteligente). Consulte a ajuda online do SnapBridge para obter detalhes.

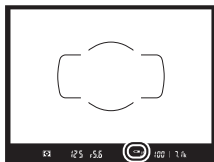


O Nível da Bateria e o Número de Exposições Restantes

Antes de tirar fotografias, verifique o nível da bateria e o número de exposições restantes.

Nível da Bateria

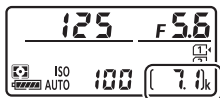
Verifique o nível da bateria antes de tirar fotografias. O nível da bateria é mostrado no painel de controlo e no visor.



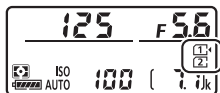
Painel de controlo	Visor	Descrição
	—	Bateria completamente carregada.
	—	Bateria parcialmente descarregada.
	—	
	—	
		Bateria baixa. Carregue a bateria ou prepare uma bateria sobresselente.
(pisca)	(pisca)	Disparo do obturador desativado. Carregue ou troque a bateria.

Indicadores do Cartão de Memória e Número de Exposições Restantes

O painel de controlo e o visor mostram o número de fotografias adicionais que podem ser tiradas nas definições atuais (ou seja, o número de exposições restantes).



- O painel de controlo mostra a ranhura ou ranhuras que contém atualmente um cartão de memória (o exemplo mostra os ícones exibidos quando há cartões inseridos em ambas as ranhuras).
- Nas predefinições, [**Capacidade excedida**] está selecionado para [**Função do cartão na Ranhura 2**] no menu de disparo de fotografia. Quando os dois cartões de memória estão inseridos, as fotografias são gravadas primeiro no cartão da Ranhura 1, trocando para a Ranhura 2 quando o cartão na Ranhura 1 fica cheio.



- Se estiverem inseridos dois cartões de memória, a câmara mostra o número de fotografias adicionais que podem ser gravadas no cartão da Ranhura 1. Quando o cartão da Ranhura 1 estiver cheio, o ecrã mostrará o número de exposições restantes no cartão da Ranhura 2.
- Os valores acima de 1000 são arredondados para baixo até à centena mais próxima. Por exemplo, os valores entre 1400 e 1499 são mostrados como 1,4 k.
- Se o cartão de memória estiver cheio ou bloqueado ou tiver ocorrido um erro no cartão, o ícone da ranhura afetada pisca.

Fotografia e Reprodução Básicas

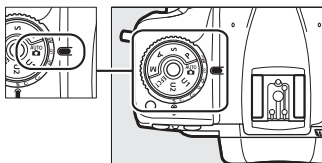
Tirar Fotografias (Modo ^{AUTO})

Selecione o modo ^{AUTO}  (automático) para fotografia "apontar e disparar" simples. As fotografias podem ser enquadradas no visor (fotografia no visor) ou no monitor (fotografia de visualização em direto).

Enquadrar Fotografias no Visor (Fotografia Através do Visor)

- 1 Pressionando o botão de desbloqueio do disco de modos no topo da câmara, rodar o disco de modos para**

^{AUTO}

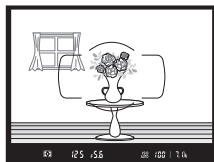
2 Preparar a câmara.

Segurando o punho com a mão direita e apoiando o corpo da câmara ou a objetiva com a mão esquerda, aperte os seus cotovelos contra os lados do seu peito.



3 Enquadrar a fotografia.

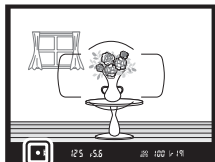
- *Enquadre uma fotografia no visor.*
- Posicione o motivo principal nos limites de área de AF.



4 Premir ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar.



- O indicador de focagem conseguida (●) aparecerá no visor quando a operação de focagem estiver concluída.



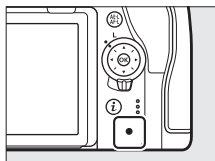
Ecrã do visor	Descrição
● (estável)	O motivo está focado.
▶ (estável)	O ponto de focagem está à frente do motivo.
◀ (estável)	O ponto de focagem está atrás do motivo.
▶ ◀ (pisca)	A câmara não consegue focar utilizando a focagem automática.

- O ponto de focagem ativa é exibido no visor.

5 Pressionar suavemente o botão de disparo do obturador até ao fim para tirar a fotografia.

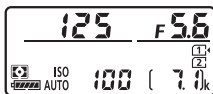


A luz de acesso ao cartão de memória acende-se enquanto a fotografia está a ser gravada. *Não ejete o cartão de memória nem retire ou desligue a fonte de alimentação até a luz apagar e a gravação terminar.*

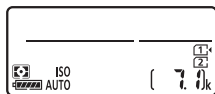


O Temporizador de Espera (Fotografia no Visor)

A câmara utiliza um temporizador de espera para ajudar a reduzir o consumo de bateria. O temporizador inicia quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido e expira se não forem realizadas operações durante cerca de 6 segundos. O ecrã do visor e alguns indicadores no painel de controlo desligam-se quando o temporizador expira. Para reiniciar o temporizador e restaurar os ecrãs, prima ligeiramente o botão de disparo do obturador uma segunda vez. O tempo que decorre antes que o temporizador de espera expire pode ser ajustado usando a Definição Personalizada c2 [**Temporizador de espera**].



Temporizador de espera ligado

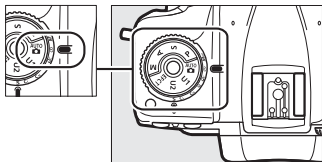


Temporizador de espera desligado

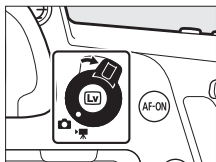
Enquadrar Fotografias no Monitor (Visualização em Direto)

- 1 Pressionando o botão de desbloqueio do disco de modos no topo da câmara, rodar o disco de modos para**

AUTO

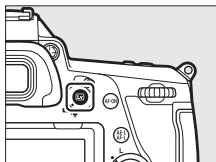



- 2 Rodar o seletor de visualização em direto para  (fotografia de visualização em direto).**



- 3 Premir o botão .**

O espelho é elevado e a visualização em direto inicia-se. O visor fica escuro e a vista através da objetiva é exibida no monitor.



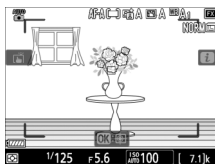
4 Preparar a câmara.

Segure firmemente o punho com a mão direita e apoie o corpo da câmara ou a objetiva com a mão esquerda.



5 Enquadrar a fotografia.

- Posicione o motivo próximo do centro do enquadramento.
- Nas predefinições, a câmara deteta automaticamente os motivos de retrato e as posições do ponto de focagem sobre os seus rostos e olhos.



6 Premir ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar.



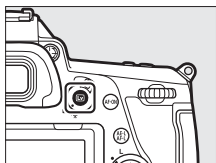
Se a câmara for capaz de focar, o ponto de focagem é exibido a verde. Se a câmara não conseguir focar, por exemplo, quando o motivo está demasiado próximo da câmara, a área de focagem pisca a vermelho.

7 Premir o botão de disparo do obturador até ao fim para tirar a fotografia.

O monitor desliga-se durante o disparo.



8 Premir o botão para sair da visualização em direto.



☑ **Disparo na Visualização em Direto**

- Apesar de estes efeitos não serem visíveis nas fotografias finais, durante a visualização em direto pode notar que:
 - Os objetos em movimento no ecrã parecem distorcidos (motivos individuais como comboios ou carros a movimentar-se a alta velocidade através do enquadramento podem ficar distorcidos ou todo o enquadramento pode parecer distorcido quando a câmara é movida horizontalmente)
 - Rebordos irregulares, aberrações cromáticas, *efeito moiré* e pontos brilhantes estão presentes no ecrã
 - Podem aparecer regiões ou faixas brilhantes em cenas iluminadas por sinais a piscar e outras fontes de luz intermitente ou quando o motivo for brevemente iluminado por um foco ou outra fonte de luz brilhante breve
- Tremeluzir e faixas visíveis no monitor sob luzes fluorescentes, de vapor de mercúrio ou de sódio podem ser reduzidos utilizando o item **[Redução de cintilação]** no menu de disparo de filmagem, apesar de poderem ainda ser visíveis em fotografias tiradas a algumas velocidades do obturador.
- Para evitar que a luz que entra através do visor interfira com fotografias ou exposição, recomendamos que cubra o visor com a tampa da ocular fornecida (☐ 9).
- Ao fotografar em visualização em direto, evite apontar a câmara para o sol ou outras fontes de iluminação forte. A não observância desta precaução pode resultar em danos nos circuitos internos da câmara.
- Independentemente da opção selecionada para a Definição Personalizada c2 **[Temporizador de espera]**, o temporizador de espera não expira durante a visualização em direto.

❑ O Ecrã de Contagem Decrescente

Uma contagem decrescente será exibida no canto superior esquerdo do ecrã aproximadamente 30 seg. antes de a visualização em direto terminar automaticamente.

- Se o temporizador tiver sido ativado pela Definição Personalizada c4 [**Atraso ao desligar monitor**], a contagem decrescente será exibida a preto a partir de 30 seg. antes de o temporizador expirar, mudando para o vermelho quando só faltarem 5 seg. Se estiver selecionado [**Sem limite**] para [**Atraso ao desligar monitor**] > [**Visualização em direto**], a câmara pode terminar de qualquer forma a visualização em direto conforme necessário para proteger os seus circuitos internos de temperaturas elevadas e semelhante.
 - Será exibida uma contagem decrescente a vermelho a partir de 30 seg. antes de a câmara se desligar para proteger os seus circuitos internos. Dependendo das condições fotográficas, o temporizador pode aparecer imediatamente quando a visualização em direto está selecionada.
-

🔍 Pré-visualização da Exposição (Lv)

Quando [**Ligada**] está selecionado para a Definição Personalizada d9 [**Pré-visualiz. exposição (Lv)**], a exposição pode ser pré-visualizada no monitor durante a fotografia de visualização em direto. Isto pode ser-lhe útil ao usar a compensação de exposição ou ao fotografar no modo **M**.

🔍 Controlos por Toque

Os controlos por toque podem ser utilizados em vez do botão de disparo do obturador para focar e tirar fotografias durante a fotografia de visualização em direto.

Gravar Filmagens (Modo)

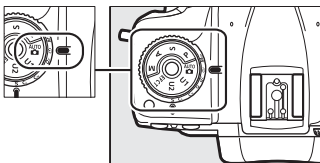
O modo  (automático) também pode ser utilizado para a gravação simples de filmagens "apontar e disparar".

"Filmar" versus "Gravar"

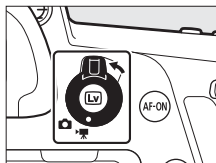
Ao longo deste manual, os termos "filmar" e "gravar" são usados da seguinte forma: "filmar" é usado se o seletor visualização em direto estiver rodado para , enquanto que "gravar" refere-se à ação de gravar filmes usando o botão de filmagem.

- 1 Pressionando o botão de desbloqueio do disco de modos no topo da câmara, rodar o disco de modos para**

.

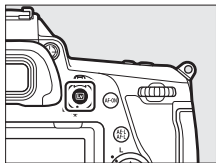


- 2 Rodar o seletor de visualização em direto para  (filmagem de visualização em direto).**

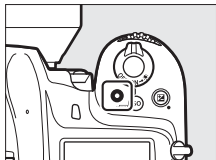


3 Premir o botão .

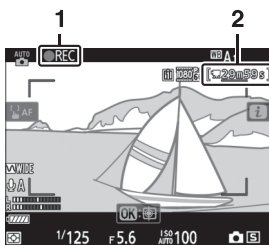
- O espelho é elevado e a visualização em direto inicia-se. O visor fica escuro e a vista através da objetiva é exibida no monitor.
- Durante a visualização em direto, a exposição para filmagens e fotografias pode ser pré-visualizada no monitor.



4 Premir o botão de filmagem para iniciar a gravação.



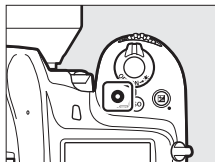
- Um indicador de gravação será exibido no monitor. O monitor também mostra o tempo restante ou, por outras palavras, a quantidade aproximada de novos filmes que podem ser gravados no cartão de memória.



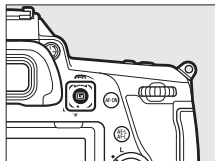
- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Indicador de gravação |
| 2 | Tempo restante |

- O som é gravado através do microfone incorporado. Não cubra o microfone durante a gravação.
- A focagem pode ser ajustada tocando no seu motivo no monitor.

5 Premir o botão de filmagem novamente para terminar a gravação.



6 Premir o botão [LV] para sair da visualização em direto.



✓ Gravar Filmagens

- Ao gravar filmagens, pode notar o seguinte no ecrã. Estes fenómenos também serão visíveis em qualquer filme gravado com a câmara.
 - Tremeluzir ou faixas em cenas iluminadas por fontes como luzes fluorescentes, de vapor de mercúrio ou de sódio
 - Distorção associada com movimento (objetos individuais como comboios ou carros a movimentar-se a alta velocidade através do enquadramento podem ficar distorcidos ou todo o enquadramento pode parecer distorcido quando a câmara é movida horizontalmente)
 - Rebordos irregulares, aberrações cromáticas, *efeito moiré* e pontos brilhantes no ecrã
 - Regiões ou faixas brilhantes em cenas iluminadas por sinais a piscar e outras fontes de luz intermitente ou quando o motivo é brevemente iluminado por um foco ou outra fonte de luz brilhante breve
 - Ocorrência de cintilação enquanto a abertura motorizada está a ser utilizada
- Note que pode ocorrer ruído (pixeis brilhantes aleatórios, nevoeiro ou linhas) e cores inesperadas podem aparecer se usar o botão  (**QUAL**) para aproximar o zoom na vista através da objetiva durante a filmagem.
- A gravação de filmagem termina automaticamente se:
 - O comprimento máximo foi alcançado
 - O seletor de visualização em direto está rodado para outra definição
 - A objetiva está removida
- Ao gravar filmagens, evite apontar a câmara para o sol ou outras fontes de iluminação forte. A não observância desta precaução pode resultar em danos nos circuitos internos da câmara.

- Os sons feitos pela câmara podem ser audíveis nos filmes gravados:
 - Durante a focagem automática
 - Quando é utilizada a abertura motorizada
 - Durante o ajuste de abertura
 - Com a redução da vibração ativada na objetiva de redução da vibração (VR)
- Se o nível do som for exibido a vermelho, o volume está muito elevado. Ajuste a sensibilidade do microfone.

✓ O Ecrã de Contagem Decrescente

- Um temporizador de contagem decrescente será exibido no canto superior esquerdo do monitor 30 seg. antes de a gravação de filmagem terminar automaticamente.
- Dependendo das condições fotográficas, o temporizador pode aparecer imediatamente quando a gravação de filmagem iniciar.
- Note que, independentemente do tempo disponível (exibido no canto superior direito do monitor), a filmagem termina automaticamente quando o temporizador de contagem decrescente expira.

✓ Ajustar Definições Durante a Gravação de Filmagens

- O volume dos auscultadores não pode ser ajustado durante a gravação.
- Se uma opção diferente de  (microfone desligado) estiver atualmente selecionada, a sensibilidade do microfone pode ser alterada enquanto a gravação está em curso.  não pode ser selecionado.

Focar Durante a Gravação de Filmagem

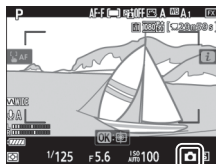
A focagem também pode ser ajustada premindo ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Tirar Fotografias Durante a Filmagem

Podem ser tiradas fotografias durante a filmagem premindo completamente o botão de disparo do obturador. A fotografia resultante terá uma proporção de 16:9.



- Um ícone pisca no visor quando é tirada uma fotografia.
- É possível tirar fotografias enquanto a gravação está em curso. Tirar fotografias não interrompe a gravação da filmagem.



✓ Tirar Fotografias Durante a Filmagem

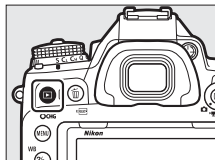
- Podem ser tiradas até 40 fotografias com cada filmagem.
 - Observe que as fotografias podem ser tiradas mesmo quando o motivo não está focado.
 - As fotografias são gravadas nas dimensões atualmente selecionadas para o tamanho de imagem da filmagem.
 - As fotografias são gravadas no formato [**JPEG fine★**], independentemente da opção selecionada para a qualidade de imagem.
 - A velocidade de avanço de imagem para os modos de obturação contínua varia com a opção selecionada para [**Tam. img./fotogramas seg.**]. Enquanto a gravação estiver em curso, apenas será tirada uma fotografia de cada vez que o botão de disparo do obturador for premido.
 - As fotografias tiradas durante a filmagem não será exibida automaticamente após o disparo, mesmo que [**Ligada**] esteja selecionado para [**Revisão de imagens**] no menu de reprodução.
-

Reprodução

Prima o botão  para visualizar fotografias e filmagens gravadas com a câmara.

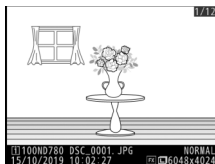
1 Premir o botão .

- Será exibida uma fotografia no monitor.
- O cartão de memória que contém a fotografia atualmente exibida é mostrado por um ícone.



2 Premir ou para visualizar mais fotografias.

- Também podem ser visualizadas fotografias adicionais passando um dedo para a esquerda ou direita através do ecrã.
- Para terminar a reprodução e voltar ao modo de disparo, prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.

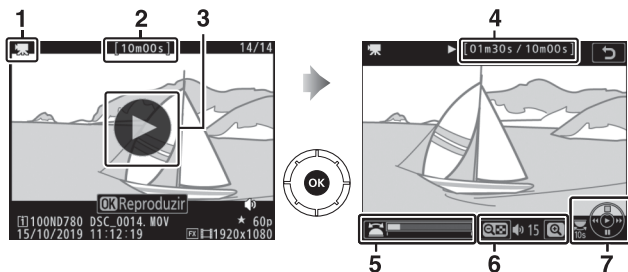


Revisão de Imagens

Quando [**Ligada**] estiver selecionado para [**Revisão de imagens**] no menu de reprodução, as fotografias são exibidas automaticamente no monitor após o disparo sem que o utilizador prima o botão .

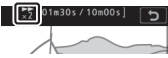
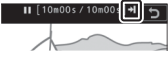
Visualizar Filmagens

As filmagens são indicadas por um ícone . Toque no ícone  no monitor ou prima  para iniciar a reprodução (a sua posição aproximada na filmagem é mostrada na barra de progresso).



- 1 Ícone 
- 2 Duração
- 3 Ícone 
- 4 Posição atual/duração total
- 5 Barra de progresso
- 6 Volume
- 7 Guia

II Operações de Reprodução de Filmagem

Para	Descrição
Pausa	Prima  para pausar a reprodução.
Resumir	Prima  para retomar a reprodução quando a reprodução está em pausa ou durante o retrocesso/avanço.
Retroceder/avançar	• Prima  para retroceder e  para avançar. A velocidade aumenta com cada pressão, de 2x para 4x para 8x para 16x. • Mantenha  ou  premido para saltar respetivamente para o primeiro fotograma ou para o último fotograma. • O primeiro fotograma é indicado por um  no canto superior direito do ecrã, e o último fotograma por um .  
Iniciar a reprodução em câmara lenta	Prima  enquanto as filmagens estão pausadas para iniciar a reprodução em câmara lenta.
Retroceder/avançar um fotograma	• Prima  ou  enquanto a filmagem está pausada para retroceder ou avançar um fotograma de cada vez. • Mantenha  ou  premido para retroceder ou avançar continuamente.
Saltar 10 seg.	Rode o disco de controlo principal um incremento para avançar ou retroceder 10 seg.
Saltar para o último ou o primeiro fotograma	Se a filmagem não contiver índices, pode saltar para o primeiro ou para o último fotograma rodando o disco de controlo secundário.

Para	Descrição
Saltar para o índice	Se a filmagem contiver índices, rodar o disco de controlo secundário leva-o para o índice anterior ou seguinte. Podem ser adicionados ou removidos índices a partir do menu [EDITAR FILMAGEM], que pode ser exibido pausando a reprodução e premindo o botão i.
Ajustar o volume	Prima Q (QUAL) para aumentar o volume e Q (M) para diminuir.
Recortar filmagem	Para exibir o menu [EDITAR FILMAGEM] , pause a reprodução e pressione o botão i .
Sair	Prima ⏮ ou ▶ para sair para reprodução de imagem completa.
Sair para o modo de disparo	Prima ligeiramente o botão de disparo do obturador para sair da reprodução e voltar para o modo de disparo.

Índices

Podem ser adicionados índices quando a reprodução está pausada premindo o botão **i** e selecionando **[Adicionar índice]**. Pode saltar rapidamente para as localizações com índice durante a reprodução e a edição. A presença de índices é indicada por um ícone **i** no ecrã de reprodução de imagem completa.

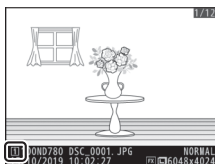
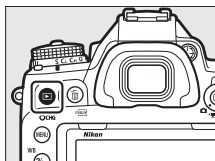


Eliminar Fotografias Indesejadas

As fotografias podem ser eliminadas como descrito abaixo. *Note que, depois de eliminadas, as fotografias não podem ser recuperadas.*

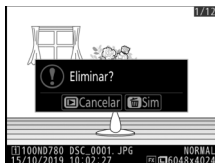
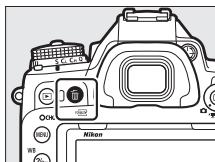
1 Exibir a fotografia.

- Prima o botão  para iniciar a reprodução e prima  ou  até que a fotografia pretendida seja exibida.
- A localização da imagem atual é mostrada por um ícone no canto inferior esquerdo do ecrã.



2 Eliminar a fotografia

- Prima o botão  (); é exibido um diálogo de confirmação. Prima o botão  () novamente para eliminar a imagem e voltar à reprodução.
- Prima  para sair sem eliminar a fotografia.



Notas Técnicas

Cuidados com a Câmara e a Bateria: Precauções

Cuidados com a Câmara

● Não Deixar Cair

Não deixe a câmara nem a objetiva cair nem as sujeite a impactos. O produto poderá funcionar mal se for sujeito a choques fortes ou vibração.

● Manter Seco

Mantenha a câmara seca. Ferrugem no mecanismo interno causada por água dentro da câmara pode não só ser de reparação dispendiosa mas pode, de facto, causar danos irreparáveis.

● Evitar Alterações Repentinas de Temperatura

As mudanças repentinas de temperatura, tais como as que ocorrem ao entrar ou sair de um edifício aquecido num dia frio, podem causar condensação no interior do dispositivo. Para evitar a condensação, coloque o dispositivo numa bolsa de transporte ou saco de plástico antes de o expor a mudanças repentinas de temperatura.

● Manter Longe de Campos Magnéticos Fortes

Os campos magnéticos ou cargas estáticas produzidos por equipamentos como, por exemplo, transmissores de rádio poderão interferir com o monitor, corromper dados armazenados no cartão de memória ou afetar os circuitos internos do equipamento.

● Não Deixar a Objetiva Apontada para o Sol

Não deixe a objetiva apontada para o sol nem para outra fonte de luz forte por longos períodos. A luz intensa poderá danificar o sensor de imagem ou causar desvanecimento ou "queimadura". As fotografias tiradas com a câmara podem exibir um efeito de borrão branco.

● Lasers e Outras Fontes de Iluminação Fortes

Não dirija lasers nem outras fontes de iluminação fortes para a objetiva, dado que isso pode danificar o sensor de imagem da câmara.

● Limpeza

Ao limpar o corpo da câmara, utilize uma pera de ar para remover suavemente o pó e a sujidade, e em seguida limpe cuidadosamente com um pano macio e seco. Depois de utilizar a câmara na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou sal com um pano ligeiramente humedecido com água doce e, em seguida, enxugue a câmara completamente. Em raras circunstâncias, a eletricidade estática poderá fazer o ecrã de LCD acender ou ficar escuro; isto não indica uma avaria. O ecrã volta ao normal em breve.

● Limpar a Objetiva e o Espelho

Estes elementos danificam-se facilmente: remova o pó e algodão com uma pera de ar. Se utilizar um soprador de aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar um derramamento de líquido que poderia danificar os elementos de vidro. Para remover impressões digitais e outras manchas da objetiva, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para objetivas num pano suave e limpe a objetiva com cuidado.

● Os Contactos da Objetiva

Mantenha os contactos da objetiva limpos.

● Não Tocar na Cortina do Obturador

- A cortina do obturador é extremamente fina e danifica-se facilmente: em circunstância alguma deverá exercer pressão na cortina, tocar-lhe com ferramentas de limpeza ou sujeitá-la a fortes correntes de ar produzidas por uma pera de ar. Estas ações podem riscar, deformar ou rasgar a cortina.
- A cortina do obturador pode parecer ter uma coloração irregular; isto não indica uma avaria. Também não tem qualquer efeito nas fotografias.

● Armazenar Numa Área Bem Ventilada

Para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmara num local seco e bem ventilado. Não armazene a câmara com bolas de naftalina ou cânfora, perto de equipamento que produza ondas eletromagnéticas fortes ou onde possa ficar exposta a temperaturas extremamente elevadas, como por exemplo, perto de um aquecedor ou fechada num veículo num dia quente. A não observância destas precauções pode resultar em avaria do produto.

● Armazenamento a Longo Prazo

Para evitar danos causados por, por exemplo, fuga do líquido da bateria, remova a bateria se o produto não irá ser utilizado por um período prolongado. Armazene a câmara num saco de plástico com um agente secante. Contudo, não guarde o estojo da câmara num saco de plástico, uma vez que poderá causar a deterioração do material. Guarde a bateria num local fresco e seco. Note que o produto desumidificador perde gradualmente a capacidade de absorção de humidade, devendo ser substituído regularmente. Para impedir a formação de mofo ou bolor, retire a câmara do local de armazenamento pelo menos uma vez por mês, insira a bateria e dispare o obturador algumas vezes.

● Desligar o Produto Antes de Remover ou Desligar a Fonte de Energia

Remover ou desligar a fonte de energia enquanto a câmara está ligada pode danificar o produto. Deve ser tido particular cuidado para não remover ou desligar a fonte de alimentação enquanto estiverem a ser gravadas ou eliminadas imagens.

● Notas Sobre o Monitor

- O monitor é construído de forma altamente precisa; pelo menos 99,99% dos píxeis são efetivos, com não mais de 0,01% em falta ou com defeito. Portanto, apesar destes ecrãs terem píxeis que estão sempre acesos (a branco, vermelho, azul ou verde) ou sempre desligados (a preto), isto não constitui uma avaria. As imagens gravadas com o dispositivo não são afetadas. Pede-se a sua compreensão.
- Pode ser difícil ver as imagens no monitor sob uma fonte de luz forte.
- Não aplique pressão no monitor. O monitor pode avariar ou sofrer danos. Pó ou sujidade no monitor podem ser removidos com uma pera de ar. As manchas podem ser removidas limpando cuidadosamente o monitor com um pano macio ou camurça. Se o monitor se partir, deve ser tomado cuidado para evitar ferimentos devido ao vidro partido. Tenha cuidado para que o cristal líquido do monitor não entre em contacto com a pele, os olhos ou a boca.

● Luzes Fortes e Motivos em Contraluz

Ruído na forma de linhas poderá aparecer em casos raros em fotografias que incluam luzes brilhantes ou motivos em contraluz.

Cuidados com a Bateria

● Precauções de Utilização

- Se forem manuseadas incorretamente, as baterias podem partir ou ter fugas, fazendo com que o produto fique corroído. Tome as seguintes precauções ao manusear baterias:
 - Desligue o produto antes de substituir a bateria.
 - As baterias podem ficar quentes depois do uso prolongado.
 - Mantenha os terminais da bateria limpos.
 - Use apenas baterias aprovadas para utilização neste equipamento.
 - Não faça curto-circuito em, não desmonte, nem exponha as baterias a chamas ou calor excessivo.
 - Volte a colocar a tampa do terminal quando a bateria não estiver inserida na câmara ou no carregador.
- Se a bateria estiver quente, por exemplo, logo após a utilização, espere que arrefeça antes de a carregar. Tentar carregar a bateria enquanto a sua temperatura interna está elevada irá prejudicar o seu desempenho e a bateria poderá não carregar ou carregar apenas parcialmente.
- Se a bateria não será utilizada durante algum tempo, insira-a na câmara e descarregue-a completamente antes de a retirar da câmara para a guardar. A bateria deve ser guardada num local fresco com uma temperatura ambiente de 15 °C a 25 °C. Evite locais quentes ou extremamente frios.
- As baterias devem ser carregadas após seis meses de utilização. Durante longos períodos de não utilização, carregue a bateria e utilize a câmara de forma a gastá-la completamente uma vez a cada seis meses antes de a voltar a armazenar num local fresco.

- Remova a bateria da câmara ou o carregador quando não estiver em uso. A câmara e o carregador gastam diminutas quantidades de carga mesmo quando desligados e poderão descarregar a bateria até um ponto que esta deixe de funcionar.
- Não use a bateria em temperaturas ambientes abaixo de 0 °C ou acima de 40 °C. A não observância desta precaução pode danificar a bateria ou prejudicar o seu desempenho. Carregue a bateria em ambientes fechados a temperaturas ambientes de 5 °C a 35 °C. A bateria não carrega se a temperatura estiver abaixo de 0 °C ou acima de 60 °C.
- A capacidade pode ser reduzida e o tempo de carregamento pode aumentar a temperaturas da bateria de 0 °C a 15 °C e de 45 °C a 60 °C.
- Em geral, as baterias exibem uma diminuição de capacidade a baixas temperaturas ambiente. Mesmo baterias novas carregadas a temperaturas abaixo de cerca de 5 °C podem exibir um aumento temporário de "0" para "1" na exibição de idade [**Informações da bateria**] no menu de configuração, mas a exibição volta ao normal assim que a bateria tenha sido carregada a uma temperatura de cerca de 20 °C ou superior.
- A capacidade da bateria desce a temperaturas baixas. A alteração de capacidade devido à temperatura é refletida na exibição do nível da bateria da câmara. Como resultado, a exibição da bateria pode mostrar uma diminuição de capacidade à medida que a temperatura desce, mesmo que a bateria esteja completamente carregada.
- As baterias podem ficar quentes após o uso. Tome as devidas precauções ao retirar baterias da câmara.

● Carregar Baterias Antes do Uso

Carregue a bateria antes de a utilizar. A bateria fornecida não está completamente carregada na altura do envio.

● Preparar Baterias Sobresselentes

Antes de tirar fotografias, prepare uma bateria sobresselente e mantenha-a totalmente carregada. Dependendo da sua localização, pode ser difícil adquirir baterias sobresselentes num curto período.

● Ter Baterias Sobresselentes Completamente Carregadas em Dias Frios

As baterias parcialmente carregadas podem não funcionar em dias frios. Em tempo frio, carregue uma bateria antes de usar e mantenha outra num local quente, pronta a ser trocada conforme necessário. Depois de aquecida, uma bateria fria pode recuperar parte da sua carga.

● Nível da Bateria

- Ligar e desligar a câmara de forma repetida quando a bateria está completamente descarregada irá diminuir a duração da bateria. As baterias que foram completamente descarregadas devem ser carregadas antes de serem utilizadas.
- Uma diminuição acentuada no tempo que uma bateria completamente carregada retém a carga quando usada a temperatura moderada indica que esta necessita de ser substituída. Adquira uma bateria recarregável nova.

● Não Tentar Carregar Baterias Completamente Carregadas

Continuar a carregar a bateria após esta estar completamente carregada pode prejudicar o desempenho da bateria.

● Reciclar Baterias Usadas

Recicle baterias recarregáveis de acordo com os regulamentos locais, certificando-se de isolar primeiro os terminais com fita-cola.

Utilizar o Carregador

- Não mova o carregador nem toque na bateria durante o carregamento; a não observância desta precaução pode resultar, em casos muitos raros, no carregador mostrar que o carregamento está completo quando a bateria está apenas parcialmente carregada. Retire e volte a inserir a bateria para iniciar o carregamento novamente.
- Não coloque em curto-circuito os terminais do carregador. A não observância desta precaução pode resultar em sobreaquecimento e danos ao carregador.
- Desconecte o carregador quando não o estiver a utilizar.
- Utilize o MH-25a apenas com baterias compatíveis.
- Não utilize carregadores com danos que deixem o interior exposto ou que produzam sons anómalos quando utilizados.

Utilizar o Adaptador CA de Carregamento

- Não mova a câmara nem toque na bateria durante o carregamento. A não observância desta precaução pode resultar, em casos muitos raros, em a câmara mostrar que o carregamento está completo quando a bateria está apenas parcialmente carregada. Desligue e volte a ligar o adaptador para iniciar o carregamento novamente.
- Não coloque em curto-circuito os terminais do adaptador. A não observância desta precaução pode resultar em sobreaquecimento e danos ao adaptador.
- Desconecte o adaptador quando não o estiver a utilizar.
- Não utilize adaptadores com danos que deixem o interior exposto ou que produzam sons anómalos quando utilizados.

Especificações

Câmara Digital Nikon D780

Tipo	
Tipo	Câmara digital reflex de objetiva simples
Montagem da objetiva	Montagem F da Nikon (com acoplamento AF e contactos AF)
Ângulo de visão efetivo	Formato FX da Nikon
Píxeis efetivos	
Píxeis efetivos	24,5 milhões
Sensor de imagem	
Tipo	Sensor CMOS de 35,9 × 23,9 mm
Píxeis totais	25,28 milhões
Sistema de redução de pó	Limpeza do sensor de imagem, dados de referência para remoção de poeiras da imagem (requer o software Capture NX-D)

Armazenamento

Tamanho de imagem (píxeis)	• Área de imagem FX (36×24): - 6048 × 4024 (Grande: 24,3 M) - 4528 × 3016 (Médio: 13,7 M) - 3024 × 2016 (Pequeno: 6,1 M) • Área de imagem DX (24×16): - 3936 × 2624 (Grande: 10,3 M) - 2944 × 1968 (Médio: 5,8 M) - 1968 × 1312 (Pequeno: 2,6 M) • Área de imagem 1:1 (24×24): - 4016 × 4016 (Grande: 16,1 M) - 3008 × 3008 (Médio: 9,0 M) - 2000 × 2000 (Pequeno: 4,0 M) • Área de imagem 16:9 (36×20): - 6048 × 3400 (Grande: 20,6 M) - 4528 × 2544 (Médio: 11,5 M) - 3024 × 1696 (Pequeno: 5,1 M) • Fotografias tiradas enquanto se gravam filmagens a um tamanho de imagem de 3840 × 2160: 3840 × 2160 • Fotografias tiradas enquanto se gravam filmagens a outros tamanhos de imagem: 1920 × 1080
Formato de ficheiro (qualidade de imagem)	• NEF (RAW): 12 ou 14 bits (compressão sem perdas ou com compressão) • JPEG: JPEG-Baseline compatível com compressão fina (aprox. 1:4), normal (aprox. 1:8) ou básica (aprox. 1:16); disponível compressão com prioridade ao tamanho e de ótima qualidade • NEF (RAW)+JPEG: Cada fotografia é gravada em formato NEF (RAW) e em formato JPEG

Armazenamento

Sistema Picture Control	Automático, Standard, Neutro, Vivo, Monocromático, Retrato, Paisagem, Uniforme, Creative Picture Controls (Picture Controls criativos) (Sonho, Manhã, Pop, Domingo, Sombrio, Dramático, Silêncio, Descolorido, Melancólico, Puro, Ganga, Brinquedo, Sépia, Azul, Vermelho, Rosa, Carvão, Grafite, Binário, Carbono); o Picture Control selecionado pode ser modificado; armazenamento para Picture Controls personalizados
Suportes	Cartões de memória SD (Secure Digital) e SDHC e SDXC compatíveis com UHS-II
Duas ranhuras para cartões	O cartão na Ranhura 2 pode ser utilizado para armazenamento de capacidade excedida ou de cópias de segurança ou para armazenamento separado de imagens NEF (RAW) e JPEG; as fotografias podem ser copiadas entre os cartões.
Sistema de ficheiros	DCF 2.0, Exif 2.31

Visor

Visor	Visor reflex de objetiva simples com pentaprisma ao nível do olho
Cobertura do enquadramento	• FX: Aprox. 100% horizontal e 100% vertical • DX: Aprox. 97% horizontal e 97% vertical • 1:1: Aprox. 97% horizontal e 100% vertical • 16:9: Aprox. 100% horizontal e 97% vertical
Ampliação	Aprox. 0,7× (objetiva de 50 mm f/1.4 ao infinito, -1,0 m ⁻¹)
Ponto de visão do olho	21 mm (-1,0 m ⁻¹ ; da superfície central da lente ocular do visor)
Ajuste dióptrico	-3 a +1 m ⁻¹

Visor	
Ecrã de focagem	Ecrã BriteView Clear Matte Mark VIII tipo B (com marcas de área AF; pode apresentar-se a grelha de enquadramento)
Espelho reflex	Retorno rápido
Pré-visualização da profundidade de campo	Premir o botão Pv reduz a abertura da objetiva para o valor selecionado pelo utilizador (modos A e M) ou pela câmara (modos P e S)
Abertura da objetiva	Retorno instantâneo, controlado eletronicamente

Objetiva	
Objetivas compatíveis	• Tipos G, E e D (aplicam-se algumas restrições a objetivas PC) • Outras objetivas AF NIKKOR (excluindo objetivas IX NIKKOR e objetivas para a F3AF) • Objetivas AI-P NIKKOR • Objetivas DX (ao utilizar uma área de imagem [DX (24 × 16)]) • Objetivas AI sem CPU (apenas nos modos A e M) • Durante a fotografia no visor, o telémetro eletrónico pode ser utilizado com objetivas que tenham uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida. Com objetivas que tenham uma abertura máxima de f/8 ou mais rápida, o telémetro eletrónico suporta 11 pontos de focagem.

Obturador	
Tipo	Obturador mecânico de plano focal de deslocamento vertical controlado eletronicamente; obturador eletrônico com cortina dianteira; obturador eletrônico
Velocidade	$1/8000$ a 30 seg. (escolha entre tamanhos de passo de $1/3$ e $1/2$ EV, extensível até 900 seg. no modo M); Exposição B; Tempo; X200
Veloc. sincronização flash	$X=1/200$ seg.; sincroniza com o obturador a $1/200$ seg. ou mais lenta A sincronização de alta velocidade do plano focal automático é suportada
Obturação	
Modo de obturação	S (imagem-a-imagem), CL (contínuo a baixa velocidade), CH (contínuo a alta velocidade), Q (disparo do obturador silencioso), QC (disparo contínuo do obturador silencioso), $\odot$ (auto-temporizador), MUP (espelho elevado)
Velocidade aproximada de avanço de fotogramas	CL: 1 a 6 fps (fotografia através do visor); 1 a 3 fps (fotografia de visualização em direto) CH: 7 fps; ao tirar fotografias NEF/RAW durante a fotografia silenciosa, a 8 fps (profundidade de bits de 14 bits) ou 12 fps (profundidade de bits de 12 bits) QC: 3 fps
Auto-temporizador	2 seg., 5 seg., 10 seg., 20 seg.; 1 a 9 exposições a intervalos de 0,5, 1, 2 ou 3 seg.

Exposição	
Sistema de medição	• Fotografia no visor: Medição de exposição TTL usando o sensor RGB com aproximadamente 180K (180 000) píxeis • Visualização em direto: Medição de exposição TTL realizada pelo sensor de imagem
Modo de medição	• Matricial: Medição matricial da cor 3D III (objetivas tipo G, E e D); medição matricial da cor III (outras objetivas com CPU); medição matricial da cor disponível com objetivas sem CPU se o utilizador fornecer dados da objetiva • Central ponderada: Peso de 75% dado a um círculo de 12 mm no centro do enquadramento; o diâmetro do círculo pode ser alterado para 8, 15 ou 20 mm, ou a ponderação pode ser baseada na média do enquadramento completo (objetivas sem CPU e a AF-S Fisheye NIKKOR 8–15 mm f/3.5–4.5E ED utilizam um círculo de 12 mm) • Localizada: Mede um círculo de aproximadamente 4 mm de diâmetro (cerca de 1,5% do enquadramento) centrado no ponto de focagem selecionado (no centro do ponto de focagem quando é utilizada uma objetiva sem CPU ou a AF-S Fisheye NIKKOR 8–15 mm f/3.5–4.5E ED) • Ponderada às luzes: Disponível com objetivas de tipo G, E e D
Alcance*	• Medição matricial ou central ponderada: –3 a +20 EV • Medição localizada: 2 a 20 EV • Medição ponderada às luzes: 0 a 20 EV * Os valores são para uma objetiva ISO 100 e f/1.4 a 20 °C

Exposição	
Acoplamento de exposímetro	CPU e AI combinados
Modo	: Automático, P: programação automática com programa flexível, S: automático com prioridade ao obturador, A: automático com prioridade à abertura, M: manual • EFCT Modos de efeitos especiais:  visão noturna; VI super viva; POP pop;  ilustração fotográfica;  efeito câmara de brincar;  efeito de miniatura;  cor seletiva;  silhueta;  brilho;  escuro • U1 e U2: definições do utilizador
Compensação de exposição	-5 a +5 EV; -3 a +3 EV ao filmar (escolha entre tamanhos de passo de $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{2}$ EV) disponíveis nos modos P , S , A , M e EFCT
Bloqueio da exposição	A luminosidade é bloqueada no valor detetado
Sensibilidade ISO (Índice de Exposição Recomendado)	ISO 100 a 51200 (escolha entre tamanhos de passo de $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{2}$ EV); também pode ser definida para aproximadamente 0,3, 0,5, 0,7 ou 1 EV (equivalente a ISO 50) abaixo de ISO 100 ou para aproximadamente 0,3, 0,5, 0,7, 1 ou 2 EV (equivalente a ISO 204800) acima de ISO 51200; disponível o controlo automático da sensibilidade ISO
D-Lighting ativo	Pode selecionar-se entre Automático, Muito elevado, Elevado, Normal, Reduzido ou Desligado

Focagem automática

Tipo	• Fotografia no visor: Detecção de fase TTL realizada utilizando um módulo de sensor de focagem automática Advanced Multi-CAM 3500 II com suporte para 51 pontos de focagem (incluindo 15 sensores de tipo cruzado; f/8 suportado por 11 sensores); suportado a regulação precisa de focagem automática • Visualização em direto: Detecção de fase híbrida/ AF de detecção de contraste realizados pelo sensor de imagem; regulação precisa de focagem automática suportada
Gama de deteção	• Fotografia através do visor¹: -3 a +19 EV • Visualização em direto²: -5 a +19 EV; -7 a +19 EV com AF com luminosidade reduzida 1 Os valores são para ISO 100 a 20 °C. 2 Fotografia usando AF de servo simples (AF-S) e aberturas de f/1.4 no final escuro do intervalo e f/5.6 no final claro do intervalo; ISO 100; 20 °C
Servo da objetiva	• Focagem automática (AF): AF de servo simples (AF-S); AF de servo contínuo (AF-C); Comutação autom. modo AF (AF-A, apenas para fotografia); AF permanente (AF-F, apenas para gravação de filmagens); seguimento da focagem previsível ativado automaticamente de acordo com o estado do motivo • Focagem manual (M): Pode ser usado o telémetro eletrónico
Pontos de focagem	• Fotografia no visor: 51 pontos com [Todos os pontos] selecionado para Definição Personalizada a6 [Pontos de focagem usados], 11 pontos com [Pontos alternados] selecionado • Visualização em direto[*]: 273 pontos com [Todos os pontos] selecionado para a Definição Personalizada a6 [Pontos de focagem usados], 77 pontos com [Pontos alternados] selecionado [*] Fotografia, área de imagem [FX (36 × 24)], AF de ponto simples

Focagem automática

Modo de área de AF	• Fotografia no visor: AF de ponto simples, AF de área dinâmica de 9, 21 ou 51 pontos, seguimento 3D, AF de área de grupo, AF de área automática • Visualização em direto: Ponto AF localizado (apenas fotografia, AF de servo simples/AF-S), AF de ponto simples, AF de área dinâmica (apenas fotografia, AF de servo contínuo/AF-C), AF de área ampla (S), AF de área ampla (L), AF de área automática
Bloqueio de focagem	A focagem pode ser bloqueada premindo ligeiramente o botão de disparo do obturador (AF de servo simples/ AF-S) ou premindo o botão AF-ON

Flash

Controlo de flash	• Fotografia no visor: Controlo de flash TTL realizado pelo sensor RGB com aproximadamente 180K (180 000) píxeis • Fotografia de visualização em direto: Controlo de flash TTL realizado pelo sensor de imagem • Flash de enchimento i-TTL para SLR digital disponível com matriz, medição central ponderada e medição ponderada às luzes; flash de enchimento i-TTL padrão para SLR digital disponível com medição localizada
Modo de flash	Sincronização de cortina dianteira, redução do efeito de olhos vermelhos, sincronização lenta, redução do efeito de olhos vermelhos com sincronização lenta, sincronização de cortina traseira, desligado
Compensação do flash	-3 a +1 EV (escolha entre tamanhos de passo de $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{2}$ EV) disponível nos modos P , S , A e M

Flash	
Indicador de flash preparado	Acende-se quando a unidade de flash opcional está totalmente carregada; pisca depois de o flash ser disparado na intensidade máxima
Sapata de acessórios	Sapata ativa ISO 518 com contactos de sincronização e dados e bloqueio de segurança
Sistema de Iluminação Criativa da Nikon (CLS)	Controlo de flash i-TTL, Iluminação Avançada Sem Fios controlada via rádio, Iluminação Avançada Sem Fios ótica, modelagem de iluminação, bloqueio de valor do flash, Comunicação de Informação de Cor, sincronização de alta velocidade do plano focal automático, auxiliar de AF para áreas múltiplas de AF (fotografia no visor), controlo de flash unificado
Terminal de sincronização	Adaptador do terminal de sincronização AS-15 (disponível separadamente)

Equilíbrio de brancos

Equilíbrio de brancos	Automático (3 tipos), luz natural automática, luz solar direta, nublado, sombra, incandescente, fluorescente (7 tipos), flash, escolher temperatura de cor (2500 K a 10 000 K), predefinição manual (podem ser armazenados até 6 valores, medição de equilíbrio de brancos localizada disponível durante a fotografia de visualização em direto), todos exceto escolher temperatura de cor com regulação precisa
------------------------------	--

Bracketing

Bracketing	Exposição e/ou flash, equilíbrio de brancos e ADL
-------------------	---

Visualização em direto

Modo	 (visualização em direto de fotografia),  (visualização em direto de filmagem)
-------------	--

Filmagem	
Sistema de medição	Medição TTL com sensor de imagem da câmara
Modo de medição	Matriz, central ponderada ou ponderada às luzes
Tamanho de imagem (píxeis) e fotogramas por segundo	• 3840 × 2160 (4K UHD); 30p (progressivo), 25p, 24p • 1920 × 1080; 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p, 24p • 1920 × 1080 (câmara lenta); 30p ×4, 25p ×4, 24p ×5 * Os fotogramas por segundo reais para 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p e 24p são 119,88, 100, 59,94, 50, 29,97, 25, e 23,976 fps, respetivamente * Seleção de qualidade disponível em todos os tamanhos exceto 3840 × 2160, 1920 × 1080 120p/100p, e 1920 × 1080 câmara lenta quando a qualidade está fixada em ★ (alta)
Formato de ficheiros	MOV, MP4
Compressão de vídeo	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding (Codificação de Vídeo Avançada)
Formato de gravação do áudio	PCM linear, AAC
Dispositivo de gravação de áudio	Microfone estéreo incorporado ou externo com opção de atenuador; sensibilidade ajustável

Filmagem	
Sensibilidade ISO (Índice de Exposição Recomendado)	Seleção manual (ISO 100 a 51200; escolha entre tamanhos de passo de $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{2}$ EV) com opções adicionais disponíveis equivalentes a aproximadamente 0,3, 0,5, 0,7, 1 ou 2 EV (equivalente a ISO 204800) acima de ISO 51200; controlo automático de sensibilidade ISO (ISO 100 a Hi 2) disponível com limite superior selecionável
D-Lighting ativo	Pode seleccionar-se entre Igual às definições de fotografia, Muito elevado, Elevado, Normal, Reduzido ou Desligado
Outras opções	Gravação de filmagens temporizadas, redução da vibração eletrónica, códigos de tempo, saída de filmagem logarítmica (N-Log) e HDR (HLG)
Monitor	
Monitor	LCD TFT inclinável sensível ao toque de 8 cm/ 3,2 pol., aprox. 2359k pontos (XGA) com ângulo de visualização de 170°, aproximadamente 100% de cobertura do enquadramento e ajuste de luminosidade manual de 11 níveis, e controlo de equilíbrio de cor

Reprodução

Reprodução

Reprodução de imagem completa e de miniaturas (4, 9 ou 72 imagens ou calendário) com zoom de reprodução, recorte de zoom de reprodução, reprodução de filmagem, fotografia e/ou apresentação de diapositivos de filmagem, apresentação de histograma, realces, informação de fotografia, apresentação de dados de localização, classificação de fotografias, rotação automática de imagem e marcação de índice

Interface

USB

Conector USB de tipo C (USB de Alta Velocidade); é recomendada a conexão à porta USB incorporada

Saída de HDMI

Conector HDMI do tipo C

Entrada áudio

Ficha estéreo de mini pino (3,5 mm de diâmetro; suportada a alimentação pelo encaixe)

Saída de áudio

Ficha estéreo de mini pino (3,5 mm de diâmetro)

Terminal para acessórios

Incorporado (pode ser utilizado com acessórios tal como o cabo de disparo remoto MC-DC2)

Wi-Fi

- **Normas:**
 - IEEE 802.11b/g/n (África, Ásia e Oceânia)
 - IEEE 802.11b/g/n/a/ac (Europa, E.U.A., Canadá e México)
 - IEEE 802.11b/g/n/a (outros países na América)
- **Frequência de funcionamento:**
 - 2412 a 2462 MHz (canal 11; África, Ásia e Oceânia)
 - 2412–2462 MHz (canal 11) e 5180–5825 MHz (E.U.A., Canadá e México)
 - 2412–2462 MHz (canal 11) e 5180–5805 MHz (outros países na América)
 - 2412–2462 MHz (canal 11) e 5745–5805 MHz (Geórgia)
 - 2412–2462 MHz (canal 11) e 5180–5320 MHz (outros países europeus)
- **Potência de saída máxima (EIRP):**
 - Banda 2,4 GHz: 2,9 dBm
 - Banda 5 GHz: 5,7 dBm (Geórgia)
 - Banda 5 GHz: 8,7 dBm (outros países)
- **Autenticação:** Sistema aberto, WPA2-PSK

Wi-Fi/Bluetooth

Bluetooth	• Protocolos de comunicação: Especificação Bluetooth, Versão 4.2 • Frequência de funcionamento: - Bluetooth: 2402–2480 MHz - Bluetooth de Baixa Energia: 2402–2480 MHz • Potência de saída máxima (EIRP): - Bluetooth: –2,6 dBm - Bluetooth de Baixa Energia: –4,1 dBm
Alcance (linha de visão)	Aproximadamente 10 m * * Sem interferência. O alcance pode variar com a força do sinal e a presença ou ausência de obstáculos.

Fonte de alimentação

Bateria	Uma bateria de íons de lítio recarregável EN-EL15b * * Também podem ser utilizadas baterias EN-EL15a/EN-EL15. No entanto, note que podem ser tiradas menos fotografias com uma única carga com a EN-EL15 do que com uma EN-EL15b/EN-EL15a. O adaptador CA de carregamento EH-7P pode ser utilizado apenas para carregar baterias EN-EL15b.
Adaptador CA	Adaptador CA EH-5d/EH-5c/EH-5b; requer conector de alimentação EP-5B (disponível em separado)

Encaixe do tripé**Encaixe do tripé** 1/4 pol. (ISO 1222)**Dimensões/peso****Dimensões
(L x A x P)**

Aprox. 143,5 x 115,5 x 76 mm

Peso

Aprox. 840 g com bateria e cartão de memória SD mas sem tampa do corpo; aprox. 755 g (apenas corpo da câmara)

Ambiente de funcionamento**Temperatura**

0 °C a 40 °C

Humidade

85% ou inferior (sem condensação)

- Exceto se especificado o contrário, todas as medições são realizadas em conformidade com as normas ou orientações da Camera and Imaging Products Association (CIPA).
- Todos os valores são para uma câmara com uma bateria totalmente carregada.
- As imagens de amostra exibidas na câmara e as imagens e ilustrações nos manuais são apenas para fins expositivos.
- A Nikon reserva-se o direito de alterar a aparência e especificações de hardware e software descritas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio. A Nikon não se responsabiliza por eventuais danos resultantes de qualquer erro que este manual possa conter.

■ Carregador de Baterias MH-25a

Entrada nominal	CA 100–240 V, 50/60 Hz, 0,23–0,12 A
Saída nominal	CC 8,4 V/1,2 A
Baterias suportadas	Baterias de íons de lítio recarregáveis EN-EL15b
Tempo de carga	Aprox. 2 horas e 35 minutos * Tempo necessário para carregar a bateria a uma temperatura ambiente de 25 °C quando não resta nenhuma carga
Temperatura de funcionamento	0 °C a 40 °C
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 95 × 33,5 × 71 mm, excluindo projeções
Comprimento do cabo de alimentação	Aprox. 1,5 m, se fornecido
Peso	Aprox. 115 g, excluindo o conector de alimentação fornecido (cabo de alimentação ou adaptador CA de tomada)

Os símbolos neste produto representam o seguinte:

~ CA, --- CC,  Equipamento de classe II (a construção do produto é de isolamento duplo)

■ Bateria de Iões de Lítio Recarregável EN-EL15b:

Tipo	Bateria de íons de lítio recarregável
Potência nominal	7,0 V/1900 mAh
Temperatura de funcionamento	0 °C a 40 °C
Dimensões (L x A x P)	Aprox. 40 x 56 x 20,5 mm
Peso	Aprox. 80 g, excluindo a tampa do terminal

✓ Inutilizar Dispositivos de Armazenamento de Dados

Tenha em atenção que, ao eliminar imagens ou formatar cartões de memória ou outros dispositivos de armazenamento de dados, não apaga completamente os dados da imagem original. Os ficheiros eliminados podem por vezes ser recuperados a partir de dispositivos de armazenamento inutilizados através de software disponível comercialmente, resultando potencialmente na utilização maliciosa dos dados de imagem pessoais. É de responsabilidade do utilizador assegurar-se da privacidade de tais dados.

Antes de deitar fora um dispositivo de armazenamento de dados ou de transferir a propriedade para outra pessoa, apague todos os dados utilizando software comercial de eliminação ou formate o dispositivo e, em seguida, volte a preencher completamente com imagens que não contenham qualquer informação pessoal (por exemplo, fotografias do céu). Deverá tomar cuidado para evitar lesões quando destruir fisicamente dispositivos de armazenamento de dados.

Antes de descartar a câmara ou de transferir a propriedade para outra pessoa, deve também utilizar o item **[Restaurar todas as definições]** no menu de configuração da câmara para eliminar definições de rede e outras informações pessoais.

☑ Normas Suportadas

- **DCF Versão 2.0:** A norma de design de sistemas de ficheiros para câmaras (DCF, Design Rule for Camera File System) é amplamente utilizada pela indústria da fotografia digital para assegurar a compatibilidade entre diferentes marcas de câmaras.
 - **Exif version 2.31:** A câmara suporta Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) versão 2.31, uma norma introduzida com o objetivo de melhorar a interoperabilidade de impressoras e câmaras digitais, tornando mais fácil produzir impressões de alta qualidade. As informações armazenadas com as fotografias são utilizadas para uma reprodução de cor excelente quando as imagens são impressas em impressoras compatíveis com Exif. Consulte o manual da impressora para obter detalhes.
 - **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface é uma norma para interfaces multimédia utilizada em dispositivos eletrónicos de consumo e AV. Esta norma assegura que os dados audiovisuais e os sinais de controlo podem ser transmitidos a dispositivos compatíveis com HDMI através de uma única conexão de cabo.
-

Cartões de Memória Aprovados

- A câmara pode ser usada com cartões de memória SD, SDHC e SDXC.
- São suportados UHS-I e UHS-II.
- São recomendados cartões classificados com UHS  II de Classe de Velocidade 3 ou superior para gravar filmagens e reproduzir. Velocidades mais lentas podem resultar em gravações ou reproduções interrompidas.
- Ao escolher cartões a serem utilizados em leitores de cartões, certifique-se de que são compatíveis com o dispositivo.
- Contacte o fabricante para obter informações sobre funções, funcionamento e limitações de utilização.

Duração da Bateria

Os filmes ou o número de disparos que podem ser gravados com uma bateria de íons de lítio recarregável EN-EL15b (1900 mAh) completamente carregada são listados abaixo.¹ A duração real varia com fatores como a condição da bateria, o intervalo entre disparos e as opções selecionadas nos menus da câmara.

- Fotografias, modo de obturação imagem a imagem:
Aproximadamente 2260 (norma CIPA ²)
- Fotografias, modos de obturação contínua: Aproximadamente 4570 (norma Nikon ³)
- Filmagens: Aproximadamente 95 minutos ⁴

Ações como as seguintes podem reduzir a duração da bateria:

- Utilizar o monitor, por exemplo, para fotografia de visualização em direto
- Manter o botão de disparo do obturador ligeiramente premido
- Efetuar operações sucessivas de focagem automática
- Tirar fotografias NEF (RAW)
- Velocidades lentas do obturador
- Utilizar as funções Wi-Fi (LAN sem fios) e Bluetooth da câmara
- Utilizar a câmara com acessórios opcionais conectados
- Utilizar o modo VR (redução da vibração) com objetivas VR
- Aproximar e afastar o zoom repetidamente com uma objetiva AF-P
- Tirar fotografias a temperaturas ambiente reduzidas

Para garantir que obtém o desempenho máximo das baterias recarregáveis EN-EL15b da Nikon:

- Mantenha os contactos da bateria limpos. Contactos sujos podem reduzir o desempenho da bateria.
 - Utilize as baterias imediatamente após o carregamento. As baterias perderão a sua carga se não forem utilizadas.
- 1 Também podem ser utilizadas baterias EN-EL15a/EN-EL15. No entanto, note que podem ser tiradas menos fotografias com uma única carga com a EN-EL15 do que com uma EN-EL15b/EN-EL15a.
 - 2 Objetivas alternadas do infinito até ao alcance mínimo e uma fotografia tirada nas predefinições uma vez a cada 30 seg. Visualização em direto não utilizada. Medido a 23 °C (±2 °C) com uma objetiva AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR. Os valores são para um cartão de memória SanDisk SD UHS-II de 32 GB (SDSDXPK-032G-JNJIP – 32 GB, medido em setembro de 2019).
 - 3 Qualidade de imagem definida para JPEG normal, tamanho de imagem definido para grande, velocidade do obturador $1/250$ seg., focagem alternada do infinito para o alcance mínimo três vezes após o botão de disparo do obturador ser ligeiramente premido durante 3 seg.; são então feitos seis disparos em sucessão e o monitor é ligado durante 5 seg. e depois desligado; nenhuma operação efetuada até o temporizador de espera expirar. O ciclo é então repetido. Medido a 23 °C (±2 °C) com uma objetiva AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2.8E FL ED VR (VR desligado). Os valores são para um cartão de memória SanDisk SD UHS-II de 32 GB (SDSDXPK-032G-JNJIP – 32 GB, medido em setembro de 2019).

- 4 Duração da bateria real tal como medida sob as condições especificadas pela Camera and Imaging Products Association (CIPA). Medido a 23 °C (± 2 °C) com uma objetiva AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR. Os valores são para um cartão de memória SanDisk SD UHS-II de 32 GB (SDSDXPK-032G-JNJIP – 32 GB, medido em setembro de 2019). Medição realizada nas predefinições.
- Cada disparo pode ter até 29 minutos e 59 segundos de duração.
 - Cada disparo pode ter até 4 GB de tamanho.
 - Se a temperatura da câmara aumentar, a gravação pode terminar antes de a duração ou o tamanho máximo ser alcançado.

Marcas Comerciais e Licenças

- Os logótipos SD, SDHC e SDXC são marcas comerciais da SD-3C, LLC.
- Windows é uma marca comercial registada ou uma marca comercial da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.
- Apple®, App Store®, os logótipos Apple, iPhone®, iPad®, iPod touch®, Mac, macOS e OS X são marcas comerciais da Apple Inc. registadas nos E.U.A. e/ou noutros países.
- Android e Google Play e o logótipo do Google Play são marcas comerciais da Google LLC. O robô Android é reproduzido ou modificado a partir da obra criada e partilhada pela Google, sendo utilizado em conformidade com os termos descritos na Licença de Atribuição Creative Commons 3.0.
- IOS é uma marca comercial ou marca comercial registada da Cisco Systems, Inc. nos Estados Unidos e/ou outros países e é utilizada sob licença.
- HDMI, o logótipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da HDMI Licensing, LLC.

HDMI

- A marca da palavra Bluetooth® e o logótipo são marcas comerciais registadas e propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer utilização de tais marcas pela Nikon é feita sob licença.
- Wi-Fi e o logótipo Wi-Fi são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Wi-Fi Alliance.
- Todos os outros nomes comerciais mencionados neste manual ou na outra documentação fornecida com o seu produto Nikon são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos seus respetivos donos.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

✓ **Licença FreeType (FreeType2)**

Porções deste software são protegidas por copyright © 2012 The FreeType Project (<https://www.freetype.org>). Todos os direitos reservados.

✓ **Licença MIT (HarfBuzz)**

Porções deste software são protegidas por copyright © 2018 The HarfBuzz Project (<https://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Todos os direitos reservados.

✓ **Licença de Banco de Dados de Caracteres Unicode® (Banco de Dados de Caracteres Unicode®)**

Este software incorpora o código de fonte aberta do Banco de Dados de Caracteres Unicode®. A licença para este código de fonte aberta é fornecida abaixo.

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright © 1991-2019 Unicode, Inc. All rights reserved.

Distributed under the Terms of Use in

<https://www.unicode.org/copyright.html>.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Unicode data files and any associated documentation (the "Data Files") or Unicode software and any associated documentation (the "Software") to deal in the Data Files or Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Data Files or Software, and to permit persons to whom the Data Files or Software are furnished to do so, provided that either

- (i) this copyright and permission notice appear with all copies of the Data Files or Software, or
- (ii) this copyright and permission notice appear in associated Documentation.

THE DATA FILES AND SOFTWARE ARE PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS.

IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THE DATA FILES OR SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in these Data Files or Software without prior written authorization of the copyright holder.

☑ AVC Patent Portfolio License

ESTE PRODUTO É LICENCIADO AO ABRIGO DA AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE PARA UTILIZAÇÃO PESSOAL E NÃO COMERCIAL DE UM CONSUMIDOR PARA (i) CODIFICAR VÍDEO EM CONFORMIDADE COM A NORMA AVC ("VÍDEO AVC") E/OU (ii) DECODIFICAR VÍDEO AVC QUE FOI CODIFICADO POR UM CONSUMIDOR COM UMA ATIVIDADE PESSOAL E NÃO COMERCIAL E/OU FOI OBTIDO A PARTIR DE UM FORNECEDOR DE VÍDEO LICENCIADO PARA FORNECER VÍDEO AVC. NÃO É CONCEDIDA NEM ESTÁ IMPLÍCITA QUALQUER LICENÇA PARA QUALQUER OUTRA UTILIZAÇÃO. PODEM SER OBTIDAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS EM MPEG LA, L.L.C. CONSULTE <https://www.mpegla.com>

Avisos

Avisos para os clientes na Europa

ATENÇÃO: RISCO DE EXPLOÇÃO SE A PILHA/BATERIA FOR SUBSTITUÍDA POR UM TIPO INCORRETO. DEITE FORA AS PILHAS/BATERIAS USADAS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES.

Este símbolo indica que os equipamentos elétricos e eletrónicos devem ser recolhidos separadamente.



O seguinte aplica-se apenas aos utilizadores em países europeus:

- Este produto é indicado para recolha separada num ponto de recolha apropriado. Não descarte como lixo doméstico.
- A recolha separada e a reciclagem ajudam a conservar recursos naturais e a evitar consequências negativas para a saúde humana e para o ambiente que podem resultar do descarte inadequado.
- Para mais informações, contacte o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

Este símbolo na pilha/bateria indica que a pilha/bateria deve ser recolhida separadamente.



O seguinte aplica-se apenas aos utilizadores em países europeus:

- Todas as pilhas/baterias, quer tenham este símbolo ou não, são designadas para recolha separada num ponto de recolha apropriado. Não as junte ao lixo doméstico.
- Para mais informações, contacte o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.



Bluetooth e Wi-Fi (LAN Sem Fios)

Este produto é controlado pelos Regulamentos da Administração de Exportações (EAR, Export Administration Regulations) dos Estados Unidos. Não é necessária a autorização do governo dos Estados Unidos para exportação para países que não os seguintes, sendo que estes estão sujeitos a embargo ou controlo especial: Cuba, Irão, Coreia do Norte, Sudão e Síria (lista sujeita a alterações).

A utilização de dispositivos sem fios pode ser proibida em alguns países ou regiões. Contacte um representante de assistência autorizado da Nikon antes de utilizar as funcionalidades sem fios deste produto fora do país onde efetuou a compra.

O transmissor Bluetooth neste dispositivo opera na banda de 2,4 GHz.

Aviso para os Clientes na Europa e nos Países em Conformidade com a Diretiva Relativa a Equipamentos de Rádio

Deste modo, a Nikon Corporation declara que o tipo de equipamento de rádio na D780 está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.



O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço internet:

https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1722.pdf

Segurança

Apesar de um dos benefícios deste produto ser o facto de permitir que outros se liguem livremente para a troca de dados sem fios em qualquer lugar dentro do seu alcance, pode acontecer o seguinte se a segurança não estiver ativada:

- Roubo de dados: Terceiros mal intencionados podem intercetar transmissões sem fios para roubar identificações de utilizadores, palavras-passe e outras informações pessoais.
- Acesso não autorizado: Utilizadores não autorizados podem ter acesso à rede e alterar dados ou fazer outras ações mal intencionadas. Note que, devido à conceção de redes sem fios, ataques especializados podem permitir o acesso não autorizado mesmo quando a segurança esteja ativada.
- Redes não seguras: A conexão a redes abertas pode resultar em acesso não autorizado. Use apenas redes seguras.

Marcação de Conformidade

As normas que a câmara respeita podem ser visualizadas utilizando a opção **Marcação de conformidade** no menu de configuração.

AGREE PAR L'ANRT MAROC

Numéro d'agrément : MR 20875 ANRT 2019

• **México**

IFETEL: RCPMU1M18-0171

1MW

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Oman-TRA

D090024

R/8043/19

• **الإمارات العربية المتحدة**

TRA

REGISTERED No:

ER61596/18

DEALER No:

DA39487/15

[illegible]

Manual do Kit de Objetiva

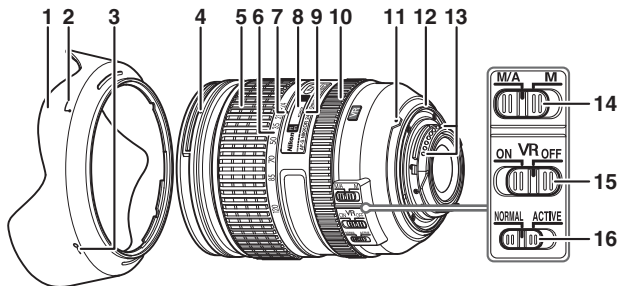
Conjuntos de Objetiva

Manual da Objetiva AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR

Note que os conjuntos de objetiva podem não estar disponíveis em alguns países ou regiões.

■ Partes da Objetiva

As peças da AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR são listadas abaixo.



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Para-sol da objetiva | 9 | Marca da distância de focagem |
| 2 | Marca de alinhamento do para-sol da objetiva | 10 | Anel de focagem |
| 3 | Marca de bloqueio do para-sol da objetiva | 11 | Marca de montagem da objetiva (23) |
| 4 | Marca de montagem do para-sol da objetiva | 12 | Junta de borracha da montagem da objetiva |
| 5 | Anel de zoom | 13 | Contactos CPU |
| 6 | Escala de distâncias focais | 14 | Comutador do modo de focagem |
| 7 | Marca de distâncias focais | 15 | Comutador de redução da vibração |
| 8 | Indicador da distância de focagem | 16 | Comutador de modo de redução da vibração |

■ Especificações

Tipo	Objetiva AF-S de tipo G com CPU incorporado e encaixe F
Distância focal	24 a 120 mm
Abertura máxima	f/4
Construção da objetiva	17 elementos em 13 grupos (incluindo 2 elementos de objetiva ED, 3 elementos asféricos e elementos de objetiva com revestimento de nanocristais)
Ângulo de visão	84° – 20° 20' (câmaras D-SLR de formato FX da Nikon) 61° – 13° 20' (câmaras D-SLR de formato DX da Nikon)
Escala de distâncias focais	Graduada em milímetros (24, 28, 35, 50, 70, 85, 120)
Informações da distância	Enviadas para a câmara
Zoom	Zoom manual utilizando anel de zoom independente
Focagem	Sistema de focagem interna (IF, Internal Focusing System) da Nikon com focagem automática controlada por Motor Silencioso e anel de focagem separado para focagem manual
Redução da vibração	Deslocamento da lente utilizando motores de bobine de voz (VCMs, voice coil motors)
Indicador da distância de focagem	0,45 m ao infinito (∞)
Distância de focagem mínima	0,45 m do plano focal em todas as posições de zoom

Lâminas do diafragma	9 (abertura redonda do diafragma)
Diafragma	Completamente automático
Gama da abertura	f/4–22
Sistema de medição	Abertura completa
Tamanho do filtro	77 mm (P = 0,75 mm)
Dimensões	Aprox. 84 mm de diâmetro máximo × 103,5 mm (distância a partir do rebordo de montagem da objetiva da câmara)
Peso	Aprox. 710 g

- A Nikon reserva-se o direito de alterar a aparência e especificações de hardware e software descritas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio.
- A Nikon não se responsabiliza por eventuais danos resultantes de qualquer erro que este manual possa conter.



A series of horizontal lines for writing practice, consisting of 15 evenly spaced lines across the page.





A series of horizontal lines for writing, consisting of 15 evenly spaced lines across the page.

Termos da garantia - Nikon

Europa - Serviço de garantia

Estimado cliente Nikon,

Obrigado por ter adquirido este produto Nikon. No caso do seu produto Nikon necessitar do serviço de garantia, contacte o representante a quem foi adquirido ou um membro da nossa rede de serviço técnico autorizado dentro do território de vendas da Nikon Europe B.V. (Europa/Rússia/outros). Consulte os detalhes em: <https://www.europe-nikon.com/support>

Para evitar qualquer incómodo desnecessário, recomendamos que leia os manuais do utilizador com atenção antes de contactar o representante ou a nossa rede de serviço técnico autorizado.

O seu equipamento Nikon está garantido contra qualquer defeito de fabrico durante um ano completo a partir da data de aquisição original. Se, durante este período de garantia, o produto apresentar problemas devido a material ou acabamento impróprio, a nossa rede de serviço técnico autorizado dentro do território de vendas da Nikon Europe B.V. procederá, sem encargos de mão-de-obra e componentes, à reparação do produto nos termos e condições indicados abaixo. A Nikon reserva-se o direito (se assim entender) de substituir ou reparar o produto.

1. Este serviço de garantia só é fornecido se for apresentado o cartão da garantia preenchido e o comprovativo de compra original (factura e talão) com a indicação da data de aquisição, tipo de produto e nome do representante, juntamente com o produto. A Nikon reserva-se o direito de recusar o serviço de garantia gratuito se os documentos acima indicados não forem apresentados ou se as respectivas informações estiverem incompletas ou ilegíveis.

2. Esta garantia não abrange:

- a necessária manutenção e reparação ou substituição de componentes devido ao desgaste normal ao longo do tempo.
- modificações ao actualizar o produto para além da finalidade a que se destina conforme descrito nos manuais do utilizador, sem o consentimento prévio por escrito da Nikon.
- encargos com transporte e todos os riscos de transporte relacionados directa ou indirectamente com a garantia dos produtos.
- qualquer dano resultante de modificações ou ajustes que poderão ser efectuados no produto, sem o consentimento prévio por escrito da Nikon, para estar em conformidade com as normas técnicas locais ou nacionais em vigor em qualquer país para o qual o produto não tenha sido concebido e/ou fabricado originalmente.

3. A garantia não será aplicável em caso de:

- danos causados por utilização incorrecta incluindo, mas não limitado, a não utilização do produto para os fins a que se destina ou inobservância das instruções de utilizador sobre a utilização e manutenção correcta, e a instalação ou utilização do produto de forma inconsistente com as normas de segurança em vigor no país em que está a ser utilizado.
- danos causados por acidentes incluindo, mas não limitado, relâmpagos, água, fogo, utilização incorrecta ou negligência.
- alteração, desfiguramento, ilegibilidade ou remoção do modelo ou número de série no produto.
- danos resultantes de reparações ou ajustes que tenham sido efectuados por pessoas ou organizações de serviço técnico não autorizado.
- defeitos em qualquer sistema no qual o produto tenha sido incorporado ou com o qual tenha sido utilizado.

4. Este serviço de garantia não afecta os direitos previstos por lei do consumidor de acordo com as leis nacionais aplicáveis em vigor nem o direito do consumidor em relação ao representante resultante do respectivo contrato de compra/venda.

Aviso: Está disponível online uma lista de todas as estações de serviço técnico Nikon na ligação seguinte
(URL = <https://www.europe-nikon.com/service/>).

Nikon Europe Service Warranty Card

Cartão de Garantia de Assistência Europeia da Nikon

Nome do modelo

Nikon D780

Nº. de série

Data de compra

■ Nome e morada do cliente

■ Revendedor

■ Distribuidor

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,
1076 ER Amsterdam, The Netherlands

■ Fabricante

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

Nenhuma reprodução deste manual sob forma alguma, no seu todo ou em parte (excepto para uma breve referência em artigos críticos ou análises) pode ser realizada sem autorização escrita da NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

© 2020 Nikon Corporation

AMA17071

Impresso na Europa



SB9L01(1G)
6MB4631G-01