Nikon

CÂMERA DIGITAL

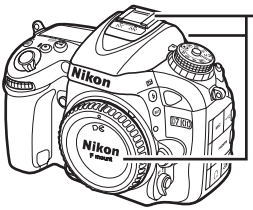
D7100

Manual do usuário

Pb

Conteúdo da embalagem

Confirme se a embalagem contém os seguintes itens:



☐ *Câmera D7100*



☐ *Tampa da sapata de acessórios BS-1*



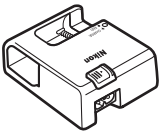
☐ *Ocular de borracha DK-23*



☐ *Tampa da abertura da lente BF-1B*



☐ *Bateria recarregável de Li-ion EN-EL15 (com tampa do terminal)*



☐ *Carregador de bateria MH-25 (adaptador de tomada AC fornecido em países ou regiões onde necessário. O formato do cabo de alimentação depende do país de venda.)*



☐ *Tampa da ocular DK-5 (🕮 60)*

☐ *Alça AN-DC1 BK (🕮 iv)*

☐ *Cabo USB UC-E6*

☐ *CD ViewNX 2*

☐ *Garantia*

☐ *Manual do usuário (este manual)*

Os compradores da opção kit de lentes devem confirmar se a embalagem também inclui uma lente. *Os cartões de memória são vendidos separadamente* (🕮 347). As câmeras compradas no Japão exibem menus e mensagens apenas em inglês e japonês. Outros idiomas não são suportados. Pedimos desculpas por qualquer inconveniente que isso poderá provocar.

⚠ Para sua segurança

Antes de utilizar a câmera pela primeira vez, leia as instruções de segurança em "Para sua segurança" (🕮 xxi–xxvi).

Onde encontrar

Encontre o que você está procurando em:

- Sumário ..... 🕮 xii
- Índice de perguntas e respostas 🕮 ii
- Opções do menu ..... 🕮 vi
- Índice ..... 🕮 352
- Mensagens de erro ..... 🕮 332
- Solução de problemas ..... 🕮 328

Apresentação	🕮 1
Fotografia básica e reprodução	🕮 35
Modos P, S, A e M	🕮 47
Configurações do usuário: modos U1 e U2	🕮 55
Modo de obturação	🕮 57
Opções de gravação de imagens	🕮 63
Foco	🕮 71
Sensibilidade ISO	🕮 79
Exposição	🕮 83
Balanço de brancos	🕮 89
Aprimoramento das imagens	🕮 105
Fotografia com flash	🕮 119
Fotografia com controle remoto	🕮 127
Outras opções de disparo	🕮 131
Fotografia com exibição ao vivo	🕮 153
Exibição ao vivo de vídeo	🕮 161
Efeitos especiais	🕮 177
Mais sobre reprodução	🕮 185
Conexões	🕮 201
Guia do menu	🕮 217
Notas técnicas	🕮 295

Índice de perguntas e respostas

Encontre o que você está procurando usando este índice de "perguntas e respostas".



Tirar fotografias

	🕮
Opções de disparo e de enquadramento	
Existe uma maneira fácil e rápida para tirar fotos (modo AUTO)?	35–38
Como ajustar rapidamente as configurações para diferentes cenas?	41
Posso usar efeitos especiais durante o disparo?	177–183
Posso ajustar a velocidade do obturador para congelar ou desfocar o movimento (modo **S**)?	49
Posso ajustar a abertura para desfocar os fundos ou trazê-los para foco (modo **A**)?	50
Como fazer exposições longas ("time") (modo **M**)?	52
Posso enquadrar fotos no monitor (fotografia com exibição ao vivo)?	153
Posso gravar vídeos (vídeo com exibição ao vivo)?	161
Modos de obturação	
Posso tirar fotografias uma de cada vez ou em sucessão rápida?	7, 57
Como tiro fotografias com o temporizador automático?	59
Como tiro fotografias com um controle remoto ML-L3 opcional?	127
Posso reduzir o ruído do obturador em ambientes pouco ruidosos (disparo do obturador com som reduzido)?	7, 57
Foco	
Posso escolher como a câmera foca?	71–74
Posso escolher o ponto de foco?	75
Exposição	
Posso fazer fotos mais claras ou mais escuras?	86
Como preservo os detalhes nas sombras e nos realces?	113
Flash	
Posso configurar o flash para disparar automaticamente quando necessário?	
Como evito que o flash dispare?	36, 119–123
Como evito os "olhos vermelhos"?	
Qualidade e tamanho de imagem	
Como tiro fotografias para a impressão em grandes formatos?	66–68
Como posso ter mais fotografias no cartão de memória?	



Visualizar fotografias

	🕮
Reprodução	
Como visualizo fotografias na câmera?	39, 185
Como visualizo mais informações sobre uma fotografia?	187–192
Posso visualizar fotografias em uma apresentação de imagens automática?	223
Posso ver fotografias numa televisão?	215–216
Posso proteger fotografias de uma exclusão acidental?	196
Exclusão	
Como excluo fotografias indesejadas?	40, 197–199



Retocar fotografias

	🕮
Como crio cópias retocadas de fotografias?	273–290
Como remover "olhos vermelhos"?	276
Como crio cópias JPEG de fotografias RAW (NEF)?	282
Posso sobrepor duas fotografias NEF (RAW) para compor uma imagem única?	280–281
Posso criar uma cópia de uma fotografia que pareça uma pintura?	286
Posso recortar cenas de vídeos na câmera ou salvar imagens estáticas do vídeo?	173



Menus e configurações

	🕮
Como utilizo os menus?	19–21
Como vejo os menus em outro idioma?	28, 265
Como usar os discos de comando?	13–17
Como evito que as telas desliguem?	238
Como foco o visor?	33
Posso exibir uma grade de enquadramento no visor ou no monitor?	159, 166, 239
Como saber se a câmera está nivelada?	269
Como acerto o relógio da câmera?	28, 265
Como formato os cartões de memória?	32, 262
Como restauro as configurações padrão?	131, 224, 231
Como obtenho ajuda para um menu ou mensagem?	19, 332



Conexões

	🕮
Como copio fotos para um computador?	203–207
Como imprimo fotos?	208–214
Posso imprimir a data de gravação em minhas fotos?	209, 214



Manutenção e acessórios opcionais

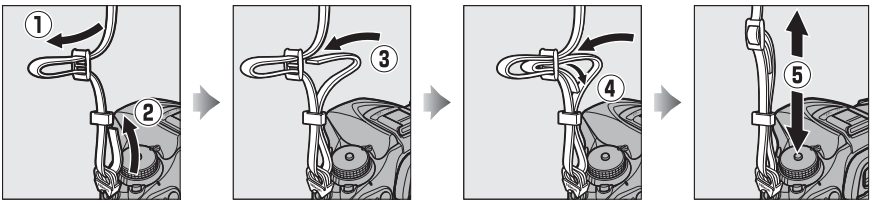
	🕮
Quais cartões de memória posso usar?	347
Quais lentes posso usar?	295
Quais unidades de flash opcionais (Speedlights) posso usar?	303
Que outros acessórios estão disponíveis para a minha câmera?	308–310
Qual o software disponível para a minha câmera?	
Como devo usar a tampa da ocular fornecida?	60
Como limpo a câmera?	312
Onde posso levar minha câmera para manutenção e reparos?	

Guia de início rápido

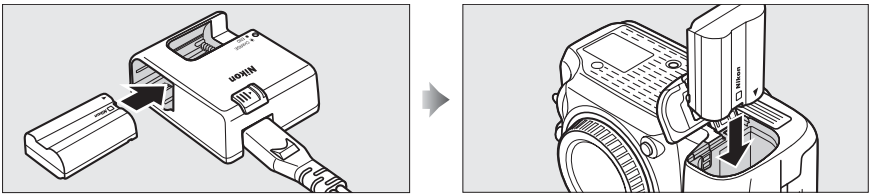
Siga estes passos para um início rápido com a D7100.

1 Prenda a alça da câmera.

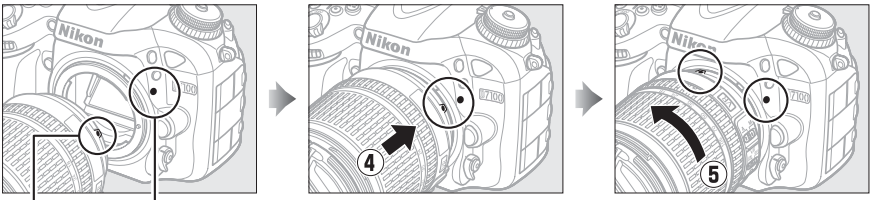
Prenda firmemente a alça aos ilhós da câmera.



2 Carregue (🕮 22) e insira a bateria (🕮 24).



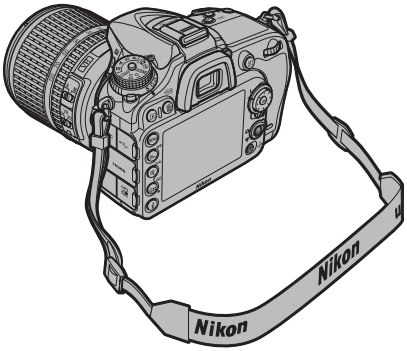
3 Coloque uma lente (🕮 26).



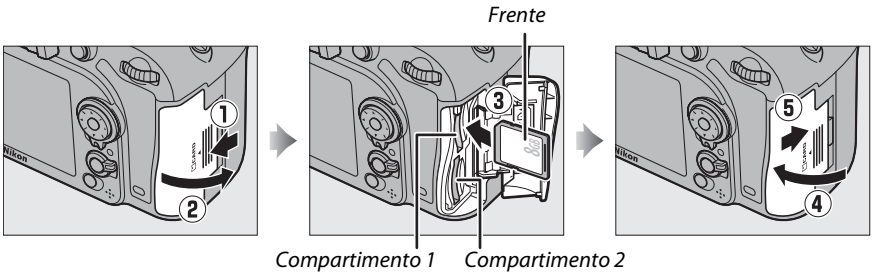
Marca de alinhamento (câmera)

Marca de montagem (lente)

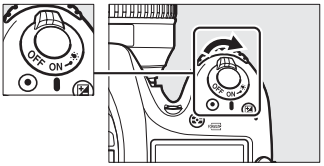
Mantendo as marcas (indicadas por pontos brancos) alinhadas, posicione a lente na câmera e gire-a até que ela clique no lugar.



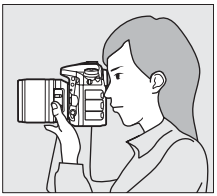
4 Insira um cartão de memória (🕮 30).

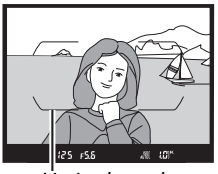


5 Ligue a câmera.



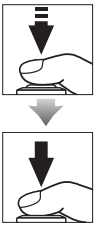
6 Enquadre a fotografia (🕮 37).

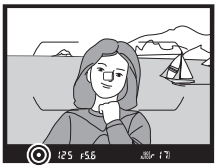




Limitadores da área de AF

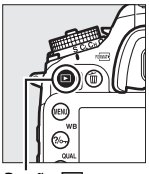
7 Foque e fotografe (🕮 37).





Indicador de imagem em foco

8 Veja a fotografia (🕮 39).



Botão ▶



Veja também

Para obter informações sobre como escolher um idioma e como acertar a hora e a data, consulte a página 28. Consulte a página 33 para obter informações sobre o ajuste do foco do visor.

Opções do menu

▶ MENU DE REPRODUÇÃO (🕮 217)

Excluir	Selecionadas	
	Selecionar data	
	Todas	
Pasta de reprodução	D7100	(padrão)
	Todas	
	Atual	
Ocultar imagem	Selecionar/definir	
	Selecionar data	
	Deseja anular toda a seleção?	
Opções de exibição de reprod. SD	Informações básicas da fotografia	
	Ponto de foco	
	Informações adicionais da foto	
	Nenhum (somente imagem)	
	Realces	
	Histograma RGB	
	Dados de disparo	
	Visão geral	
Copiar imagem (ns)	Selecionar fonte	
	Selecionar imagem (ns)	
	Selecionar pasta de destino	
	Deseja copiar a (s) imagem (ns)?	
Revisão de imagens SD	Ligado	
	Desligado	(padrão)
Após excluir SD	Mostrar próxima	(padrão)
	Mostrar anterior	
	Continuar como antes	
Rotação vertical	Ligado	(padrão)
SD	Desligado	
Apresentação de imagens	Iniciar	
	Tipo de imagem	
	Intervalo de exib. do quadro	
Ordem de impressão DPOF	Selecionar/definir	
	Deseja anular toda a seleção?	

MENU DE DISPARO (🕮 224)

Redefinir o menu de disparo	Sim	
	Não	
Pasta de armazenamento	Selecionar pasta por número	
	Selecionar pasta na lista	
Nomenclatura de arquivos SD	Nomenclatura de arquivos	
Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2	Sobrecarga	(padrão)
	Backup	
SD	RAW comp. 1 - JPEG comp. 2	
Qualidade de imagem SD	NEF (RAW) + JPEG fino	
	NEF (RAW) + JPEG normal	
	NEF (RAW) + JPEG básico	
	NEF (RAW)	
(🕮 66)	JPEG fino	
	JPEG normal	(padrão)
	JPEG básico	
Tamanho da imagem SD	Grande	(padrão)
	Médio	
	Pequeno	
(🕮 68)		
Área da imagem	DX (24×16)	(padrão)
SD	1.3× (18×12)	
Compressão de JPEG SD	Prioridade de tamanho	(padrão)
	Qualidade ideal	
Gravação em NEF (RAW)	Tipo	
SD	Prof. de bits de NEF (RAW)	
Balanço de brancos	Automático	(padrão)
SD	Incandescente	
	Fluorescente	
	Luz solar direta	
(🕮 89)	Flash	
	Nublado	
	Sombra	
	Escolher temperatura de cor	
	Pré-ajuste manual	

SD
Itens marcados com um ícone SD podem ser salvos no cartão de memória usando a opção **Salvar/carregar configurações** > **Salvar configurações** no menu de configuração da câmera (🕮 268). As configurações salvas podem ser copiadas para outras câmeras D7100 inserindo o cartão de memória na câmera e selecionando **Salvar/carregar configurações** > **Carregar configurações**.

Definir Picture Control SD	Padrão	(padrão)
	Neutro	
	Vívido	
	Monocromático	
	Retrato	
	Paisagem	
Gerenciar Picture Control	Salvar/editar	
	Renomear [1]	
	Excluir [1]	
	Carregar/salvar	
Espaço de cor SD	sRGB	(padrão)
	RGB Adobe	
D-Lighting Ativo [2] SD	Automático	
	Extra-alto	
	Alto	
	Normal	
	Baixo	
	Desligado	
HDR (alto alcance dinâmico)	Modo HDR	
	Intensidade do HDR	
Controle autom. de distorção SD	Ligado	
	Desligado	(padrão)
Red. de ruído em longa expo. SD	Ligado	
	Desligado	(padrão)
Red. de ruído em ISO alto SD	Alto	
	Normal	(padrão)
	Baixo	
	Desligado	
Config. de sensibilidade ISO SD  (📖 79)	Sensibilidade ISO	
 (📖 82)	Ctrl. auto. de sensib. ISO	
Modo de controle remoto (ML-L3) SD	Controle remoto com retardo	
	Cont. rem. de resposta rápida	
	Espelho suspenso remoto	
	Desligado	(padrão)
Múltiplas exposições	Modo de exposição múltipla	
	Número de fotos	
	Ganho automático	
Disparo com intervalômetro	Escolher hora de início	
	Agora	
	Hora de início	
	Intervalo	
	Selec. Núm. de vezes e de fotos	
	Iniciar	
Configurações de vídeo SD	Tam. qd./veloc. grav. qds.	
	Qualidade de vídeo	
	Microfone	
	Destino	

1 Não disponível se não houver Picture Controls personalizados.

2 Por padrão fica **Desligado** (modos **P**, **S**, **A**, **M**, , , , , , e) ou **Automático** (outros modos).

MENU CONFIG. PERSONALIZ. (📖 229)

Redefinir config. personaliz.	Sim	
	Não	

a Foco automático			SD
a1	Seleção de priorid. de AF-C	Disparo	(padrão)
		Foco	
a2	Seleção de priorid. de AF-S	Disparo	
		Foco	(padrão)
a3	Rastream. foco c/trava ativa	5 (Longo)	
		4	
		3 (Normal)	(padrão)
		2	
		1 (Curto)	
		Desligado	
a4	Iluminação de ponto de AF	Automático	(padrão)
		Ligado	
		Desligado	
a5	Ponto de foco abrangente	Abranger	
		Não abranger	(padrão)
a6	Número de pontos de foco	51 pontos	(padrão)
		11 pontos	
a7	Ilumin. aux. AF embutido	Ligado	(padrão)
		Desligado	

b Fotometria/exposição			SD
b1	Valor de pt. de sensib. ISO	1/3 ponto	(padrão)
		1/2 ponto	
b2	Pts. EV do ctrl. de exposição	1/3 ponto	(padrão)
		1/2 ponto	
b3	Compens. de expo. simplif.	Ligado (Redefinição auto.)	
		Ligado	
		Desligado	(padrão)
b4	Área de ponderação central	ϕ 6 mm	
		ϕ 8 mm	(padrão)
		ϕ 10 mm	
		ϕ 13 mm	
		Média	
b5	Exp. ideal de ajuste fino	Sim	
		Não	(padrão)

c Temporizadores/Trava de AE			SD
c1	Botão liberação do obt. AE-L	Ligado	
		Desligado	(padrão)
c2	Temporizador standby	4 s	
		6 s	(padrão)
		10 s	
		30 s	
		1 min	
		5 min	
		10 min	
		30 min	
		Sem limite	
c3	Temporizador automático	Temp. de ret. do temp. auto.	
		Número de fotos	
		Intervalo entre capturas	
c4	Temp. p/ deslig. do monitor	Reprodução	
		Menus	
		Exibição de informações	
		Revisão de imagens	
		Exibição ao vivo	
c5	Duração do sinal remoto (ML-L3)	1 min	(padrão)
		5 min	
		10 min	
		15 min	

d Disparo/exibição			SD
d1	Bipe	Volume	
		Timbre	
d2	Exibição em grade no visor	Ligado	
		Desligado	(padrão)
d3	Exibição e ajuste de ISO	Mostrar sensibilidade ISO	
		Mostrar ISO/ISO simplificado	
		Mostrar contagem de quadros	(padrão)
d4	Dicas na tela	Ligado	(padrão)
		Desligado	
d5	Modo CL vel. de disparo	6 qps	
		5 qps	
		4 qps	
		3 qps	(padrão)
		2 qps	
		1 qps	
d6	Máx. de disparos contínuos	1–100	
d7	Seq. de número de arquivos	Ligado	(padrão)
		Desligado	
		Redefinir	
d8	Exibição de informações	Automático	(padrão)
		Manual	
d9	Iluminação do LCD	Ligado	
		Desligado	(padrão)
d10	Modo de retardo de expo.	3 s	
		2 s	
		1 s	
		Desligado	(padrão)
d11	Aviso de flash	Ligado	(padrão)
		Desligado	
d12	Tipo de bateria MB-D15	LR6 (AA alcalina)	(padrão)
		HR6 (AA Ni-MH)	
		FR6 (AA de lítio)	
d13	Ordem da bateria	Usar baterias MB-D15 primeiro	(padrão)
		Usar a bateria da câmera prim.	

e Bracketing/flash			
e1	Veloc. de sincron. do flash	1/320 s (FP automático)	
		1/250 s (FP automático)	
		1/250 s	(padrão)
		1/200 s	
		1/160 s	
		1/125 s	
		1/100 s	
		1/80 s	
		1/60 s	
e2	Veloc. de obturador do flash	1/60 s	(padrão)
		1/30 s	
		1/15 s	
		1/8 s	
		1/4 s	
		1/2 s	
		1 s	
		2 s	
		4 s	
		8 s	
		15 s	
		30 s	
e3	Ctrl. de flash p/ flash emb.	TTL	(padrão)
		Manual	
		Flash em repetição	
		Modo de comando	
e3	Flash opcional *	TTL	(padrão)
		Manual	
e4	Comp. exposição para flash	Quadro inteiro	(padrão)
		Somente fundo	
e5	Flash de modelação	Ligado	(padrão)
		Desligado	
e6	Conj. de bracketing auto.	AE e flash	(padrão)
		Somente AE	
		Somente flash	
		Bracketing balanço de brancos	
		Bracketing ADL	
e7	Ordem de bracketing	MTR > sob > sobre	(padrão)
		Sob > MTR > sobre	

* Exibido somente quando a unidade de flash opcional SB-400 está acoplada.

f Controles			
f1	Botão OK	Modo de disparo	
		Modo de reprodução	
		Exibição ao vivo	
f2	Atribuir o botão Fn	Pressionar	
		Pressionar + discos de comando	
f3	Atribuir o botão de previsão	Pressionar	
		Pressionar + discos de comando	
f4	Atribuir o botão AE-L/ AF-L	Pressionar	
		Pressionar + discos de comando	
f5	Pers. discos de comando	Inverter rotação	
		Alterar principal/sub	
		Configuração de abertura	
		Menus e reprodução	
f6	Bt. de disp. p/ usar o disco	Sim	
		Não	(padrão)
f7	Liberar trava sem cartão	Liberação travada	
		Habilitar liberação	(padrão)
f8	Inverter indicadores		
			(padrão)
f9	Atribuir o botão MB-D15	Trava de AE/AF	(padrão)
		Somente trava de AE	
		Trava de AE (manter pres.)	
		Somente trava de AF	
		Ligar AF	
		Trava de FV	
		Igual ao botão Fn	

g Vídeo			
g1	Atribuir o botão Fn	Exibir info. de disp. da img.	
		Trava de AE/AF	
		Somente trava de AE	
		Trava de AE (manter pres.)	
		Somente trava de AF	
		Ligar AF	
		Nenhum	(padrão)
g2	Atribuir o botão de previsão	Exibir info. de disp. da img.	
		Trava de AE/AF	
		Somente trava de AE	
		Trava de AE (manter pres.)	
		Somente trava de AF	
		Ligar AF	
		Nenhum	(padrão)

g Vídeo			SD
g3	Atribuir o botão AE-L/AF-L	Exibir info. de disp. da img.	
		Trava de AE/AF	(padrão)
		Somente trava de AE	
		Trava de AE (manter pres.)	
		Somente trava de AF	
		Ligar AF	
		Nenhum	
g4	Atribuir botão do obturador	Tirar fotografias	(padrão)
		Gravar vídeos	

MENU DE CONFIGURAÇÃO (📖 261)

Formatar cartão de memória	Compartimento 1	
	Compartimento 2	
Salvar config. do usuário	Salvar em U1	
	Salvar em U2	
Redefinir config. do usuário	Restaurar U1	
	Restaurar U2	
Brilho do monitor	–5 – +5	
Limpar o sensor de imagem SD	Limpar agora	
	Limpar ao ligar/desligar	
Travar o espelho para limpar [1]	Iniciar	
Foto de ref. p/ rem. de poeira	Iniciar	
	Limpar o sensor e iniciar	
Redução de flicker SD	Automático	(padrão)
	50 Hz	
	60 Hz	
Fuso horário e data SD	Fuso horário	
	Data e hora	
	Formato de data	
	Horário de verão	
Idioma (Language) SD	Veja a página 340.	
Rotação autom. imagem SD	Ligado	(padrão)
	Desligado	
Informações da bateria	–	
Comentário na imagem SD	Anexar comentário	
	Inserir comentário	
Info. de direitos autorais SD	Anexar info. de direitos aut.	
	Artista	
	Direitos autorais	
Salvar/carregar configurações	Salvar configurações	
	Carregar configurações	
Horizonte virtual	–	
Dados da lente sem CPU SD	Número da lente	
	Distância focal (mm)	
	Abertura máxima	
Ajuste fino de AF	Aj. fino de AF (Lig./Deslig.)	
	Valor salvo	
	Padrão	
	Listar valores salvos	
HDMI SD	Resolução de saída	
	Controle de dispositivos	
GPS SD	Temporizador standby	
	Posição	
	Use GPS p/ aj. o rel. da câm.	
Adaptador móvel sem fio	Habilitar	(padrão)
	Desabilitar	
Rede (disponível com UT-1 opcional)	Escolher hardware	
	Configurações de rede	
	Opções	
Carregamento Eye-Fi [2] SD	Compartimento 1	
	Compartimento 2	
Versão do firmware	–	

1 Não disponível a níveis de bateria de ▯ ou abaixo.

2 Disponível apenas com cartões de memória Eye-Fi compatíveis.

MENU DE RETOQUE (📖 273)

D-Lighting	–
Correção de olhos vermelhos	–
Recortar	–
Monocromático	Preto e branco
	Sépia
	Ciano
Efeitos de filtro	Céu claro
	Filtro quente
	Intensificador de vermelho
	Intensificador de verde
	Intensificador de azul
	Luz estrelada
	Suavizador
Equilíbrio de cores	–
Sobreposição de imagem [1]	–
Processamento de NEF (RAW)	–
Redimensionar	Selecionar imagem
	Escolher o destino
	Escolher o tamanho
Retoque rápido	–
Endireitar	–
Controle de distorção	Automático
	Manual
Olho de peixe	–
Contorno de cores	–
Rascunho em cores	–
Controle de perspectiva	–
Efeito miniatura	–
Cor seletiva	–
Editar vídeo	Escolher ponto de in./térm.
	Salvar quadro selecionado
Comparação lado a lado [2]	–

1 Disponível apenas quando o botão MENU é pressionado e a guia é selecionada nos menus.
2 Disponível apenas quando o botão ℹ é pressionado para exibir o menu de retoque durante a reprodução em tamanho cheio.

MEU MENU (📖 291)

Adicionar itens	Menu de reprodução
SD	Menu de disparo
	Menu de configuração pers.
	Menu de configuração
	Menu de retoque
Remover itens *	–
Classificar itens	–
Escolher guia SD	MEU MENU
	CONFIGURAÇÕES RECENTES

* Itens também podem ser excluídos destacando-os em MEU MENU e pressionando duas vezes o botão 🗑 (FORMAT).

Sumário

Índice de perguntas e respostas ii
Guia de início rápido iv
Opções do menu vi
Para sua segurança xxi
Avisos xxiii

Apresentação **1**

Visão geral 1
Conhecer a câmera 2
- Corpo da câmera 2
- Disco de modo 6
- Disco de modo de obturação 7
- Painel de controle 8
- Visor 9
- Exibição de informações 10
- Discos de comando 13
- Botão *i* 18

Menus da câmera 19
- Usar os menus da câmera 20

Primeiros passos 22
- Carregue a bateria 22
- Insira a bateria 24
- Coloque uma lente 26
- Configuração básica 28
- Insira um cartão de memória 30
- Formate o cartão de memória 32
- Ajuste o foco do visor 33

Fotografia básica e reprodução 35

Nível da bateria e capacidade do cartão 35
Fotografia do tipo "apontar e disparar" (modos AUTO e) 36
Reprodução básica 39
Excluir fotografias indesejadas 40
Fotografia criativa (modos de cena) 41
Retrato 41
Paisagem 41
Criança 42
Esportes 42
Close-up 42
Retrato noturno 42
Paisagem noturna 43
Festa/ambiente interno 43
Praia/neve 43
Pôr do sol 43
Alvorada/crepúsculo 44
Ret. animal de estimação 44
Luz de velas 44
Desabrochar 44
Cores do outono 45
Comida 45

Modos P, S, A e M 47

P: autoprogramado 48
S: prioridade do obturador automática 49
A: prioridade de abertura automática 50
M: manual 51
Exposições longas (apenas modo **M**) 52

Configurações do usuário: modos U1 e U2 55

Salvar configurações do usuário 55
Carregar configurações do usuário 56
Redefinir configurações do usuário 56

Modo de obturação 57

Escolher um modo de obturação 57
Velocidade de avanço de quadros 58
Modo temporizador automático 59
Modo espelho suspenso 61

Opções de gravação de imagens 63

Área da imagem ... 63
Qualidade e tamanho de imagem ... 66
Qualidade de imagem ... 66
Tamanho da imagem ... 68
Usar dois cartões de memória ... 69

Foco 71

Foco automático ... 71
Modo de foco automático ... 71
AF modo área ... 73
Seleção do ponto de foco ... 75
Trava de foco ... 76
Foco manual ... 78

Sensibilidade ISO 79

Controle automático de sensibilidade ISO ... 81

Exposição 83

Fotometria ... 83
Trava de exposição automática ... 84
Compensação de exposição ... 86

Balanço de brancos 89

Ajuste fino do balanço de brancos ... 91
Escolher uma temperatura de cor ... 94
Pré-ajuste manual ... 95

Aprimoramento das imagens 105

Picture Controls ... 105
Selecionar um Picture Control ... 105
Modificar Picture Controls ... 107
Criar Picture Controls personalizados ... 110
Compartilhar Picture Controls personalizados ... 112
Preservar detalhes nos realces e nas sombras ... 113
D-Lighting ativo ... 113
Alto alcance dinâmico (HDR) ... 115

Fotografia com flash 119

Usar o flash embutido ... 119
Modo flash ... 120
Compensação do flash ... 124
Trava de FV ... 125

Fotografia com controle remoto 127

Usar um controle remoto ML-L3 opcional ... 127
Controladores remotos sem fio ... 130
Controladores remotos sem fio WR-1 ... 130
Controladores remotos sem fio WR-R10/WR-T10 ... 130

Outras opções de disparo 131

Redefinição com dois botões: restaurar as configurações padrão ... 131
Bracketing ... 133
Múltiplas exposições ... 141
Fotografia com intervalômetro ... 145
Lentes sem CPU ... 149
Utilizar uma unidade GPS ... 152

Fotografia com exibição ao vivo 153

Focar na exibição ao vivo ... 155
Utilizar o botão *i* ... 157
Tela de exibição ao vivo: fotografia com exibição ao vivo ... 158
Exibição de informações: fotografia com exibição ao vivo ... 159
Foco manual ... 159

Exibição ao vivo de vídeo 161

Utilizar o botão *i* ... 164
Tela de exibição ao vivo: exibição ao vivo de vídeo ... 165
Tela de exibição de informações: exibição ao vivo de vídeo ... 166
Área da imagem ... 167
Configurações de vídeo ... 169
Visualizar vídeos ... 171
Editar vídeos ... 173
Recortar vídeos ... 173
Salvar os quadros selecionados ... 176

Efeitos especiais 177

Fotografar com efeitos especiais 177
Visão noturna 178
Rascunho em cores 178
Efeito miniatura 178
Cor seletiva 179
Silhueta 179
High key 179
Low key 179
Opções disponíveis na exibição ao vivo 180

Mais sobre reprodução 185

Reprodução em tamanho cheio 185
Informações da fotografia 187
Reprodução de miniaturas 193
Reprodução de calendário 194
Olhar mais de perto: zoom de reprodução 195
Proteger fotografias contra exclusão 196
Excluir fotografias 197
Reprodução em tamanho cheio, miniaturas e calendário 197
Menu de reprodução 198

Conexões 201

Instalar ViewNX 2 201
Usar ViewNX 2 203
Copiar fotografias para o computador 203
Visualizar imagens 204
Redes sem fio e Ethernet 206
Imprimir fotografias 208
Conectar a impressora 208
Imprimir fotografias uma de cada vez 209
Imprimir várias imagens 210
Criar uma ordem de Impressão DPOF: definição da impressão 213
Visualizar fotografias na televisão 215

▶ Menu de reprodução: *gerenciar imagens* 217
Pasta de reprodução 217
Ocultar imagem 218
Opções de exibição de reprod. 219
Copiar imagem(ns) 219
Revisão de imagens 222
Após excluir 222
Rotação vertical 222
Apresentação de imagens 223
Menu de disparo: *opções de disparo* 224
Redefinir o menu de disparo 224
Pasta de armazenamento 225
Nomenclatura de arquivos 226
Espaço de cor 227
Controle autom. de distorção 227
Red. de ruído em longa expo. (redução de ruído em longa exposição) 228
Red. de ruído em ISO alto 228
Configurações personalizadas: *ajuste fino das configurações da câmera* 229
Redefinir config. personaliz. 231
a: Foco automático 231
a1: Seleção de priorid. de AF-C 231
a2: Seleção de priorid. de AF-S 231
a3: Rastream. foco c/trava ativa 232
a4: Iluminação de ponto de AF 232
a5: Ponto de foco abrangente 232
a6: Número de pontos de foco 233
a7: Ilumin. aux. AF embutido 233
b: Fotometria/exposição 234
b1: Valor de pt. de sensib. ISO 234
b2: Pts. EV do ctrl. de exposição 234
b3: Compens. de expo. simplif. 235
b4: Área de ponderação central 236
b5: Exp. ideal de ajuste fino 236
c: Temporizadores/Trava de AE 236
c1: Botão liberação do obt. AE-L 236
c2: Temporizador standby 237
c3: Temporizador automático 237
c4: Temp. p/ deslig. do monitor 238
c5: Duração do sinal remoto (ML-L3) 238

d: Disparo/exibição 238
d1: Bipe 238
d2: Exibição em grade no visor 239
d3: Exibição e ajuste de ISO 239
d4: Dicas na tela 239
d5: Modo CL vel. de disparo 239
d6: Máx. de disparos contínuos 240
d7: Seq. de número de arquivos 240
d8: Exibição de informações 241
d9: Iluminação do LCD 241
d10: Modo de retardo de expo. 241
d11: Aviso de flash 241
d12: Tipo de bateria MB-D15 242
d13: Ordem da bateria 243
e: Bracketing/flash 244
e1: Veloc. de sincron. do flash 244
e2: Veloc. de obturador do flash 245
e3: Ctrl. de flash p/ flash emb. 246
e4: Comp. exposição para flash 250
e5: Flash de modelação 251
e6: Conj. de bracketing auto. 251
e7: Ordem de bracketing 251
f: Controles 252
f1: Botão OK 252
f2: Atribuir o botão Fn 253
f3: Atribuir o botão de previsão 255
f4: Atribuir o botão AE-L/AF-L 256
f5: Pers. discos de comando 257
f6: Bt. de disp. p/ usar o disco 258
f7: Liberar trava sem cartão 258
f8: Inverter indicadores 258
f9: Atribuir o botão MB-D15 259
g: Vídeo 259
g1: Atribuir o botão Fn 259
g2: Atribuir o botão de previsão 260
g3: Atribuir o botão AE-L/AF-L 260
g4: Atribuir botão do obturador 260

Menu de configuração: *configuração da câmera* 261
Formatar cartão de memória 262
Brilho do monitor 262
Foto de ref. p/ rem. de poeira 263
Redução de flicker 264
Fuso horário e data 265
Idioma (Language) 265
Rotação autom. imagem 265
Informações da bateria 266
Comentário na imagem 266
Info. de direitos autorais 267
Salvar/carregar configurações 268
Horizonte virtual 269
Ajuste fino de AF 270
Adaptador móvel sem fio 271
Carregamento Eye-Fi 272
Versão do firmware 272
Menu de retoque: *criar cópias retocadas* 273
Criar cópias retocadas 274
D-Lighting 276
Correção de olhos vermelhos 276
Recortar 277
Monocromático 277
Efeitos de filtro 278
Equilíbrio de cores 279
Sobreposição de imagem 280
Processamento de NEF (RAW) 282
Redimensionar 283
Retoque rápido 284
Endireitar 285
Controle de distorção 285
Olho de peixe 285
Contorno de cores 286
Rascunho em cores 286
Controle de perspectiva 286
Efeito miniatura 287
Cor seletiva 288
Comparação lado a lado 290
Meu Menu Configurações recentes 291
Configurações recentes 294

Notas técnicas 295

Lentes compatíveis ... 295
Unidades de flash opcionais (Speedlights) ... 303
Sistema de iluminação criativa Nikon (CLS) ... 304
Outros acessórios ... 308
Instalar um conector de alimentação e um adaptador AC ... 311
Cuidados com a câmera ... 312
Armazenamento ... 312
Limpeza ... 312
Limpeza do sensor de imagem ... 313
"Limpar agora" ... 313
"Limpar ao ligar/desligar" ... 314
Limpeza manual ... 315
Cuidados com a câmera e a bateria: precauções ... 318
Configurações disponíveis ... 321
Padrões ... 324
Programa de Exposição (Modo **P**) ... 327
Solução de problemas ... 328
Bateria/tela ... 328
Disparo (todos os modos) ... 328
Disparo (**P, S, A, M**) ... 330
Reprodução ... 330
Diversos ... 331
Mensagens de erro ... 332
Especificações ... 336
AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR ... 343
Cartões de memória aprovados ... 347
Capacidade do cartão de memória ... 348
Duração da bateria ... 350
Índice ... 352

Para sua segurança

Para evitar danos no produto Nikon ou lesões, suas ou de terceiros, leia as seguintes precauções de segurança na totalidade antes de usar este equipamento. Guarde estas instruções de segurança num local onde possam ser lidas por todos aqueles que utilizam o produto.

As consequências que podem resultar da não observância das precauções apresentadas nesta seção são indicadas pelo seguinte símbolo:

> ⚠ Este ícone marca os avisos. Para evitar possíveis lesões, leia todos os avisos antes de utilizar este produto Nikon.

■■ *AVISOS*

⚠ **Mantenha o sol fora do enquadramento**
Manter o sol fora do enquadramento quando estiver fotografando assuntos em contraluz. A luz solar focada na câmera quando o sol está em ou próximo ao enquadramento pode causar fogo.

⚠ **Não olhar diretamente para o sol através do visor**
A observação do sol ou de outra fonte de luz forte através do visor pode causar danos visuais permanentes.

⚠ **Utilizar o controle de ajuste dióptrico do visor**
Ao operar o controle de ajuste dióptrico do visor olhando através do visor, é necessário ter cuidado para não atingir acidentalmente o olho com o dedo.

⚠ **Desligar imediatamente em caso de mau funcionamento**
Caso você note fumaça ou odor estranho vindo do equipamento ou do adaptador CA (disponível separadamente), desligue o adaptador CA e retire imediatamente a bateria, com cuidado para evitar queimaduras. A continuação da operação pode resultar em lesões. Após remover a bateria, leve o equipamento a um centro de assistência autorizado da Nikon para inspeção.

⚠ **Não utilizar na presença de gás inflamável**
Não utilize o equipamento eletrônico na presença de gás inflamável, uma vez que pode ocorrer uma explosão ou fogo.

⚠ **Não colocar a correia em volta do pescoço de um bebê ou criança**
A colocação da correia da câmera em volta do pescoço de um bebê ou de uma criança pode resultar em estrangulamento.

⚠ **Mantenha fora do alcance de crianças**
A não observância desta precaução pode resultar em lesões. Além disso, note que as partes pequenas representam um perigo de asfixia. Caso uma criança engula qualquer parte desse equipamento, consulte imediatamente um médico.

⚠ **Não desmontar o equipamento**
Tocar nas partes internas do produto pode resultar em lesões. Em caso de mau funcionamento, o produto deve ser reparado apenas por um técnico qualificado. Caso o produto abra como resultado de uma queda ou outro acidente, retire a bateria e/ou o adaptador CA e, em seguida, leve o produto a um centro de assistência autorizado da Nikon para a inspeção.

⚠ **Não permaneça em contato com a câmera, bateria ou carregador durante longos períodos enquanto estes dispositivos estão ligados ou em uso**
As partes do dispositivo ficam quentes. Deixar o dispositivo em contato direto com a pele por longos períodos pode resultar em queimaduras de baixa temperatura.

⚠ **Não aponte o flash para o operador de um veículo motorizado**
A não observância desta precaução pode resultar em acidentes.

⚠ **Evitar contato com o cristal líquido**
Caso o monitor quebre, é necessário ter cuidado para evitar lesões devido ao vidro partido e para evitar que o cristal líquido do monitor entre em contato com a pele ou entre nos olhos ou na boca.

⚠ Ter cuidado ao utilizar o flash

- A utilização da câmera com o flash próximo da pele ou de outros objetos pode provocar queimaduras.
- A utilização do flash perto dos olhos do assunto fotografado pode causar incapacidade visual temporária. É necessário ter um cuidado especial ao fotografar bebês, quando o flash não deve estar a menos de um metro do assunto.

⚠ Tomar as precauções adequadas ao manusear as baterias

As baterias podem vazar ou explodir em caso de manuseio incorreto. Observe as seguintes precauções ao manusear as baterias para uso neste produto:

- Use apenas as baterias aprovadas para a utilização neste equipamento.
- Não coloque em curto-circuito nem desmonte a bateria.
- Certifique-se de que o produto esteja desligado antes de substituir a bateria. Se estiver usando um adaptador CA, certifique-se de que ele esteja desligado.
- Não tente inserir a bateria em posição invertida nem ao contrário.
- Não exponha a bateria a chamas ou calor excessivo.
- Não submirja nem exponha a água.
- Recoloque a tampa do terminal ao transportar a bateria. Não transporte nem armazene a bateria com objetos metálicos, tais como colares ou grampos para cabelo.
- As baterias estão sujeitas a vazamento quando completamente descarregadas. Para evitar danos ao produto, remova a bateria quando ela já não tiver carga.
- Quando a bateria não estiver em uso, coloque a tampa do terminal e guarde em um local fresco e seco.
- A bateria pode estar quente logo após a utilização ou quando o produto for alimentado pela bateria durante um longo período de tempo. Antes de retirar a bateria, desligue a câmera para que a bateria esfrie.
- Interrompa imediatamente a utilização caso verifique alterações na bateria, tais como descoloração ou deformação.

⚠ Tomar as devidas precauções ao manusear o carregador

- Mantenha seco. A não observância desta precaução pode resultar em fogo ou choque elétrico.
- O pó em ou perto das peças metálicas do plugue deve ser removido com um pano seco. A continuação da utilização pode resultar em fogo.
- Não manuseie o cabo de alimentação nem se aproxime do carregador durante tempestades. A não observância desta precaução pode provocar choque elétrico.
- Não danifique, modifique, force puxe ou dobre o cabo de alimentação. Não o coloque debaixo de objetos pesados nem o exponha ao calor ou a chamas. Se o isolamento for danificado ou os fios ficarem expostos, leve o cabo de alimentação a um representante de assistência autorizado da Nikon para inspeção. A não observância desta precaução pode resultar em fogo ou choque elétrico.
- Não manuseie o plugue ou o carregador com as mãos molhadas. A não observância desta precaução pode provocar choque elétrico.
- Não utilizar com conversores ou adaptadores de viagem para converter de uma voltagem a outra ou com dispositivos de inversão CD para CA. A não observância desta precaução pode danificar o produto, provocar superaquecimento ou fogo.

⚠ Utilizar os cabos apropriados

Ao conectar os cabos às tomadas de entrada e saída, utilize apenas os cabos fornecidos ou vendidos pela Nikon, a fim de manter a conformidade com os regulamentos do produto.

⚠ CD-ROMs

Os CD-ROMs do software ou dos manuais não devem ser reproduzidos em equipamento de CD de áudio. A reprodução de CD-ROMs num leitor de CD de áudio pode provocar perda de audição ou danos no equipamento.

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 se reserva o direito de alterar as especificações do hardware e do software descritas nestes manuais, a qualquer momento e sem aviso prévio.
- A Nikon não se responsabilizará por quaisquer danos resultantes da utilização deste produto.
- Embora tenham sido feitos todos os esforços para garantir que as informações contidas nestes manuais sejam precisas e completas, agradeceríamos se quaisquer eventuais erros e omissões fossem comunicados ao representante Nikon local (o endereço é fornecido separadamente).

Aviso para os Clientes no Canadá

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

Notificação para os clientes na Europa

CUIDADO

RISCO DE EXPLOSÃO SE A BATERIA FOR SUBSTITUÍDA POR UM TIPO INCORRETO. DESCARTE DAS BATERIAS USADAS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES.

Este símbolo indica que o equipamento elétrico e eletrônico deve ser recolhido separadamente.



O seguinte aplica-se apenas a usuários em países europeus:

- Este produto foi concebido para coleta seletiva em um ponto de coleta apropriado. Não descarte como lixo doméstico.
- A coleta seletiva e a reciclagem ajudam a preservar os recursos naturais e evitar consequências negativas para a saúde humana e o meio ambiente que podem resultar do descarte incorreto.
- Para mais informações, entre em contato com o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

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



O seguinte aplica-se apenas a usuários em países europeus:

- Todas as baterias, quer tenham este símbolo ou não, são designadas para coleta seletiva num ponto de coleta apropriado. Não descarte como lixo doméstico.
- Para mais informações, entre em contato com o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

Avisos para os Clientes nos EUA.

Cabo de Alimentação

A voltagens superiores a CA 125 V (apenas nos EUA): o cabo de alimentação deve ser ajustado para a voltagem em uso, ser pelo menos AWG de calibre nº 18 e ter isolamento SVG ou melhor com um plugue NEMA 6P-15 ajustado para CA 250 V 15 A.

Declaração de Interferência da Frequência de Rádio da Comissão Federal de Comunicações (FCC)

Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites de um dispositivo digital Classe B, segundo a Parte 15 dos regulamentos FCC. Esses limites são para fornecer uma proteção razoável contra uma interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia da frequência de rádio e, se não instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar uma interferência prejudicial nas comunicações de rádio. Porém, não há garantias de que a interferência não ocorrerá em uma determinada instalação. Se este equipamento causar uma interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário será encorajado a tentar corrigir a interferência com uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena receptora.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte o distribuidor ou um técnico em rádio/televisão experiente para ter ajuda.



CUIDADOS

Modificações

O FCC requer que o usuário seja notificado se qualquer alteração ou modificação feita neste dispositivo, que não tenha sido expressamente aprovada pela Nikon Corporation, impedir que o usuário opere o equipamento.

Cabos da Interface

Use os cabos de interface vendidos ou fornecidos pela Nikon para seu equipamento. Usar outros cabos de interface pode exceder os limites da Classe B Parte 15 dos regulamentos FCC.

Aviso para os Clientes no Estado da Califórnia

AVISO: o manuseio do fio neste produto pode expor você ao chumbo, um elemento químico conhecido no Estado da Califórnia por causar defeitos de nascença ou outros problemas de reprodução. *Lave as mãos depois de manusear.*

Nikon Inc., 1300 Walt Whitman Road, Melville, New York 11747-3064, U.S.A.
Tel.: 631-547-4200

Advertência sobre a Proibição de Realizar Cópias ou Reproduções

Note que o simples fato de possuir material que tenha sido copiado ou reproduzido digitalmente através de um scanner, câmera digital ou outro dispositivo pode ser punido por lei.

- **Itens cuja cópia ou reprodução é proibida por lei**

  Não copie nem reproduza papel-moeda, moedas, títulos de crédito, letras ou títulos de câmbio governamentais locais, mesmo se tais cópias ou reproduções estiverem marcadas como "Amostra".

  É proibida a cópia ou a 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 a reprodução de selos de correio ou cartões postais não utilizados emitidos pelo governo.

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

- **Precauções sobre certas cópias e reproduções**

  O governo estipulou determinadas limitações sobre cópias ou reproduções de títulos de crédito emitidos por empresas privadas (ações, letras de câmbio, cheques, vale-brindes etc.), vale-transportes ou bilhetes, exceto quando um mínimo de cópias necessárias for fornecido para a utilização comercial por uma empresa. Além disso, não copie nem reproduza passaportes emitidos pelo governo, licenças emitidas por organismos públicos e grupos privados, carteiras de identidade e bilhetes, tais como passagens e vale-refeições.

- **Conformidade com as declarações de direitos autorais**

  A cópia ou a reprodução de obras criativas com direitos autorais, tais como livros, música, pinturas, xilogravuras, impressões, mapas, desenhos, filmes e fotografias, está regulada pelas leis nacionais e internacionais de proteção dos direitos autorais. Não utilize este produto para fazer cópias ilegais nem para infringir as leis de proteção dos direitos autorais.

Descarte dos Dispositivos de Armazenamento de Dados

Note que apagar as imagens, formatar os cartões de memória ou outros dispositivos de armazenamento de dados não apaga completamente os dados da imagem original. Os arquivos apagados podem ser recuperados, algumas vezes, a partir dos dispositivos de armazenamento descartados usando um software disponível comercialmente, resultando potencialmente na utilização maliciosa dos dados de imagem pessoais. É responsabilidade do usuário assegurar a privacidade de tais dados.

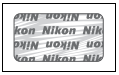
Antes de descartar um dispositivo de armazenamento de dados ou de transferir a propriedade para outra pessoa, exclua todos os dados usando um software comercial de exclusão de dados, ou formate o dispositivo e depois preencha-o completamente com imagens que não contenham informações privadas (por exemplo, fotografias do céu). Assegure-se de substituir também quaisquer imagens selecionadas para pré-ajuste manual (🕮 95). Antes de descartar a câmera ou transferir a propriedade para outra pessoa, você deverá também usar a opção **Rede** > **Configurações de rede** no menu de configuração da câmera para eliminar quaisquer informações pessoais de rede. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com a unidade de comunicações opcional. Deverá se tomar cuidado para evitar lesões quando destruir fisicamente dispositivos de armazenamento de dados.

Licença de portfólio de patente AVC

ESTE PRODUTO ESTÁ LICENCIADO SOB A LICENÇA DE PORTFÓLIO DE PATENTE AVC PARA USO PESSOAL E NÃO COMERCIAL DE UM CONSUMIDOR PARA (i) CODIFICAR VÍDEO EM CONFORMIDADE COM O PADRÃO AVC ("VÍDEO AVC") E/OU (ii) DECODIFICAR VÍDEO AVC QUE TENHAM SIDO CODIFICADOS POR UM CONSUMIDOR ENVOLVIDO EM UMA ATIVIDADE PESSOAL E NÃO COMERCIAL E/OU TENHAM SIDO OBTIDOS DE UM FORNECEDOR DE VÍDEO LICENCIADO PARA FORNECER VIDEO AVC. NENHUMA LICENÇA É CONCEDIDA NEM DEVE ESTAR IMPLÍCITA PARA QUALQUER OUTRO USO. INFORMAÇÕES ADICIONAIS PODEM SER OBTIDAS JUNTO À MPEG LA, L.L.C. VISITE *http://www.mpegla.com*

Utilize Apenas Acessórios Eletrônicos da Marca Nikon

As câmeras Nikon são projetadas de acordo com os padrões mais elevados e incluem circuitos eletrônicos complexos. Apenas os acessórios eletrônicos da marca Nikon (incluindo carregadores, baterias, adaptadores CA e acessórios de flash) certificados pela Nikon especificamente para a utilização com esta câmera digital Nikon são concebidos e aprovados para funcionarem em conformidade com as exigências operacionais e de segurança destes circuitos eletrônicos.



A utilização de acessórios eletrônicos que não sejam Nikon pode danificar a câmera e pode invalidar a garantia Nikon. A utilização de baterias de íon de lítio recarregáveis de terceiros que não trazem o selo holográfico da Nikon mostrado à direita pode interferir no funcionamento normal da câmera ou resultar no superaquecimento, ignição, ruptura ou vazamento das baterias.

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

Antes de Tirar Fotografias Importantes

Antes de tirar fotografias em ocasiões importantes (tais como, casamentos ou antes de levar a câmera para uma viagem), tire uma fotografia de teste para assegurar que a câmera esteja funcionando corretamente. A Nikon não se responsabilizará por danos ou perda de lucros que possam resultar de qualquer mau funcionamento do produto.

Aprendizado Contínuo

Como parte do compromisso de "Aprendizado Contínuo" da Nikon para o suporte do produto e educação, estão disponíveis on-line informações permanentemente atualizadas nos seguintes sites:

- **Para os usuários nos EUA**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Para os usuários na Europa e na África**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Para os usuários na Ásia, Oceania e Oriente Médio**: *http://www.nikon-asia.com/*

Visite esses sites para se manter atualizado com as mais recentes informações do produto, dicas, respostas às perguntas mais frequentes (FAQs) e conselhos gerais sobre fotografia e imagem digital. Informações adicionais podem estar disponíveis no representante Nikon local. Consulte a seguinte URL para obter informações de contato: *http://imaging.nikon.com/*

Utilize apenas os acessórios da marca Nikon

Apenas os acessórios da marca Nikon, certificados pela Nikon especificamente para a utilização com esta câmera digital Nikon, são concebidos e aprovados para funcionarem em conformidade com seus requisitos operacionais e de segurança. A UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS QUE NÃO SEJAM NIKON PODE DANIFICAR A CÂMERA E PODE INVALIDAR A GARANTIA NIKON.

Assistência técnica para a câmera e acessórios

A câmera é um dispositivo de precisão e requer assistência regular. A Nikon recomenda que a câmera seja inspecionada pelo revendedor original ou por um representante de assistência técnica autorizada Nikon uma vez a cada um ou dois anos e que receba assistência a cada três a cinco anos (note que estes serviços são efetuados mediante o pagamento de taxas). No caso de a câmera ser utilizada para fins profissionais, é recomendado que sejam efetuadas inspeções e que seja prestada assistência com frequência. Quaisquer acessórios utilizados regularmente com a câmera, como, por exemplo, lentes ou unidades de flash opcionais, devem ser incluídos quando a câmera for inspecionada ou receber assistência.

Apresentação

Visão geral

Obrigado por adquirir uma câmera digital Nikon reflex de lente única (SLR). Para aproveitar sua câmera ao máximo, leia atentamente todas as instruções e conserve-as onde possam ser lidas por todos os que utilizem o produto.

▮▮ *Símbolos e convenções*

Para facilitar a procura das informações necessárias, são utilizados os seguintes símbolos e convenções:

☑	Este ícone indica as precauções, a informação, que deve ser lida antes de usar, para evitar danos à câmera.
🖉	Este ícone indica as notas, a informação, que deve ser lida antes de usar a câmera.
🕮	Este ícone indica as referências para outras páginas neste manual.

Os itens do menu, opções e mensagens exibidos no monitor da câmera são mostrados em **negrito**.

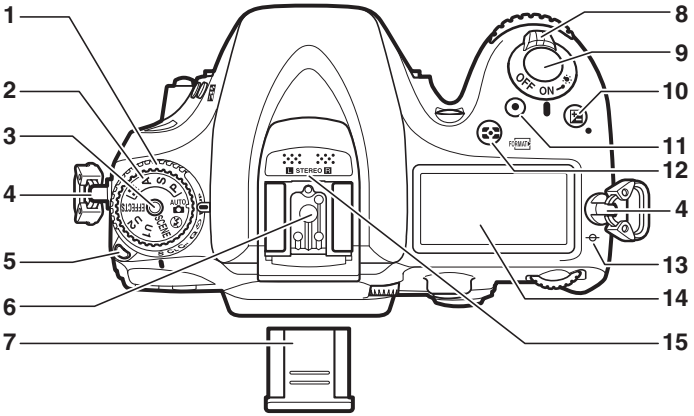
🖉 **Configurações da câmera**
As explicações neste manual pressupõem que são usadas as definições padrão.

🖉 **Ajuda**
Use o recurso de ajuda integrado da câmera para obter ajuda sobre os itens do menu e outros tópicos. Veja a página 19 para obter detalhes.

Conhecer a câmera

Reserve alguns momentos para se familiarizar com os controles e as telas da câmera. Pode ser útil marcar esta seção e consultá-la durante a leitura do resto do manual.

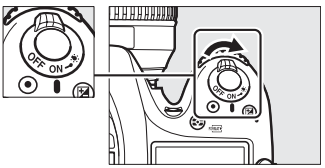
Corpo da câmera



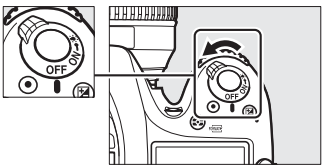
1	Disco do modo de obturação	7, 57
2	Disco de modo	6
3	Botão de liberação de trava disco de modo	6
4	Ilhós para alça da câmera	
5	Liberação de trava do disco de modo de obturação	7, 57
6	Sapata de acessórios (para unidade de flash opcional)	303
7	Tampa da sapata de acessórios	303
8	Chave liga/desliga	2
9	Botão de liberação do obturador	37, 38
10	Botão ⊠ Compensação de exposição Redefinição com dois botões	 86 131
11	Botão de gravação de vídeos	162
12	Botão ⚙/FORMAT Fotometria Formatar cartões de memória	 83 32
13	Marca do plano focal (⊖)	78
14	Painel de controle	8
15	Microfone estéreo	164, 169

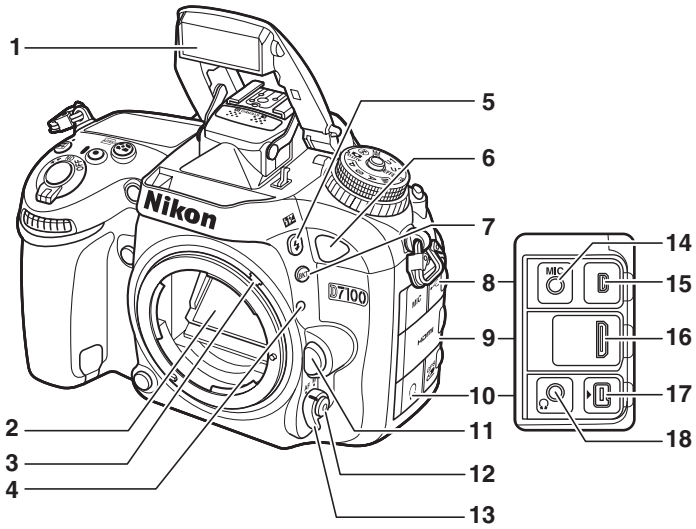
Chave liga/desliga

Gire a chave liga/desliga como indicado para ligar a câmera.



Gire a chave liga/desliga como indicado para desligar a câmera.



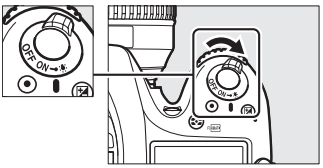


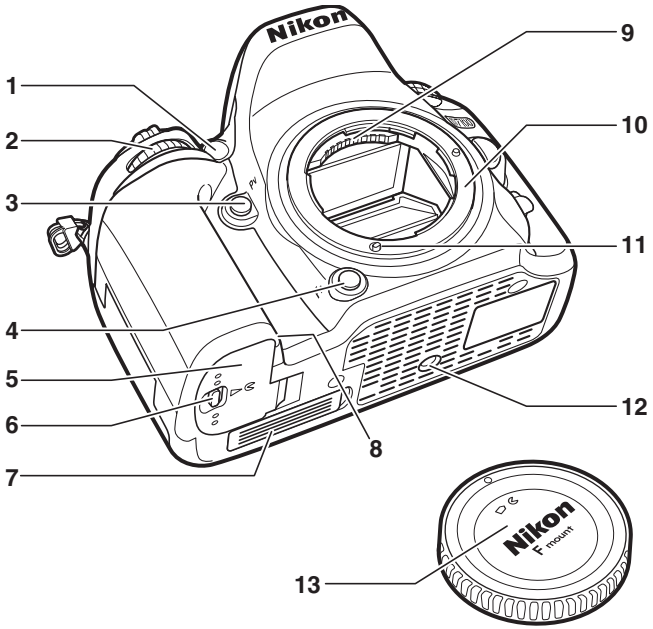
1	Flash embutido	119
2	Espelho	61, 315
3	Alavanca de acoplagem do fotômetro	338
4	Marca de montagem da lente	27
5	Botão ϟ/WB Modo flash Compensação do flash	 119 124
6	Receptor infravermelho (frontal)	128
7	Botão **BKT** Bracketing	 133, 137, 139
8	Tampa dos conectores de USB e microfone externo	165, 310
9	Tampa do conector HDMI	203, 208, 215
10	Tampa para terminal de acessórios e conectores de fones de ouvido	310
11	Botão de liberação da lente	27
12	Botão modo AF	72, 74, 155
13	Seletor do modo de foco	71, 78
14	Conector para microfone externo	165
15	Conector USB Conectar a um computador Conectar a uma impressora	 203 208
16	Mini conector HDMI (Tipo C)	215
17	Terminal de acessórios	130, 152, 310
18	Conector de fone de ouvido	165

Iluminadores LCD

Girando a chave liga/desliga para ☀ ativa o temporizador standby e a luz de fundo do painel de controle (Iluminador LCD), permitindo ler a tela no escuro. Após a chave liga/desliga ser liberada e retornar para a posição **ON**, os iluminadores permanecerão acesos por seis segundos enquanto o temporizador standby estiver ativo ou até que o obturador seja liberado ou a chave liga/desliga seja novamente girada para ☀.

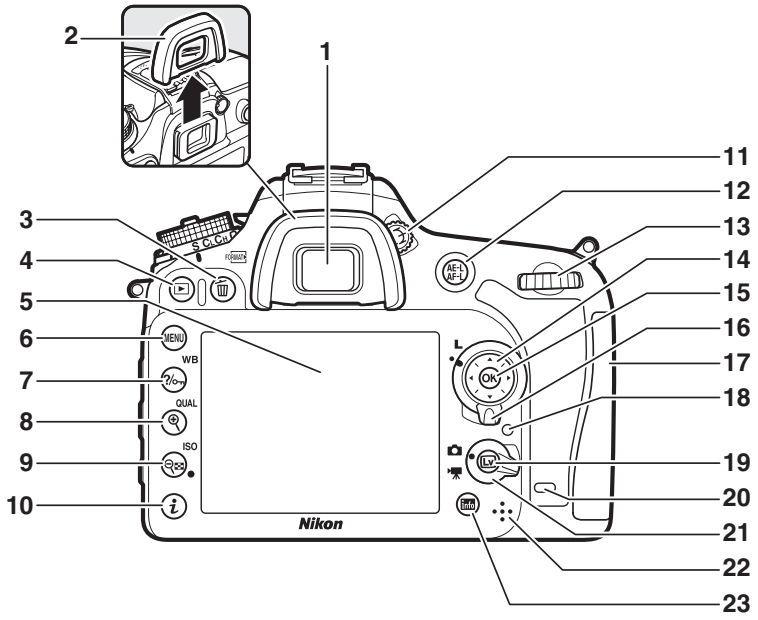
Chave liga/desliga





1	Iluminador auxiliar de AF ..... 233 Luz do temporizador automático ..... 59 Luz de redução de olhos vermelhos 121
2	Disco de subcomando 13, 257
3	Botão de previsão da profundidade de campo 50, 255, 260
4	Botão **Fn** (função) 65, 125, 151, 253, 259
5	Tampa do compartimento da bateria 24
6	Trava da tampa do compartimento da bateria 24
7	Tampa de contato para cartucho de baterias MB-D15 opcional 308
8	Tampa do conector de alimentação 311
9	Contatos CPU
10	Encaixe da lente 27, 78
11	Acoplamento AF
12	Rosca do tripé
13	Tampa da abertura da lente 26, 309

Microfone e alto-falante
Não aproxime o microfone ou o alto-falante de dispositivos magnéticos. A não observância desta precaução pode afetar os dados gravados nos dispositivos magnéticos.



1 Ocular do visor 33
2 Ocular de borracha 60
3 Botão 🗑/FORMAT
- Excluir 40, 197
- Formatar cartões de memória 32

4 Botão ▶
- Reprodução 39, 185

5 Monitor
- Visualizar configurações 10
- Exibição ao vivo 153, 161
- Visualizar imagens 39
- Reprodução em tamanho cheio 185

6 Botão **MENU**
- Menu 19, 217

7 Botão **?**/**WB**
- Ajuda 19
- Proteger 196
- Balanço de brancos 89, 91, 94

8 Botão **🔍**/**QUAL**
- Ampliar o zoom de reprodução 195
- Qualidade/tamanho de imagem 66, 68

9 Botão **🔍**/**ISO**
- Reduzir o zoom de reprodução/ miniaturas 193, 194
- Sensibilidade ISO 79
- Ctrl. auto. de sensib. ISO 82
- Redefinição com dois botões 131

10 Botão **i** 18
- Mudar as configurações na exibição de informações 12
- Alterar as configurações durante a exibição ao vivo/gravação de vídeo 157, 164
- Retocar imagens 275

11 Controle de ajuste de dioptria 33
12 Botão AE-L/AF-L
- Usar o botão de trava de AE/AF 76, 84, 256, 260

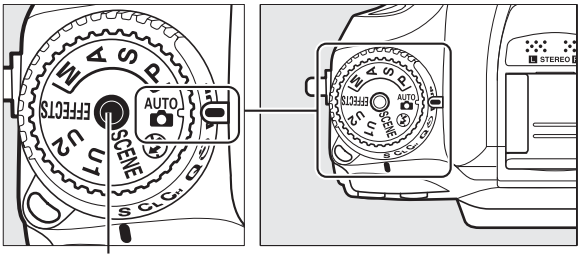
13 Disco de comando principal 13, 257
14 Seletor múltiplo 20
15 Botão OK (OK) 20, 252
16 Trava do seletor de foco 75
17 Tampa do compartimento do cartão de memória 30
18 Luz indicadora de acesso ao cartão de memória 30, 37
19 Botão Lv 153, 161
20 Receptor infravermelho (traseiro) 128
21 Seletor de exibição ao vivo
- Fotografia com exibição ao vivo 153
- Exibição ao vivo de vídeo 161

22 Alto-falante
23 Botão INFO (info)
- Visualizar a exibição de informações 10
- Ocultar e exibir indicadores durante a exibição ao vivo 159, 166

Disco de modo

A câmera oferece os modos listados abaixo. Para escolher um modo, pressione o botão de liberação de trava do disco de modo e gire o disco de modo.

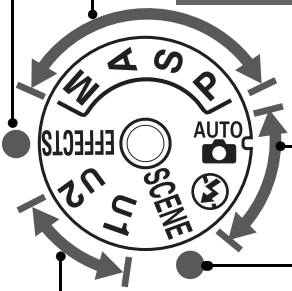
Disco de modo



Botão de liberação de trava do disco de modo

Modos de efeitos especiais (🕮 177)
Use efeitos especiais durante o disparo.

Modos P, S, A e M
Selecione esses modos para controle completo sobre as configurações da câmera.
- **P — Autoprogramado** (🕮 48)
- **S — Prioridade do obturador automática** (🕮 49)
- **A — Prioridade de abertura automática** (🕮 50)
- **M — Manual** (🕮 51)



Modos automáticos
Selecione estes modos para fotografia simples, de apontar e disparar.
- **Automático** (🕮 36)
- **Auto (flash desligado)** (🕮 36)

Modos de cena (🕮 41)
A câmera otimiza automaticamente as configurações para se adequar à cena selecionada. Combine a sua seleção à cena a ser fotografada.

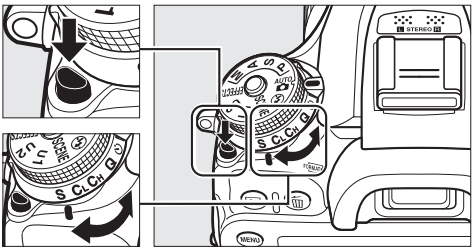
Modos U1 e U2 (🕮 55)
Armazene e recupere configurações de disparo personalizadas.

Lentes sem CPU
As lentes sem CPU (🕮 295) podem ser usadas apenas nos modos **A** e **M**. Selecionar outro modo quando está instalada uma lente sem CPU desativa o disparo do obturador.

Disco de modo de obturação

Para escolher um modo de obturação, pressione o botão de liberação de trava do disco de modo de obturação e gire o disco do modo de obturação para a configuração desejada (🕮 57).

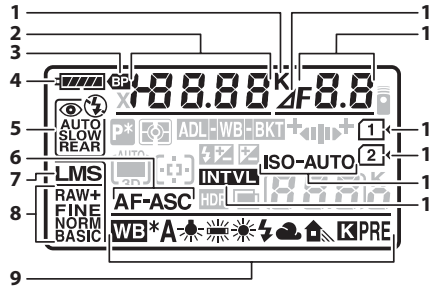
Botão de liberação de trava do disco de modo de obturação



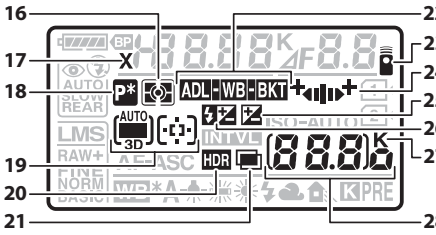
Disco de modo de obturação

Modo		Descrição
	**S** **Quadro único**	Uma fotografia é tirada cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado.
	**CL** **Baixa velocidade contínua**	A câmera tira fotografias a uma baixa velocidade enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado.
	**CH** **Alta velocidade contínua**	A câmera tira fotografias a um ritmo rápido enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado.
	**Q** **Liberação do obturador silencioso**	Como para quadro único, mas o ruído da câmera é reduzido.
	**Temporizador automático**	Tire fotos com o temporizador automático.
	**MUP** **Espelho suspenso**	Levante o espelho antes de tirar fotografias.

Painel de controle



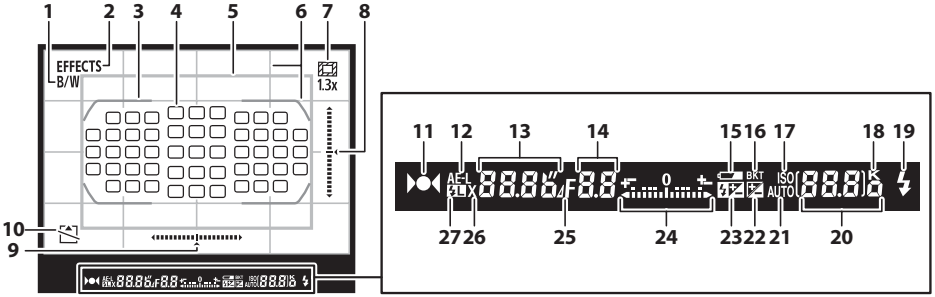
1	Indicador da temperatura de cor	94
2	Velocidade do obturador	49, 51
	Valor de compensação de exposição	86
	Valor de compensação do flash	124
	Ajuste fino do balanço de brancos	92
	Temperatura de cor	89, 94
	Número do pré-ajuste de balanço de brancos	95
	Número de fotos na sequência de bracketing de exposição e flash	133
	Número de fotos na sequência de bracketing de balanço de brancos	137
	Número de intervalos para a fotografia com intervalômetro	146
	Distância focal (lentes sem CPU)	151
3	Indicador da bateria MB-D15	243
4	Indicador da bateria	35
5	Modo flash	120
6	Modo de foco automático	71
7	Tamanho da imagem	68
8	Qualidade de imagem	66
9	Balanço de brancos	89
	Indicador de ajuste fino do balanço de brancos	92
10	Indicador de parada de abertura	47, 298
11	Abertura (número f)	50, 51
	Abertura (número de paradas)	47, 298
	Incremento de bracketing	134, 138
	Número de fotos na sequência de bracketing ADL	139
	Intensidade do HDR	116
	Número de fotos por intervalo	146
	Abertura máxima (lentes sem CPU)	151
	Indicador do modo PC	207
12	Indicador de cartão de memória (compartimento 1)	31, 69
13	Indicador de cartão de memória (compartimento 2)	31, 69
14	Indicador de sensibilidade ISO	79
	Indicador automático de sensibilidade ISO	82
15	Indicador de intervalômetro	147



16	Fotometria	83
17	Indicador de sincronismo do flash	244
18	Indicador de programa flexível	48
19	Indicador de AF com área automática	73
	Indicador de AF modo área	74
	Indicador de acompanhamento em 3D	73
20	Indicador HDR	115
21	Indicador de múltiplas exposições	142
22	Indicador de bracketing de exposição e flash	133
	Indicador de bracketing balanço de brancos	137
	Indicador de bracketing ADL	139
23	Modo de controle remoto (ML-L3)	127
24	Indicador de progresso de bracketing	133, 137, 139
25	Indicador de compensação de exposição	86
26	Indicador de compensação do flash	124
27	"K" (aparece quando há espaço na memória para mais de 1000 exposições)	35
28	Número de poses restantes	35
	Número de fotos restantes antes do buffer de memória ficar cheio	37, 58, 348
	Sensibilidade ISO	239
	Indicador de gravação do pré-ajuste do balanço de brancos	96
	Quantidade de D-Lighting ativo	114
	Modo HDR	115
	Número da lente manual	151
	Indicador do modo de captura	207
	Indicador de conexão HDMI-CEC	216

Nota: tela apresentada com todos os indicadores acesos para fins ilustrativos.

Visor



1	Indicador monocromático (exibido em modo ou quando o Picture Control **Monocromático** ou um Picture Control com base em **Monocromático** for selecionado)	105
2	Indicador de modo efeitos especiais	177
3	Limitadores da área de AF	33, 37
4	Pontos de foco	37, 75, 232
	AF modo área	73
5	Corte DX de 1,3×	64
6	Grade de enquadramento (exibida quando **Ligado** estiver selecionado para a configuração personalizada d2)	239
7	Indicador de corte DX 1,3×	64
8	Indicador de rolagem (orientação retrato)	254
9	Indicador de rolagem (orientação paisagem)	254
10	Indicador "Sem cartão de memória"	30
11	Indicador de foco	37, 76, 78
12	Trava de exposição automática (AE)	84
13	Velocidade do obturador	49, 51
	Modo de foco automático	71
14	Abertura (número f)	50, 51
	Abertura (número de paradas)	47, 298
	Intensidade do HDR	116
15	Aviso de bateria fraca	35
16	Indicador de bracketing de exposição e flash	133
	Indicador de bracketing balanço de brancos	137
	Indicador de bracketing ADL	139
17	Indicador de sensibilidade ISO	79
18	"K" (aparece quando há espaço na memória para mais de 1000 exposições)	35
19	Indicador de flash pronto	38, 241
20	Número de poses restantes	35
	Número de fotos restantes antes do buffer de memória ficar cheio	37, 58, 348
	Sensibilidade ISO	239
	Quantidade de D-Lighting ativo	114
	AF modo área	73
	Indicador de gravação do pré-ajuste do balanço de brancos	96
	Valor de compensação de exposição	86
	Valor de compensação do flash	124
	Modo HDR	115
21	Indicador automático de sensibilidade ISO	82
22	Indicador de compensação de exposição	86
23	Indicador de compensação do flash	124
24	Indicador de exposição	51
	Exibição de compensação de exposição	86
25	Indicador de parada de abertura	47, 298
26	Indicador de sincronismo do flash	244
27	Indicador de trava de VF	125

Nota: tela apresentada com todos os indicadores acesos para fins ilustrativos.

Sem bateria

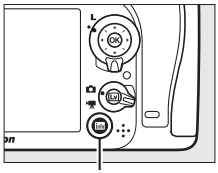
Quando a bateria estiver totalmente esgotada ou nenhuma bateria estiver inserida, a exibição no visor ficará escura. Isto é normal e não indica um mau funcionamento. A exibição no visor voltará ao normal quando uma bateria totalmente carregada for inserida.

Painel de controle e exibições no visor

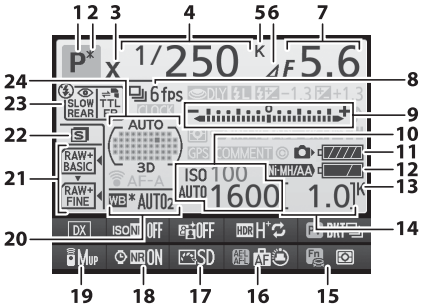
O brilho do painel de controle e das telas do visor varia de acordo com a temperatura, e os tempos de resposta das telas podem cair em baixas temperaturas. Isto é normal e não indica um mau funcionamento.

Exibição de informações

Pressione o botão **info** para mostrar velocidade do obturador, abertura, o número de poses restantes, AF modo área, e outras informações de disparo no monitor.

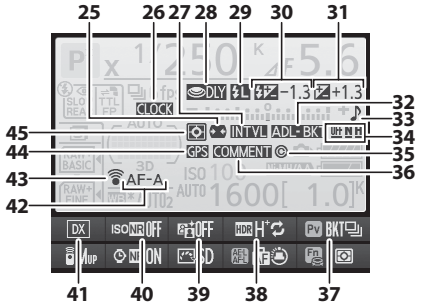


Botão **info**



1	Modo de disparo	36, 41, 47, 177
2	Indicador de programa flexível	48
3	Indicador de sincronismo do flash	244
4	Velocidade do obturador	49, 51
	Número de fotos na sequência de bracketing de exposição e flash	133
	Número de fotos na sequência de bracketing de balanço de brancos	137
	Distância focal (lentes sem CPU)	149
	Temperatura de cor	89, 94
5	Indicador da temperatura de cor	94
6	Indicador de parada de abertura	47, 298
7	Abertura (número f)	50, 51
	Abertura (número de paradas)	47, 298
	Incremento de bracketing	134, 138
	Número de fotos na sequência de bracketing ADL	139
	Abertura máxima (lentes sem CPU)	151
8	Modo de obturação	7, 57
	Velocidade de disparo contínuo	58, 239
9	Indicador de exposição	51
	Exibição de compensação de exposição	86
	Indicador de progresso de bracketing	
	Bracketing de exposição e flash	133
	Bracketing bal. de brancos	137
10	Sensibilidade ISO	79, 82
11	Indicador da bateria da câmera	35
12	Tela do tipo da bateria MB-D15	242
	Indicador da bateria MB-D15	243
13	"K" (aparece quando há espaço na memória para mais de 1000 exposições)	35
14	Número de poses restantes	35
	Número da lente manual	151
15	Atribuição do botão **Fn**	253
16	Atribuição do botão **AE-L/AF-L**	256
17	Picture Control	106
18	Redução de ruído na exposição longa	228
19	Modo de controle remoto (ML-L3)	127
20	Balanço de brancos	89
	Indicador de ajuste fino do balanço de brancos	92
21	Qualidade de imagem	66
	Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2	69
22	Tamanho da imagem	68
23	Modo flash	120
24	Indicador de AF com área automática	73
	Indicador de pontos de foco	75
	Indicador de AF modo área	74
	Indicador de acompanhamento em 3D	73

Nota: tela apresentada com todos os indicadores acesos para fins ilustrativos.



25	Controle automático de distorção	227
26	Indicador de "relógio não ajustado"	29, 265
27	Indicador de intervalômetro	147
28	Modo de retardo de expo.	241
29	Indicador de trava de VF	125
30	Indicador de compensação do flash	124
	Valor de compensação do flash	124
31	Indicador de compensação de exposição	86
	Valor de compensação de exposição	86
32	Indicador de bracketing de exposição e flash	133
	Indicador de bracketing balanço de brancos	137
	Indicador de bracketing ADL	139
	Indicador de múltiplas exposições	143
33	Indicador de bipe	238
34	Quantidade de bracketing ADL	139
35	Info. de direitos autorais	267
36	Indicador de comentário na imagem	266
37	Atribuição do botão de previsão da profundidade de campo	255
38	HDR (alto alcance dinâmico)	115
39	D-Lighting Ativo	114
40	Redução de ruído com ISO elevado	228
41	Área da imagem	64
42	Modo de foco automático	71
43	Indicador de conexão Eye-Fi	272
44	Indicador de conexão GPS	152
45	Fotometria	83

Desligar o monitor

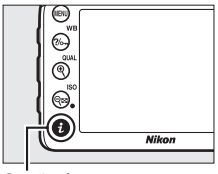
Para apagar as informações de disparo do monitor, pressione o botão info ou pressione o botão de liberação do obturador até a metade. O monitor desligará automaticamente se nenhuma operação for feita por cerca de 10 segundos.

Veja também

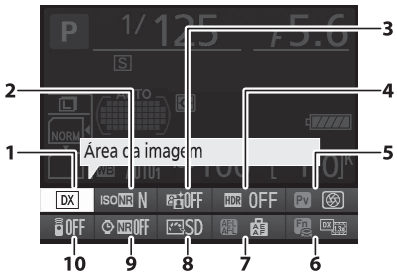
Para obter informações sobre a escolha de quanto tempo o monitor permanece ligado, veja a configuração personalizada c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**, 238). Para obter informações sobre como mudar a cor das letras na exibição de informações, veja a configuração personalizada d8 (**Exibição de informações**, 241).

■■ *Mudar as configurações na exibição de informações*

Para mudar as configurações dos itens listados abaixo, pressione o botão **i** . Destaque os itens usando o seletor múltiplo e pressione ⊛ para visualizar as opções para o item destacado.



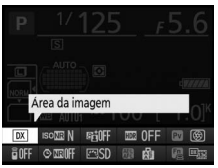
Botão **i**



1	Área da imagem 63
2	Redução de ruído com ISO elevado 228
3	D-Lighting Ativo 113
4	HDR (alto alcance dinâmico) 115
5	Atribuição do botão de previsão da profundidade de campo 255
6	Atribuição do botão **Fn** 253
7	Atribuição do botão **AE-L/AF-L** 256
8	Picture Control 105
9	Redução de ruído na exposição longa 228
10	Modo de controle remoto (ML-L3) 127

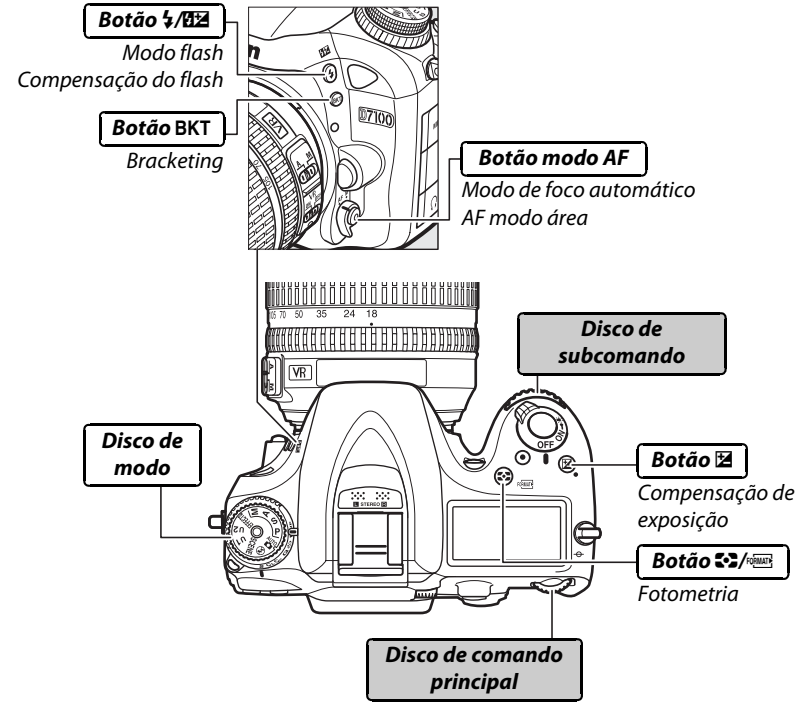
Dicas de ferramenta

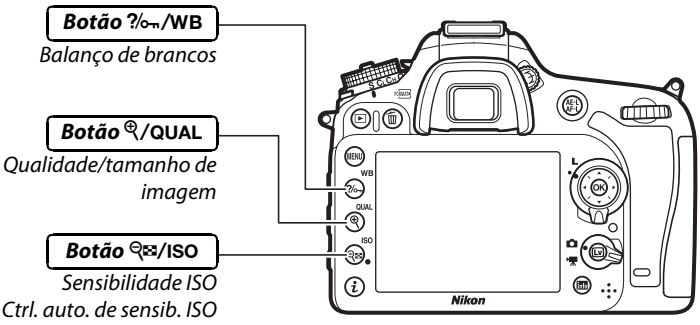
Uma dica de ferramenta com o nome do item selecionado aparece na exibição de informações. As dicas de ferramenta podem ser desativadas usando a configuração personalizada d4 (**Dicas na tela**; 🕮 239).



Discos de comando

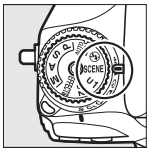
Os discos de comando principal e de subcomando são usados sozinhos ou em combinação com outros controles para ajustar várias configurações.





■■ *Modos de cena e de efeitos especiais*

Escolha uma cena (**SCENE**; 🕮 41).

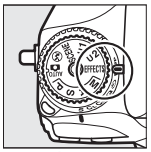

Modo **SCENE**


Disco de comando principal



Monitor

Escolha um modo de efeito especial (**EFFECTS**; 🕮 177).


Modo **EFFECTS**

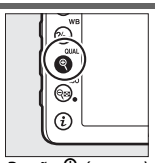

Disco de comando principal



Monitor

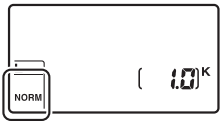
■■ *Qualidade e tamanho de imagem*

Ajuste qualidade de imagem (🕮 66).



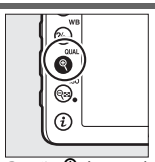
*Botão ⊕ (**QUAL**)*


Disco de comando principal

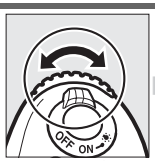


Painel de controle

Escolha um tamanho de imagem (🕮 68).



*Botão ⊕ (**QUAL**)*



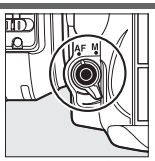
Disco de subcomando



Painel de controle

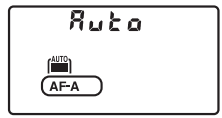
■■ *Foco automático*

Escolha um modo de foco automático (🕮 72).



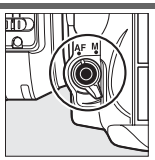
Botão modo AF


Disco de comando principal

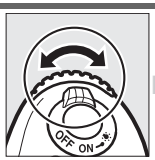


Painel de controle

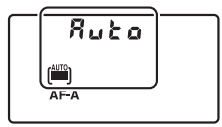
Escolha um AF modo área (🕮 74).



Botão modo AF



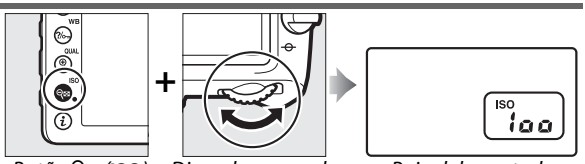
Disco de subcomando



Painel de controle

Sensibilidade ISO

Ajustar sensibilidade ISO (□ 79).



Botão (**ISO**) *Disco de comando principal* *Painel de controle*

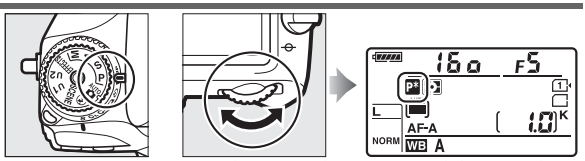
Ajustar controle automático de sensibilidade ISO (□ 82).



Botão (**ISO**) *Disco de subcomando* *Painel de controle*

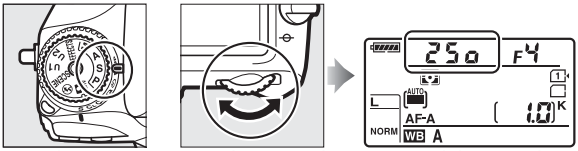
Exposição

Escolha uma combinação de abertura e velocidade do obturador (modo **P**; □ 48).



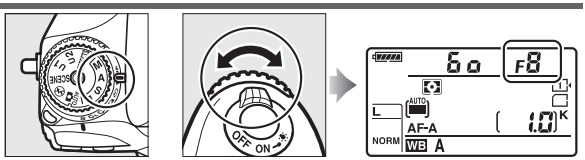
Modo **P** *Disco de comando principal* *Painel de controle*

Escolha uma velocidade do obturador (modo **S** ou **M**; □ 49, 51).



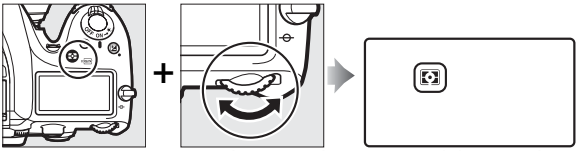
Modo **S** *ou* **M** *Disco de comando principal* *Painel de controle*

Escolha uma abertura (modo **A** ou **M**; □ 50, 51).



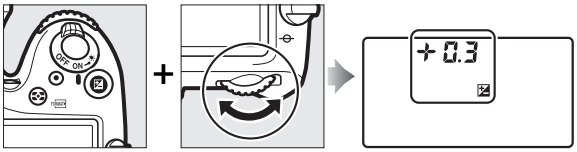
Modo **A** *ou* **M** *Disco de subcomando* *Painel de controle*

Escolha uma opção de fotometria (modo **P**, **S**, **A** ou **M**; □ 83).



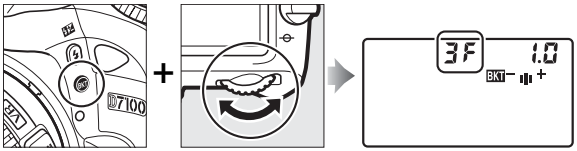
Botão (FORMAT) *Disco de comando principal* *Painel de controle*

Ajuste a compensação de exposição (modo **P**, **S**, **A**, **M** ou ; 86).



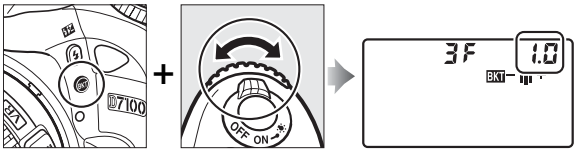
Botão *Disco de comando principal* *Painel de controle*

Ativar ou cancelar bracketing/ selecionar número de fotos na sequência de bracketing (modo **P**, **S**, **A** ou **M**; 133).



Botão **BKT** *Disco de comando principal* *Painel de controle*

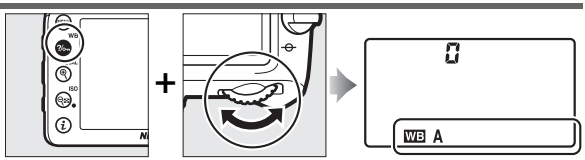
Selecionar incremento de bracketing (modo **P**, **S**, **A** ou **M**; 134).



Botão **BKT** *Disco de subcomando* *Painel de controle*

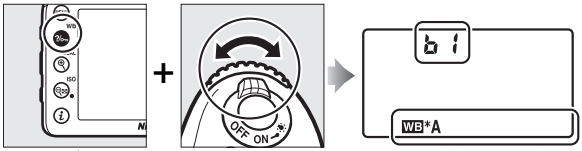
■■ *Balanço de brancos*

Escolha uma opção de balanço de brancos (modo **P**, **S**, **A** ou **M**; 89).



*Botão ?/ (**WB**)* *Disco de comando principal* *Painel de controle*

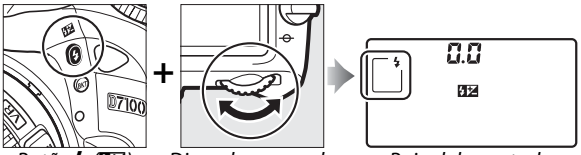
Ajuste fino de balanço de brancos (91), ajuste a temperatura de cor (94), ou escolha um pré-ajuste de balanço de brancos (95) no modo **P**, **S**, **A** ou **M**.



*Botão ?/ (**WB**)* *Disco de subcomando* *Painel de controle*

■■ *Configurações de flash*

Escolha um modo flash (🕮 120).



Botão ϟ (⊡) *Disco de comando principal* *Painel de controle*

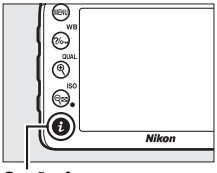
Ajuste a compensação do flash (modo **P**, **S**, **A** ou **M**; 🕮 124).



Botão ϟ (⊡) *Disco de subcomando* *Painel de controle*

Botão i

Use o botão i para acesso rápido a várias funções durante a fotografia pelo visor e com exibição ao vivo, gravação de vídeo e reprodução.



Botão i

■■ *Fotografia pelo visor*

Pressione i para ver ligações a opções de disparo usadas frequentemente no fundo da exibição de informações (🕮 12).



■■ *Fotografia com exibição ao vivo/gravação de vídeo*

Pressione i para exibir uma lista das configurações disponíveis durante a fotografia com exibição ao vivo ou a gravação de vídeo (🕮 157, 164).



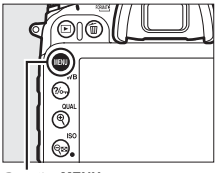
■■ *Reprodução*

Pressionar i durante a reprodução de fotografias ou de vídeos exibe as opções de retoque (🕮 275) ou de edição de vídeo (🕮 173).



Menus da câmera

A maioria das opções de disparo, reprodução e configuração pode ser acessada a partir dos menus da câmera. Para visualizar os menus, pressione o botão **MENU**.



Botão **MENU**

Guias

Escolha a partir dos seguintes menus:

- ▶: **Reprodução** (🕮 217)
- 📷: **Disparo** (🕮 224)
- ✎: **Configurações personalizadas** (🕮 229)
- 🔧: **Configuração** (🕮 261)
- ✎: **Retoque** (🕮 273)
- 🗒/🗒: **Meu Menu** ou **Configurações recentes** (padrão como **Configurações recentes**; 🕮 291)



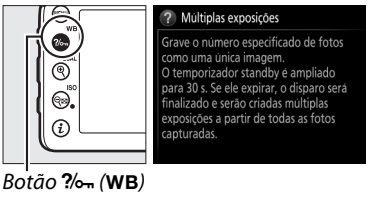
O cursor mostra a posição no menu atual.

As configurações atuais são mostradas por ícones.

Opções do menu

Opções no menu atual.

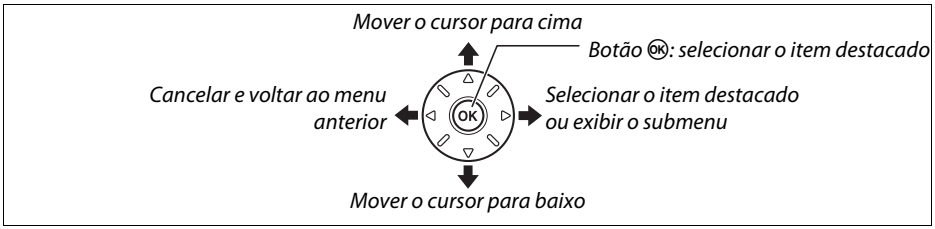
Se um ícone ⓘ for exibido no canto inferior esquerdo do monitor, a ajuda poderá ser exibida pressionando o botão **?/🔑** *(***WB***). Uma descrição da opção ou menu selecionado atualmente será exibida enquanto o botão estiver pressionado. Pressione ▲ ou ▼ para percorrer a tela.*



Botão **?/🔑** *(***WB***)*

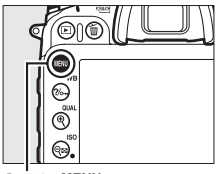
Usar os menus da câmera

O seletor múltiplo e o botão ⓚ são utilizados para navegar pelos menus da câmera.



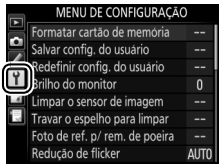
Siga os passos abaixo para navegar os menus.

1 **Exiba os menus.**
Pressione o botão **MENU** para exibir os menus.



2 **Destaque o ícone para o menu atual.**
Pressione ◀ para destacar o ícone do menu atual.





3 **Selecione um menu.**
Pressione ▲ ou ▼ para selecionar o menu desejado.







4 **Posicione o cursor no menu selecionado.**
Pressione ▶ para posicionar o cursor no menu selecionado.





5 Destaque um item do menu.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar um item do menu.

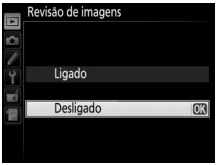




6 Exiba as opções.

Pressione ▶ para exibir as opções para o item selecionado do menu.

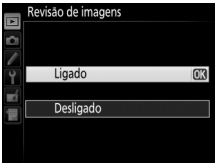




7 Destaque uma opção.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma opção.





8 Selecione o item destacado.

Pressione Ⓚ para selecionar o item destacado. Para sair sem fazer uma seleção, pressione o botão MENU.



Observe o seguinte:

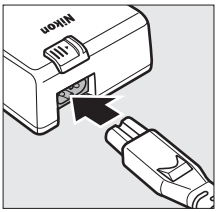
- os itens do menu exibidos em cinza não estão disponíveis no momento.
- enquanto pressionar ▶ tem geralmente o mesmo efeito que pressionar Ⓚ, existem alguns casos em que a seleção só pode ser feita pressionando Ⓚ.
- para sair dos menus e voltar para o modo de disparo, pressione até a metade o botão de liberação do obturador (🕮 38).

Carregue a bateria

A câmera é alimentada por uma bateria recarregável de Li-ion EN-EL15 (fornecida). Para maximizar o tempo de disparo, carregue a bateria no carregador de bateria MH-25 fornecido antes de usar. Cerca de 2 horas e 35 minutos são necessários para recarregar completamente a bateria quando esta não tem nenhuma carga.

1 Conecte o cabo de alimentação AC.

Conecte o cabo de alimentação. O plugue do adaptador AC deve estar na posição mostrada à direita. Não gire.

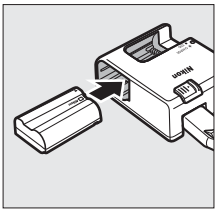


2 Remova a tampa do terminal.

Remova a tampa do terminal da bateria.

3 Insira a bateria.

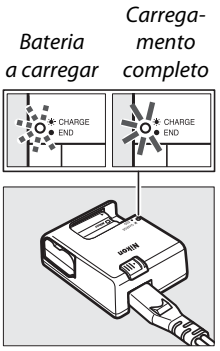
Coloque a bateria no compartimento da bateria como mostrado na figura no carregador.



4 Conecte o carregador.

A lâmpada **CARREGAR** piscará lentamente enquanto a bateria é carregada.

> **Carregar a bateria**
> Carregue a bateria no interior em temperaturas ambiente entre 5 °C–35 °C. A bateria não carregará se a sua temperatura for inferior a 0 °C ou superior a 60 °C.

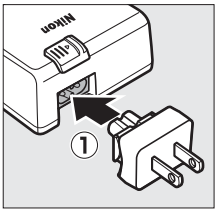


5 Remova a bateria após a conclusão do carregamento.

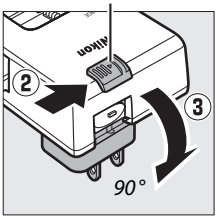
A carga está completa quando a lâmpada **CARREGAR** para de piscar. Desconecte o carregador e retire a bateria.

Adaptador AC de parede

Dependendo do país ou da região de compra, um adaptador AC de parede pode também ser fornecido com o carregador. Para usar o adaptador, insira-o na entrada do carregador AC (①). Deslize a trava do adaptador AC de parede na direção indicada (②) e gire o adaptador 90° para colocá-lo na posição indicada (③). Para remover o adaptador, execute a operação inversa.



Trava do adaptador AC de parede



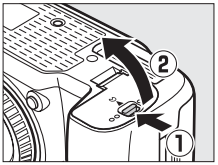
Insira a bateria

Antes de inserir a bateria, gire a chave liga/desliga para **OFF**.

Inserir e remover baterias
Desligue sempre a câmera antes de inserir ou retirar as baterias.

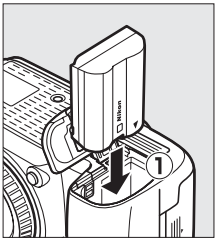
1 Abra a tampa do compartimento da bateria.

Destrave (①) e abra (②) a tampa do compartimento da bateria.



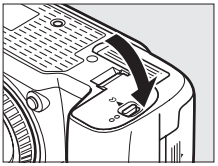
2 Insira a bateria.

Insira a bateria na orientação mostrada (①), usando a bateria para manter a trava laranja da bateria pressionada para um lado. A trava prende a bateria no lugar quando a bateria estiver completamente inserida (②).

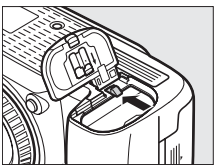


Trava da bateria

3 Feche a tampa do compartimento da bateria.



Remover a bateria
Desligue a câmera e abra a tampa do compartimento da bateria. Pressione a trava da bateria na direção mostrada pela seta para liberar a bateria e então remova a bateria com a mão.



Bateria e carregador

Leia e siga os avisos e as precauções nas páginas xxi – xxii e 318 – 320 deste manual. Não utilize a bateria em temperaturas ambiente abaixo de 0 °C ou acima de 40 °C. A não observância desta precaução pode danificar a bateria ou prejudicar seu desempenho. A capacidade pode ser reduzida e os tempos de carregamento podem aumentar nas temperaturas da bateria de 0 °C a 15 °C e de 45 °C a 60 °C.

Se a lâmpada **CHARGE (CARREGAR)** piscar rapidamente (por volta de oito vezes por segundo) durante o carregamento, confirme se a temperatura está na faixa correta e então desconecte o carregador e remova e reinsira a bateria. Se o problema persistir, pare de usar imediatamente e leve a bateria e o carregador ao seu distribuidor ou a um representante de assistência técnica autorizada Nikon.

Não coloque em curto os terminais do carregador. A não observância desta precaução pode resultar em superaquecimento e danos ao carregador. Não mova o carregador ou toque na bateria durante o carregamento. A não observância desta precaução pode resultar, em casos muitos raros, no carregador mostrando que o carregamento está completo quando a bateria está apenas parcialmente carregada. Remova e reinsira a bateria para iniciar o carregamento novamente. A capacidade da bateria pode diminuir temporariamente se a bateria for carregada a baixas temperaturas ou utilizada a temperaturas abaixo da temperatura a que foi carregada. Se a bateria for carregada em uma temperatura abaixo de 5 °C, o indicador de vida útil da bateria na tela **Informações da bateria** (🕮 266) poderá mostrar uma redução temporária.

A bateria pode ficar quente imediatamente após o uso. Aguarde que a bateria esfrie antes de recarregá-la.

O cabo de alimentação e o adaptador AC de parede fornecidos são para uso apenas com a MH-25. Utilize o carregador apenas com baterias compatíveis. Desconecte quando não estiver em uso.

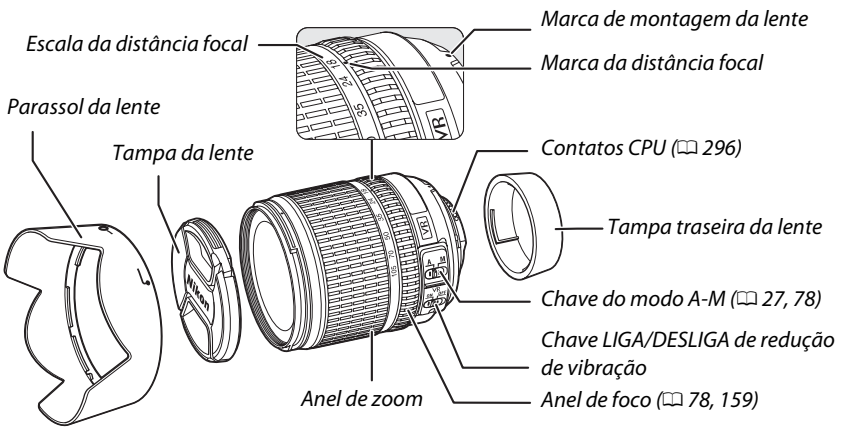
Uma queda acentuada no tempo em que uma bateria completamente carregada retém sua carga quando usada em temperatura ambiente indica que ela precisa ser substituída. Compre uma bateria EN-EL15 nova.

Baterias recarregáveis de Li-ion EN-EL15

A EN-EL15 fornecida compartilha informações com os dispositivos compatíveis, permitindo que a câmera mostre o estado de carga da bateria em seis níveis (🕮 35). A opção **Informações da bateria** no menu de configuração detalha a carga da bateria, vida útil da bateria e o número de fotos tiradas desde a última vez em que a bateria foi carregada (🕮 266).

Coloque uma lente

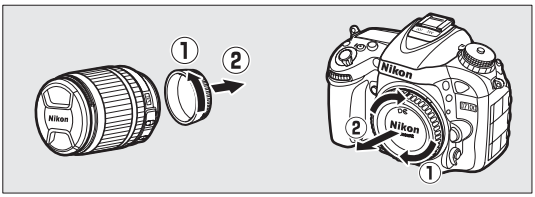
A lente geralmente usada neste manual para fins ilustrativos é uma AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR.



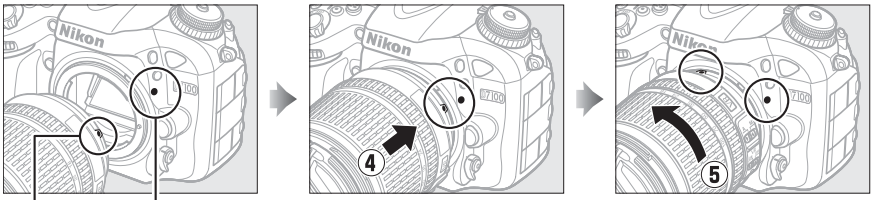
Deve ser tomado cuidado para evitar que entre pó na câmera quando a lente for removida.

1 **Desligue a câmera.**

2 **Remova a tampa traseira da lente e a tampa da abertura da lente da câmera.**



3 Coloque a lente.

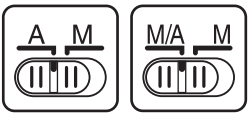


Marca de montagem (câmera)

Marca de montagem (lente)

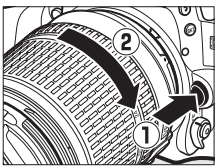
Mantendo as marcas (indicadas por pontos brancos) alinhadas, posicione a lente na câmera e gire-a até que ela clique no lugar.

Se a lente estiver equipada com uma chave de modo **A-M** ou **M/A-M**, selecione **A** (foco automático) ou **M/A** (foco automático com preferência para ajuste manual).



Retirar a lente

Certifique-se de que a câmera esteja desligada ao retirar ou trocar as lentes. Para remover a lente, pressione sem soltar o botão de liberação da lente (①) enquanto gira a lente para a direita (②). Depois de remover a lente, recoloque as tampas da lente e a tampa da abertura da lente da câmera.



Lentes CPU com anéis de abertura

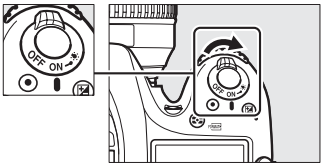
No caso das lentes CPU equipadas com um anel de abertura (🕮 296), trave a abertura na configuração mínima (número f mais alto).

Configuração básica

Um a caixa de diálogo de seleção de idioma será exibido na primeira vez que a câmera é ligada. Escolha um idioma e acerte a hora e a data. Fotografias não podem ser tiradas até que você ajuste a hora e a data.

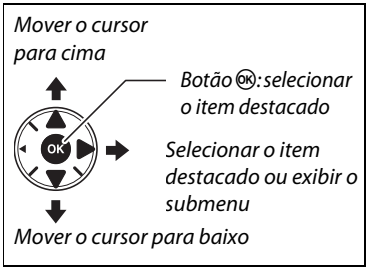
1 Ligue a câmera.

Um a caixa de diálogo de seleção de idioma será exibido.



2 Escolha um idioma e acerte o relógio da câmera.

Use o seletor múltiplo e o botão ⓞ para selecionar um idioma e acertar o relógio da câmera.





Selecione um idioma — *Selecione um fuso horário* — *Selecione um formato de data*



Selecione a opção de horário de verão — *Configure a data e hora (note que a câmera usa um relógio de 24 horas)*

Nota: *o idioma e a data/hora podem ser alterados a qualquer momento usando as opções* ***Idioma (Language)*** *e* ***Fuso horário e data*** *no menu de configuração (🕮 265).*

Bateria do relógio

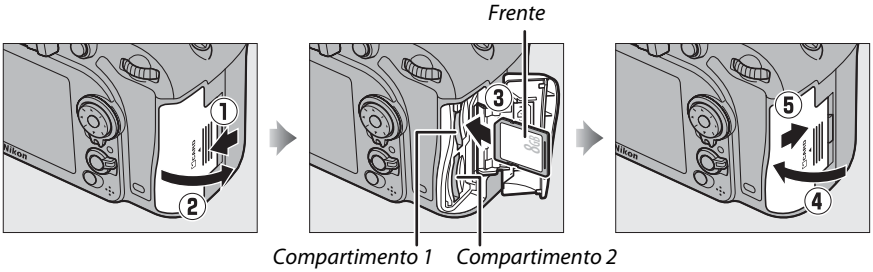
O relógio da câmera é alimentado por uma fonte de alimentação independente e recarregável, que é carregada, se necessário, quando a bateria principal está instalada ou a câmera é alimentada por um conector de alimentação EP-5B e um adaptador AC EH-5b opcionais (🕮 308). Dois dias de carga alimentarão o relógio por cerca de três meses. Se a câmera mostrar um aviso no início dizendo que o relógio não está ajustado e um ícone CLOCK pisca na exibição de informações, a bateria do relógio está esgotada e o relógio foi reiniciado. Acerte o relógio com a hora e a data corretas.

Relógio da câmera

O relógio da câmera é menos preciso do que a maioria dos relógios domésticos e de pulso. Compare regularmente o relógio com outros relógios mais precisos e ajuste-o quando necessário. O relógio da câmera pode ser também sincronizado com dispositivos GPS (🕮 152).

Insira um cartão de memória

A câmera armazena fotos em cartões de memória **S**ecure **D**igital (SD) (vendidos separadamente; 🕮 347). Para instalar um cartão de memória, desligue a câmera e, segurando o cartão na orientação mostrada abaixo, faça-o deslizar para dentro até fazer um clique no seu lugar. A luz indicadora de acesso ao cartão de memória piscará por alguns segundos. Note que a câmera tem dois compartimentos de cartão de memória (compartimento 1 e compartimento 2). Se você for usar apenas um cartão de memória, insira-o no compartimento 1.

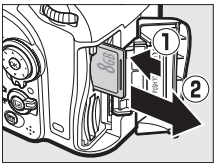


Formate os cartões de memória antes da primeira utilização ou depois de serem utilizados em outros dispositivos (🕮 32).

Inserir o cartão de cabeça para baixo ou ao contrário pode danificar a câmera ou o cartão. Certifique-se de que o cartão esteja na orientação correta. A tampa do compartimento do cartão não fechará caso o cartão não esteja corretamente inserido.

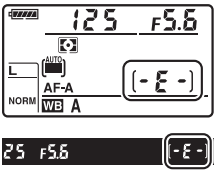
Remover cartões de memória

Após confirmar se a luz indicadora de acesso ao cartão de memória está desligada, desligue a câmera, abra a tampa do compartimento do cartão de memória e pressione o cartão para dentro para o ejetar (①). O cartão poderá então ser removido com a mão (②).



Sem cartão de memória

Se a câmera com uma bateria EN-EL15 carregada for desligada sem um cartão de memória inserido, [- E -] será exibido no painel de controle e visor.



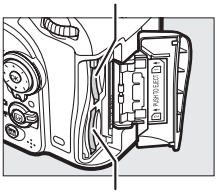
Cartões de memória

- Os cartões de memória podem ficar quentes depois do uso. Tome as devidas precauções ao retirar os cartões de memória da câmera.
- Desligue a alimentação antes de inserir ou retirar os cartões de memória. Não retire cartões de memória da câmera, não desligue a câmera, nem remova ou desconecte a fonte de alimentação durante a formatação ou enquanto os dados estiverem sendo gravados, excluídos ou copiados para um computador. A não observância destas precauções poderá resultar em perdas de dados ou danos na câmera ou no cartão.
- Não toque nos terminais do cartão com os dedos nem com objetos metálicos.
- Evite dobrar ou sujeitar a quedas e choques físicos fortes.
- Não force o revestimento do cartão. A não observância desta precaução poderá danificar o cartão.
- Não o exponha à água, calor, níveis elevados de umidade ou luz solar direta.
- Não formate os cartões de memória em um computador.

Usar dois cartões de memória

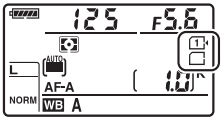
O compartimento 1 é para o cartão principal, enquanto o cartão no compartimento 2 faz o papel de backup ou secundário. Se a configuração padrão de **Sobrecarga** é selecionada para **Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2** (🕮 69) quando dois cartões de memória estão inseridos, o cartão no compartimento 2 será usado apenas quando o cartão no compartimento 1 estiver cheio.

Compartimento 1

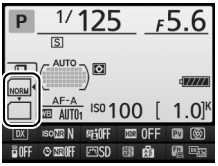


Compartimento 2

O painel de controle exibe o compartimento ou compartimentos que no momento contém um cartão de memória (o exemplo à direita mostra os ícones exibidos quando um cartão está inserido em cada compartimento). Se o cartão de memória estiver cheio ou travado ou se ocorrer um erro, o ícone do cartão afetado piscará (🕮 334).



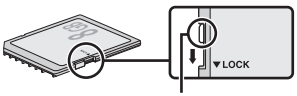
Painel de controle



Exibição de informações

Chave de proteção contra gravação

Os cartões de memória SD são equipados com uma chave de proteção contra gravação para evitar perdas acidentais de dados. Quando essa chave está na posição "lock", o cartão de memória não pode ser formatado nem fotografias podem ser gravadas ou apagadas (um aviso será exibido no monitor se você tentar disparar o obturador). Para desbloquear o cartão de memória, deslize a chave para a posição "write".



Chave de proteção contra gravação

Formate o cartão de memória

Os cartões de memória devem ser formatados antes da primeira utilização ou depois de serem utilizados ou formatados em outros dispositivos.

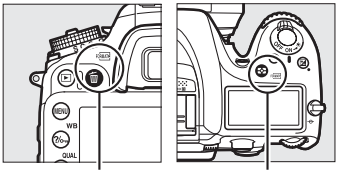
Formatar cartões de memória

A formatação dos cartões de memória exclui permanentemente quaisquer dados que eles possam conter. Certifique-se de copiar as fotografias e outros dados que você deseja guardar para um computador antes de continuar (🕮 203).

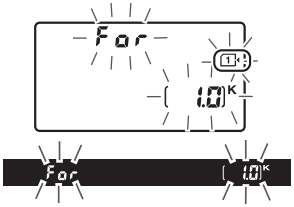
1 Ligue a câmera.

2 Pressione os botões 🗑 (FORMAT) e ⊡ (FORMAT).

Mantenha pressionados simultaneamente os botões 🗑 (FORMAT) e ⊡ (FORMAT) até que um **For** (formato) piscante apareça nas telas de velocidade do obturador no painel de controle e no visor. Se estiverem inseridos dois cartões de memória, o cartão no compartimento 1 (🕮 31) será selecionado. Você poderá escolher o cartão no compartimento 2 girando o disco de comando principal. Para sair sem formatar o cartão de memória, espere até que **For** pare de piscar (cerca de seis segundos) ou pressione qualquer botão exceto os botões 🗑 (FORMAT) e ⊡ (FORMAT).



Botão 🗑 (FORMAT) *Botão ⊡ (FORMAT)*



3 Pressione novamente os botões 🗑 (FORMAT) e ⊡ (FORMAT).

Pressione os botões 🗑 (FORMAT) e ⊡ (FORMAT) simultaneamente uma segunda vez enquanto **For** estiver piscando para formatar o cartão de memória. *Não retire o cartão de memória nem remova ou desconecte a fonte de alimentação durante a formatação.*

Quando a formatação estiver concluída, o painel de controle e o visor mostrarão o número de fotografias que podem ser gravadas nas configurações atuais.

Veja também

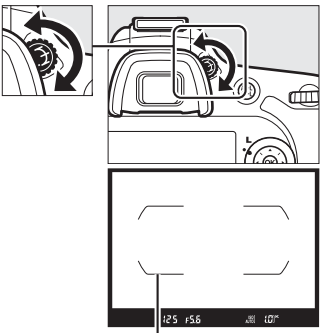
Veja a página 262 para obter informações sobre como formatar os cartões de memória usando a opção **Formatar cartão de memória** no menu de configuração.

Ajuste o foco do visor

A câmera é equipada com ajuste de dioptria para acomodar diferenças individuais na visão. Verifique se a exibição no visor está em foco antes de enquadrar imagens no visor.

1 **Ligue a câmera.**
Remova a tampa da lente e ligue a câmera.

2 **Foque o visor.**
Gire o controle de ajuste de dioptria até que os limitadores da área de AF estejam em foco nítido. Ao operar o controle de ajuste de dioptria com seu olho no visor, tenha cuidado para não esbarrar dedos ou unhas no olho.



Limitadores da área de AF

Ajustar o foco do visor
Se você não conseguir focar o visor como descrito acima, selecione o foco automático de servo único (**AF-S**; 🕮 71), AF de ponto único (🕮 73), e o ponto de foco central (🕮 75), e então enquadre um assunto de alto contraste no ponto de foco central e pressione o botão de liberação do obturador até a metade para focar a câmera. Com a câmera em foco, use o controle de ajuste de dioptria para focar com nitidez o assunto no visor. Se necessário, o foco do visor pode ser ajustado ainda mais usando lentes corretivas opcionais (🕮 308).

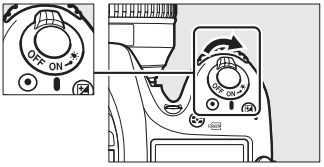
Fotografia básica e reprodução

Nível da bateria e capacidade do cartão

Antes de disparar, verifique o nível da bateria e o número de poses restantes.

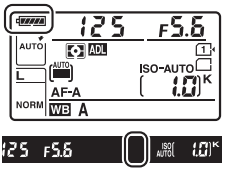
1 Ligue a câmera.

Remova a tampa da lente e ligue a câmera. O painel de controle ligará e a tela no visor acenderá.



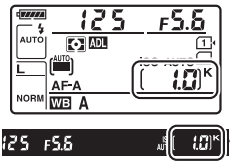
2 Verifique o nível da bateria.

Verifique o nível da bateria no painel de controle ou no visor.



Painel de controle	Visor	Descrição
	—	Bateria totalmente carregada.
	—	Bateria parcialmente descarregada.
	—	
	—	
		Bateria fraca. Carregue a bateria ou tenha em mãos uma bateria sobressalente.
(pisca)	(pisca)	Disparo do obturador desativado. Carregue ou troque a bateria.

3 Verifique o número de poses restantes.



O painel de controle e o visor mostram o número de fotografias que podem ser tiradas nas configurações atuais (os valores acima de 1000 são arredondados para baixo na centena mais próxima, por exemplo: valores entre 1000 e 1099 são apresentados como 1,0 K). Se dois cartões de memória estiverem inseridos, as telas mostrarão o espaço disponível no cartão contido no compartimento 1 (🕮 31). Quando o número de poses restantes atingir 0, o número irá piscar, FuLL ou FuL irá piscar nas telas de velocidade do obturador, e o ícone para o cartão afetado irá piscar. Insira outro cartão de memória (🕮 30) ou exclua algumas fotografias (🕮 40, 197).

Limpeza do sensor de imagem

A câmera vibra o sensor de imagem para remover poeira quando a câmera é ligada ou desligada (🕮 313).

Fotografia do tipo "apontar e disparar" (modos AUTO e)

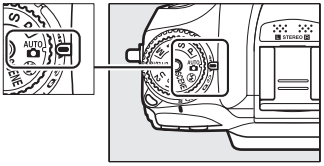
Esta seção descreve como tirar fotografias em modos AUTO e , um modo automático "apontar e disparar" em que a maioria das configurações é controlada pela câmera em resposta às condições de disparo.



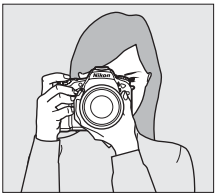
1 Selecione o modo AUTO ou .

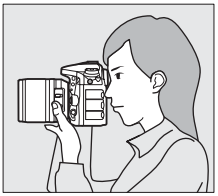
Para fotografar onde for proibido usar o flash, fotografar bebês, ou capturar a luz natural com iluminação fraca, selecione o modo automático (flash desligado) girando o disco de modo para . Caso contrário, gire o disco para AUTO (automático).

Disco de modo

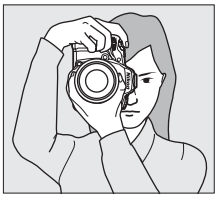


2 Prepare a câmera.





Ao enquadrar as fotografias no visor, segure a empunhadura em sua mão direita e sustente o corpo da câmera ou a lente com a esquerda. Mantenha os cotovelos junto ao tronco para ter apoio e coloque um pé meio passo à frente do outro para manter a parte superior do corpo estável. Ao enquadrar fotografias na orientação retrato (vertical), segure a câmera como mostrado no fundo das três ilustrações à direita.

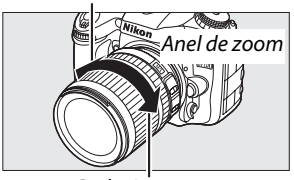


No modo , as velocidades do obturador são lentas quando a iluminação é ruim e o uso de um tripé é recomendado.

Usar uma lente com zoom

Use o anel de zoom para ampliar o zoom no assunto para que ele encha uma área maior do quadro, ou reduza o zoom para aumentar a área visível na fotografia final (selecione distâncias focais mais longas na escala da distância focal da lente para ampliar o zoom, distâncias focais mais curtas para reduzir o zoom).

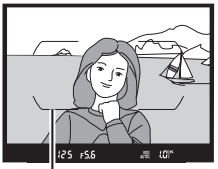
Ampliar o zoom



Reduzir o zoom

3 Enquadre a fotografia.

Enquadre uma fotografia no visor com o assunto principal dentro dos limitadores da área de AF.



Limitadores da área de AF

4 Pressione até a metade o botão de liberação do obturador.



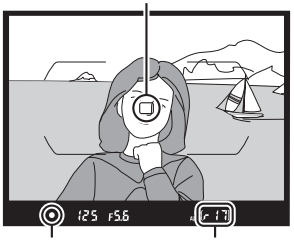
Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para focar. O ponto de foco ativo será exibido. Se o assunto estiver mal iluminado, o flash pode saltar e o iluminador auxiliar de AF pode acender.

5 Verifique os indicadores no visor.

Quando a operação de foco estiver completa, o indicador de imagem em foco (●) aparecerá no visor.

Indicador de imagem em foco	Descrição
●	Assunto em foco.
▶	O ponto de foco está entre a câmera e o assunto.
◀	O ponto de foco está atrás do assunto.
▶ ◀ (pisca)	A câmera não consegue focar usando o foco automático. Veja a página 72.

Ponto de foco



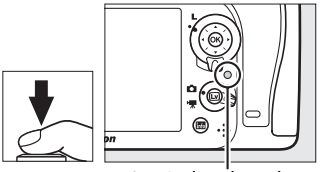
Indicador de imagem em foco

Capacidade do buffer

Com o botão de liberação do obturador pressionado até a metade, o número de exposições que podem ser armazenadas no buffer de memória ("▰"; 🕮 58) será exibido no visor.

6 Fotografe.

Pressione suavemente o botão de liberação do obturador até o fim para disparar o obturador e gravar a fotografia. A luz indicadora de acesso ao cartão de memória, próxima à tampa do compartimento do cartão de memória, irá acender enquanto a fotografia é gravada no cartão de memória. *Não ejete o cartão de memória nem retire ou desconecte a fonte de alimentação até a luz apagar e a gravação terminar.*



Luz indicadora de acesso ao cartão de memória

Botão de liberação do obturador

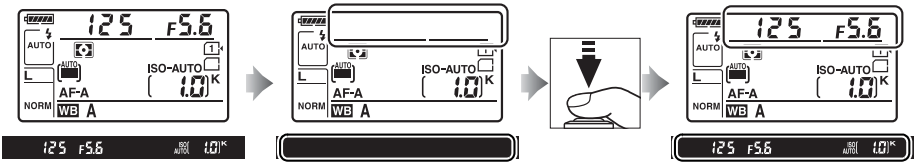
A câmera tem um botão de liberação do obturador com duas fases. A câmera foca quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. Para tirar uma fotografia, continue pressionando o botão de liberação do obturador até o fim.



Focar: pressione até a metade *Fotografar: pressione até o fim*

Temporizador standby

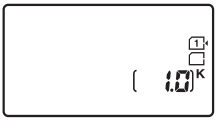
O visor e as exibições de velocidade do obturador e abertura do painel de controle irão desligar se nenhuma operação for feita dentro de aproximadamente 6 segundos, reduzindo o consumo de bateria. Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para reativar a tela. O período de tempo antes que o temporizador standby expire automaticamente pode ser selecionado usando a configuração personalizada c2 (**Temporizador standby**, 🕮 237).



Fotômetros ligados *Fotômetros desligados* *Fotômetros ligados*

Tela da câmera desligada

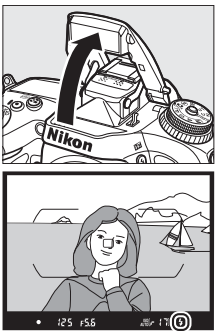
Se a câmera for desligada com uma bateria e um cartão de memória inseridos, o ícone do cartão de memória e o número de poses restantes serão exibidos (alguns cartões de memória podem, em casos raros, só exibir estas informações quando a câmera está ligada).



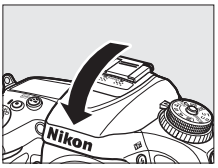
Painel de controle

Flash embutido

Se for necessária iluminação adicional para uma exposição correta no modo AUTO, o flash embutido levanta automaticamente quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade. Se o flash estiver levantado, as fotografias só poderão ser tiradas quando o indicador de flash pronto (ϟ) for exibido. Se o indicador de flash pronto não for exibido, o flash está carregando. Remova seu dedo brevemente do botão de liberação do obturador e tente novamente.

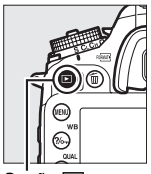


Para economizar energia quando o flash não estiver em uso, pressione-o suavemente para baixo até que a trava clique no seu lugar.



Reprodução básica

1 **Pressione o botão ▶.**
Uma fotografia será exibida no monitor. O cartão de memória contendo a imagem exibida no momento é mostrado por um ícone.





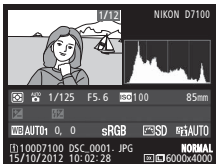
Botão ▶

2 **Exiba imagens adicionais.**
Imagens adicionais podem ser exibidas pressionando ◀ ou ▶. Para ver informações adicionais sobre a fotografia atual, pressione ▲ e ▼ (🕮 187).









Para terminar a reprodução e voltar para o modo de disparo, pressione até a metade o botão de liberação do obturador.



Revisão de imagem
Quando **Ligado** é selecionado para **Revisão de imagens** no menu de reprodução (🕮 222), as fotografias são exibidas automaticamente no monitor por alguns segundos após o disparo.

Veja também
Veja a página 186 para obter informações sobre como escolher um compartimento do cartão de memória.

Excluir fotografias indesejadas

Para excluir a fotografia exibida atualmente no monitor, pressione o botão 🗑 (FORMAT). *Note que, uma vez excluídas, as fotografias não podem ser recuperadas.*

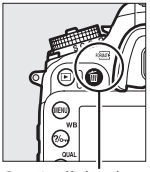
1 Exiba a fotografia.

Exiba a fotografia que você deseja excluir como descrito na página anterior. A localização da imagem atual é mostrada por um ícone no canto inferior esquerdo da tela.

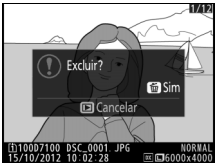


2 Exclua a fotografia.

Pressione o botão 🗑 (FORMAT). Será exibido um a caixa de diálogo de confirmação. Pressione novamente o botão 🗑 (FORMAT) para excluir a imagem e voltar para a reprodução. Para sair sem excluir a imagem, pressione ▶.



Botão 🗑 (FORMAT)



Excluir

Para excluir imagens selecionadas (📖 198), todas as imagens tiradas em uma data selecionada (📖 199), ou todas as imagens em um local escolhido em um cartão de memória selecionado (📖 198), use a opção **Excluir** no menu de reprodução.

Fotografia criativa (modos de cena)

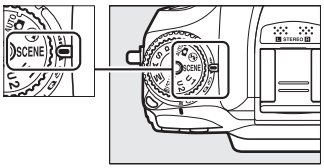
A câmera oferece uma escolha de modos de "cena". Escolher um modo de cena otimiza automaticamente as configurações para se adequarem à cena selecionada, fazendo a fotografia criativa ser tão simples quanto selecionar um modo, enquadrar uma imagem, e disparar, como descrito nas páginas 36–38.

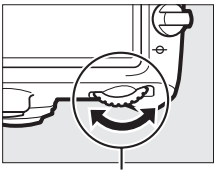


▮▮ *Modo* SCENE

Para visualizar a cena atualmente selecionada, gire o disco de modo para **SCENE** e pressione o botão **INFO**. Para escolher outra cena, gire o disco de comando principal.

Disco de modo





Disco de comando principal



Monitor

Retrato



Use para retratos com tons de pele suaves e de aparência natural. Se o assunto estiver afastado do fundo ou se for usada uma lente telefoto, os detalhes do fundo serão suavizados para dar a impressão de profundidade à composição.

Paisagem



Use para fotos de paisagem vívidas na luz do dia. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação for ruim.

Criança



Use para instantâneos de crianças. Roupas e detalhes do fundo são vividamente restituídos, enquanto tons de pele permanecem suaves e naturais.

Esportes



Velocidades rápidas do obturador congelam o movimento em fotografias de esportes dinâmicos nas quais os assuntos principais se destacam claramente. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. Parar tirar uma sequência de fotos, selecione o modo de obturação contínua (🕮 7, 57).

Close-up



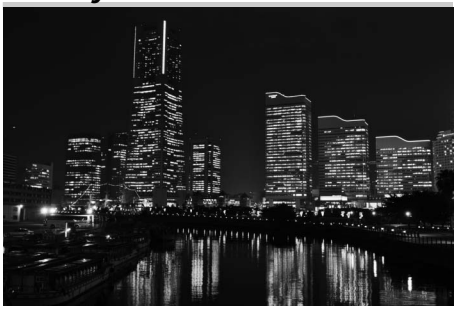
Use para close-ups de flores, insetos e outros pequenos objetos (uma lente macro pode ser utilizada para focar distâncias muito próximas). O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque.

Retrato noturno



Use para obter um equilíbrio natural entre o assunto principal e o fundo em retratos tirados com pouca luz. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação for ruim.

Paisagem noturna



Reduza ruído e cores não naturais ao fotografar paisagens noturnas, incluindo iluminação da rua e letreiros de neon. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque.

Festa/ambiente interno



Capture os efeitos da iluminação interna de fundo. Use-o para festas e outras cenas de interior.

Praia/neve



Capture o brilho da luz do sol em paisagens extensas de água, neve ou areia. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam.

Pôr do sol



Preserva os matizes profundos vistos no nascer e pôr do sol. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação for ruim.

Alvorada/crepúsculo



Preserva as cores vistas na fraca luz natural antes do amanhecer ou depois do pôr do sol. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação for ruim.

Ret. animal de estimação



Use para retratos de animais agitados. O iluminador auxiliar de AF desliga.

Luz de velas



Para fotografias tiradas à luz de velas. O flash embutido desliga. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação for ruim.

Desabrochar



Use para campos de flores, jardins floridos e outras paisagens apresentando uma extensão de flores. O flash embutido desliga. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação for ruim.

Cores do outono



Captura os vermelhos e os amarelos brilhantes das folhas de outono. O flash embutido desliga. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação for ruim.

Comida



Use para fotografias vívidas de comida. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque. O flash pode também ser usado (🕮 119).

Modos P, S, A e M

Os modos **P**, **S**, **A** e **M** oferecem diferentes níveis de controle sobre a velocidade do obturador e a abertura.



Modo	Descrição
P	**Autoprogramado** (🕮 48): a câmera define a velocidade do obturador e a abertura para uma exposição ideal. Recomendado para instantâneos e em outras situações em que há pouco tempo para ajustar as configurações da câmera.
S	**Prioridade do obturador automática** (🕮 49): o usuário escolhe a velocidade do obturador e a câmera seleciona a abertura para os melhores resultados. Use-o para congelar ou desfocar o movimento.
A	**Prioridade de abertura automática** (🕮 50): o usuário escolhe a abertura e a câmera seleciona a velocidade do obturador para os melhores resultados. Use-o para desfocar o fundo ou colocar o fundo e o primeiro plano em foco.
M	**Manual** (🕮 51): o usuário controla tanto a velocidade do obturador como a abertura. Configure a velocidade do obturador em Bulb (bulb) ou Tempo (- -) para exposições prolongadas.

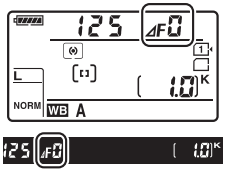
Tipos de lente

Ao usar uma lente CPU equipada com um anel de abertura (🕮 296), trave o anel de abertura na abertura mínima (número f mais alto). As lentes tipo G não estão equipadas com um anel de abertura.

Lentes sem CPU podem ser usadas somente nos modos **A** (prioridade de abertura automática) e **M** (manual), quando a abertura somente pode ser ajustada usando o anel de abertura da lente. Selecionar qualquer outro modo desabilita o disparo do obturador.

Lentes sem CPU (🕮 295)

Use o anel de abertura da lente para ajustar a abertura. Se a abertura máxima da lente for especificada usando o item **Dados da lente sem CPU** no menu de configuração (🕮 149) quando uma lente sem CPU estiver acoplada, o número f atual será exibido no visor e no painel de controle, arredondado para a próxima parada total. Caso contrário as telas da abertura mostrarão só o número de paradas (**AF**, com a abertura máxima exibida como **AF0**) e o número f deverá ser lido no anel de abertura da lente.



P: autoprogramado

Neste modo, a câmera ajusta automaticamente a velocidade do obturador e a abertura de acordo com um programa embutido para garantir a exposição ideal na maioria das situações. Esse modo é recomendado para instantâneos e outras situações nas quais você deseja que a câmera controle a velocidade do obturador e a abertura.

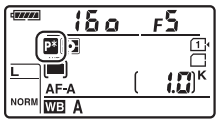


PS
AM

Programa flexível

No modo **P**, combinações diferentes de velocidade do obturador e abertura podem ser selecionadas girando o disco de comando principal enquanto os fotômetros estão ligados ("programa flexível"). Gire o disco para a direita para aberturas grandes (números f baixos) que desfocam os detalhes do fundo ou as velocidades rápidas do obturador que "congelam" o movimento.





Disco de comando principal

Gire o disco para a esquerda para aberturas pequenas (números f altos) que aumentam a profundidade de campo ou velocidades lentas do obturador que desfocam o movimento. Todas as combinações produzem a mesma exposição. Com o programa flexível em vigor, um indicador P* aparece no painel de controle. Para restaurar as configurações padrão da velocidade do obturador e da abertura, gire o disco de comando principal até que o indicador não seja mais exibido, escolha outro modo, ou desligue a câmera.

Telas de velocidade do obturador e abertura

As telas de velocidade do obturador e abertura podem ser ativadas pressionando o botão de liberação do obturador até a metade para iniciar o temporizador standby (🕮 38).

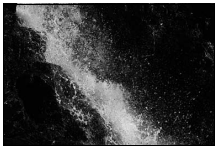
Veja também

Veja a página 327 para informações sobre o programa de exposição embutido.

S: prioridade do obturador automática

Na prioridade do obturador automática, você escolhe a velocidade do obturador enquanto a câmera seleciona automaticamente a abertura que produzirá a exposição ideal. Utilize velocidades do obturador lentas para sugerir movimento desfocando os objetos móveis, e velocidades do obturador rápidas para "congelar" o movimento.



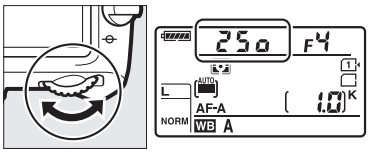


Velocidade do obturador rápida (1/1600 s)



Velocidade do obturador lenta (1/6 s)

Para escolher uma velocidade do obturador, gire o disco de comando principal enquanto os fotômetros estão ligados. A velocidade do obturador pode ser definida em "x 250" ou em valores entre 30 s e 1/8000 s.



Disco de comando principal

Veja também

Veja página 333 para obter informações sobre o que fazer se aparecerem indicadores Bulb (buLb) ou Tempo (- -) nas telas de velocidade do obturador.

A: prioridade de abertura automática



Na prioridade de abertura automática você escolhe a abertura enquanto a câmera seleciona automaticamente a velocidade do obturador que produzirá a exposição ideal. Aberturas grandes (números f baixos) aumentam o alcance do flash (🕮 123) e reduzem a profundidade de campo, desfocando os objetos atrás e na frente do assunto principal. Aberturas pequenas (números f altos) aumentam a profundidade de campo, destacando os detalhes do fundo e do primeiro plano. Profundidades de campo curtas são geralmente usadas em retratos para desfocar os detalhes do fundo, ao passo que profundidades de campo amplas em fotografias de paisagens para focar o primeiro plano e o fundo.



Abertura grande (f/5.6)

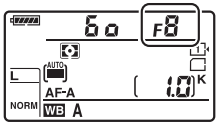


Abertura pequena (f/22)

Para escolher uma abertura entre os valores mínimo e máximo da lente, gire o disco de subcomando enquanto os fotômetros estiverem ligados.

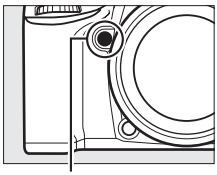


Disco de subcomando



Previsão da profundidade de campo

Para pré-visualizar os efeitos da abertura, pressione sem soltar o botão de previsão da profundidade de campo. A lente fará uma parada para baixo para o valor de abertura atual, permitindo que a profundidade de campo seja visualizada no visor.



Botão de previsão da profundidade de campo

Configuração personalizada e5—Flash de modelação

Esta configuração controla se o flash embutido e as unidades de flash opcionais tais como as SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600 (🕮 304) emitirão um flash de modelação quando o botão de previsão da profundidade de campo for pressionado. Veja a página 251 para mais informações.

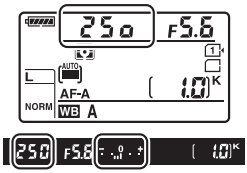
M: manual



No modo manual, você controla a velocidade do obturador e a abertura. Enquanto os fotômetros estiverem ligados, gire o disco de comando principal para escolher uma velocidade do obturador, e o disco de subcomando para definir a abertura. A velocidade do obturador pode ser ajustada para "x 250" ou para valores entre 30 s e 1/8000 s, ou o obturador pode ser mantido aberto indefinidamente para uma exposição longa (Bulb/bulb ou Tempo/- -, 🕮 52). A abertura pode ser configurada para valores entre os valores mínimo e máximo da lente. Use os indicadores de exposição para verificar a exposição.

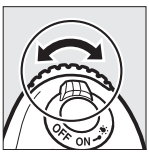
Velocidade do obturador

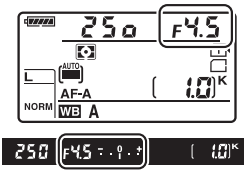




Disco de comando principal

Abertura





Disco de subcomando

PS AM

Lentes AF Micro NIKKOR

Desde que um fotômetro externo seja utilizado, a proporção da exposição só precisará ser levada em conta quando o anel de abertura da lente for usado para definir a abertura.

Indicador de exposição

Se uma velocidade do obturador que não seja Bulb (bulb) ou Tempo (- -) for selecionada, o indicador de exposição no visor mostra se uma fotografia seria sub ou superexposta sob as configurações atuais. Dependendo da opção escolhida para a configuração personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**, 🕮 234), a quantidade de sub ou superexposição é mostrada em incrementos de 1/3 EV ou 1/2 EV (as ilustrações abaixo mostram a exibição no visor quando **1/3 ponto** é selecionado para a configuração personalizada b2). Se os limites da fotometria ou do sistema de controle de exposição em exibição ao vivo forem ultrapassados, o indicador piscará.

Exposição ideal	Subexposta em 1/3 EV	Superexposta em mais de 2 EV
		

Veja também

Para informações sobre como inverter os indicadores de exposição para que os valores negativos sejam exibidos à direita e os valores positivos à esquerda, veja a configuração personalizada f8 (**Inverter indicadores**, 🕮 258).

■■ *Exposições longas (apenas modo M)*

Selecione as seguintes velocidades do obturador para longas exposições de luzes móveis, estrelas, cenários noturnos, ou fogos de artifício.

- **Bulb (bulb)**: o obturador permanece aberto enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado. Para prevenir desfoque, use um tripé ou um controlador remoto sem fio opcional (🕮 309) ou um cabo de controle remoto (🕮 310).
- **Time (- -)**: inicie a exposição usando o botão de liberação do obturador na câmera ou num controle remoto opcional, ou controlador remoto sem fio. O obturador permanece aberto por trinta minutos ou até que o botão seja pressionado uma segunda vez.



Duração da exposição: 35 s
Abertura: f/25

PS AM

---

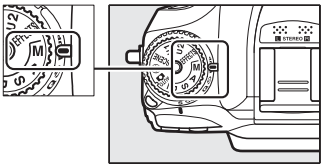
1 Prepare a câmera.

Monte a câmera num tripé ou coloque-a sobre uma superfície plana e estável. Para evitar que a luz entre através do visor e interfira com a exposição, remova a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida (🕮 60). Para prevenir falta de energia antes que a exposição esteja completa, use uma bateria EN-EL15 totalmente carregada ou um adaptador AC EH-5b opcional e um conector de alimentação EP-5B. Note que o ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina) pode estar presente nas exposições longas. Antes de disparar, escolha **Ligado** para **Red. de ruído em longa expo.** no menu de disparo (🕮 228). Se você for usar um controle remoto ML-L3, selecione um modo de controle remoto (**Controle remoto com retardo**, **Cont. rem. de resposta rápida** ou **Espelho suspenso remoto**) usando a opção **Modo de controle remoto (ML-L3)** no menu de disparo (🕮 127).

---

2 Gire o disco de modo para M.

Disco de modo

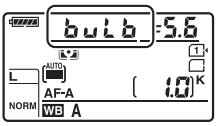


3 Escolha uma velocidade do obturador.

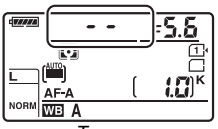
Enquanto os fotômetros estiverem ligados, gire o disco de comando principal para escolher uma velocidade do obturador de Bulb (bULb) ou Tempo (- -).



Disco de comando principal



Bulb



Tempo

PS AM

4 Abra o obturador.

Bulb: depois de focar, pressione até o fim o botão de liberação do obturador na câmera ou no WR-1, WR-T10 ou MC-DC2 opcionais. Mantenha o botão de liberação do obturador pressionado até a exposição estar completa.

Tempo: pressione até o fim o botão de liberação do obturador na câmera ou no controle remoto, no cabo de controle remoto ou no controlador remoto sem fio opcionais. Se a exposição for iniciada pressionando o botão de liberação do obturador no controle remoto ML-L3 opcional, as fotografias são tiradas em modo "Tempo" (- -) mesmo quando "Bulb" (bULb) estiver selecionado para velocidade do obturador.

5 Feche o obturador.

Bulb: retire o dedo do botão de liberação do obturador.

Tempo: repita a operação executada no passo 4. O disparo finaliza automaticamente após trinta minutos.

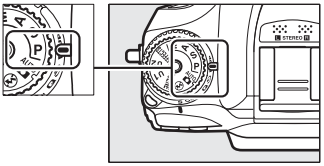
Configurações do usuário: modos U1 e U2

Atribua configurações frequentemente usadas para as posições **U1** e **U2** no disco de modo.

Salvar configurações do usuário

1 **Selecione um modo.**
Gire o disco de modo para o modo desejado.

Disco de modo



2 **Ajuste as configurações.**
Faça os ajustes desejados para o programa flexível (modo **P**), velocidade do obturador (modos **S** e **M**), abertura (modos **A** e **M**), compensação do flash e exposição, modo flash, ponto de foco, fotometria, foco automático e modos área AF, bracketing, configurações nos menus de disparo (🕮 224) e configurações personalizadas (🕮 229). Note que a câmera não armazenará as opções selecionadas para **Pasta de armazenamento**, **Nomenclatura de arquivos**, **Área da imagem**, **Gerenciar Picture Control**, **Modo de controle remoto (ML-L3)**, **Múltiplas exposições** ou **Disparo com intervalômetro**.

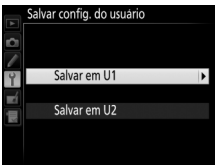
3 **Selecione Salvar config. do usuário.**
Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Salvar config. do usuário** no menu de configuração e pressione ▶.



Botão MENU

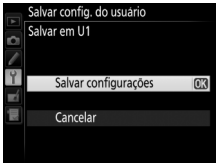
4 **Selecione Salvar em U1 ou Salvar em U2.**
Destaque **Salvar em U1** ou **Salvar em U2** e pressione ▶.





5 **Salvar config. do usuário.**
Destaque **Salvar configurações** e pressione ⓞ para atribuir as configurações selecionadas nos Passos 1 e 2 para a posição do disco de modo selecionada no passo 4.

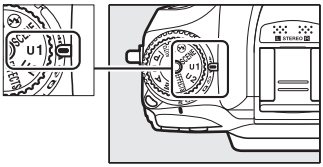




Carregar configurações do usuário

Simplesmente gire o disco de modo para **U1** para carregar as configurações atribuídas a **Salvar em U1**, ou para **U2** para carregar as configurações atribuídas a **Salvar em U2**.

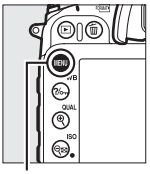
Disco de modo



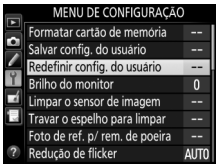
Redefinir configurações do usuário

Para redefinir as configurações de **U1** ou **U2** para os valores padrão:

1 **Selecione Redefinir config. do usuário.**
Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Redefinir config. do usuário** no menu de configuração e pressione ▶.



Botão MENU



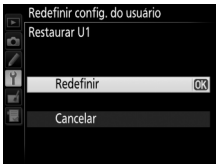
2 **Selecione Restaurar U1 ou Restaurar U2.**
Destaque **Restaurar U1** ou **Restaurar U2** e pressione ▶.





3 **Redefinir config. do usuário.**
Destaque **Redefinir** e pressione ⓞ.

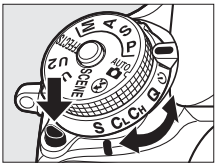




Modo de obturação

Escolher um modo de obturação

Para escolher um modo de obturação, pressione a trava de liberação do disco de modo de obturação e gire o disco de modo de obturação para a configuração desejada.



Modo	Descrição
S	**Quadro único**: a câmera tira uma fotografia cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado.
CL	**Baixa velocidade contínua**: enquanto o botão de liberação do obturador for mantido pressionado, a câmera tira fotografias na velocidade de captura de quadros selecionada para a configuração personalizada d5 (**Modo CL vel. de disparo**, 🕮 58, 239). Baixe o flash embutido (🕮 120). O disparo contínuo não está disponível enquanto o flash estiver levantado.
CH	**Alta velocidade contínua**: enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado, a câmera grava fotografias a uma velocidade de captura de quadros definida na página 58. Utilize com assuntos em movimento. Baixe o flash embutido (🕮 120). O disparo contínuo não está disponível enquanto o flash estiver levantado.
Q	**Liberação do obturador com som reduzido**: como em quadro único, mas o espelho não clica de volta no lugar enquanto o botão de liberação do obturador estiver totalmente pressionado, permitindo ao usuário controlar o momento do clique feito pelo espelho, que também é mais silencioso do que no modo quadro único. Além disso, o bipe não soa, independentemente da configuração selecionada para configuração personalizada d1 (**Bipe**; 🕮 238).
⏲	**Temporizador automático**: tirar fotografias com o temporizador automático (🕮 59).
MUP	**Espelho suspenso**: escolha este modo para reduzir a trepidação da câmera em telefoto, fotografia em close-up ou outras situações em que o movimento mais leve da câmera pode resultar em fotografias desfocadas.

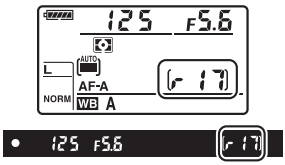
Velocidade de avanço de quadros

A velocidade de captura de quadros para disparo contínuo (baixa e alta velocidade) varia de acordo com a opção escolhida para a área de imagem (🕮 63) e, quando está selecionada uma opção de qualidade de imagem NEF (RAW), com a profundidade de bits de NEF (RAW) (🕮 67). A tabela abaixo dá as velocidades de captura de quadros aproximadas para uma bateria EN-EL15 completamente carregada, AF de servo contínuo, exposição manual ou com prioridade do obturador automática, uma velocidade do obturador de $^1/_{250}$ s ou superior, e as configurações restantes com valores padrão.

Área da imagem	Qualidade de imagem	Velocidade de avanço de quadros aproximada	
		CL	CH
DX (24×16)	JPEG/NEF (RAW) de 12 bits	1–6 qps	6 qps
	NEF (RAW) de 14 bits	1–5 qps	5 qps
1.3× (18×12)	JPEG/NEF (RAW) de 12 bits	1–6 qps	7 qps
	NEF (RAW) de 14 bits		6 qps

A velocidade de captura de quadros cai nas velocidades lentas do obturador ou aberturas muito pequenas (números f altos), quando a redução de vibração (disponível com as lentes VR) ou o controle automático da sensibilidade ISO estiver ligado (🕮 79, 81), ou quando a bateria estiver fraca.

Buffer de memória



A câmera está equipada com um buffer de memória para o armazenamento temporário, permitindo que o disparo continue enquanto as fotografias estiverem sendo gravadas no cartão de memória. Podem ser tiradas até 100 fotografias contínuas. Note, contudo, que a velocidade de captura de quadros diminuirá quando o buffer estiver cheio (r00). O número aproximado de imagens que podem ser armazenadas no buffer nas configurações atuais é exibido nos indicadores do número de poses no visor e no painel de controle enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado. A ilustração à direita mostra a tela de quando ainda existe espaço no buffer para cerca de 17 imagens.

Enquanto as fotografias estiverem sendo gravadas no cartão de memória, a luz indicadora de acesso próxima ao compartimento do cartão de memória acenderá. Dependendo das condições de disparo e da performance do cartão de memória, a gravação poderá demorar desde alguns segundos até alguns minutos. *Não retire o cartão de memória nem remova ou desconecte a fonte de alimentação até que a luz de acesso apague.* Se a câmera for desligada enquanto ainda existirem dados no buffer, a alimentação não será interrompida até que todas as imagens no buffer tenham sido gravadas. Se a bateria esgotar enquanto existirem imagens no buffer, o disparo do obturador será desativado e as imagens transferidas para o cartão de memória.

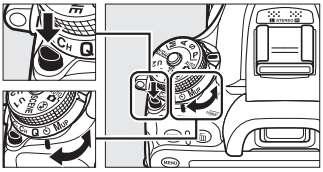
Veja também

Para informações sobre como escolher o número máximo de fotografias que podem ser tiradas em uma única sequência, veja a configuração personalizada d6 (**Máx. de disparos contínuos**, 🕮 240). Para informações sobre o número de fotografias que podem ser tiradas em uma única sequência, veja a página 348.

Modo temporizador automático

O temporizador automático pode ser usado para reduzir a trepidação da câmera ou para autorretratos. Antes de disparar, monte a câmera em um tripé ou coloque a câmera sobre uma superfície plana e estável.

1 **Selecione o modo temporizador automático.**
Pressione o botão de liberação de trava do disco de modo de obturação e gire o disco de modo de obturação para ⏲.



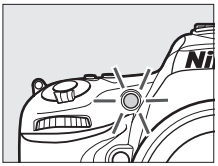
Disco de modo de obturação

2 **Enquadre a fotografia e foque.**
Em foco automático de servo único (🕮 71), as fotografias só podem ser tiradas se o indicador em foco (●) aparecer no visor.



3 **Inicie o temporizador.**
Pressione o botão de liberação do obturador até o fim para iniciar o temporizador. A luz do temporizador automático começará a piscar. Dois segundos antes da fotografia ser tirada, a luz do temporizador automático irá parar de piscar. O obturador será liberado aproximadamente dez segundos depois do temporizador iniciar.



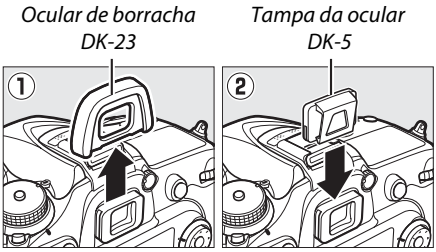


Para desligar o temporizador automático antes de uma fotografia ser tirada, gire o disco de modo de obturação para outra configuração.

Usar o flash embutido
Antes de tirar uma fotografia com o flash nos modos **P**, **S**, **A**, **M** ou 🍴, pressione o botão ϟ (**WB**), para levantar o flash, e espere que o indicador ϟ seja exibido no visor (🕮 119). O disparo será interrompido se o flash for levantado após o temporizador automático ser iniciado. Note que só uma fotografia será tirada quando o flash disparar, independentemente do número de exposições selecionadas para a configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**; 🕮 237).

Cubra o visor

Ao tirar fotografias sem levar o visor ao olho, remova a ocular de borracha DK-23 (①) e insira a tampa da ocular DK-5 fornecida, como mostrado (②). Isso impede que a luz entre através do visor interferindo na exposição. Segure a câmera firmemente ao remover a ocular de borracha.



Veja também

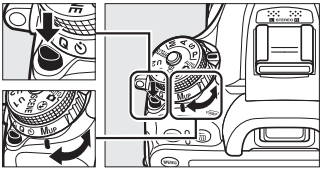
Para informações sobre como escolher a duração do temporizador automático, o número de fotos tiradas e o intervalo entre capturas, veja a configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**; 🕮 237). Para obter informações sobre como configurar um bipe para soar quando a fotografia em intervalos estiver completa, veja a configuração personalizada d1 (**Bipe**; 🕮 238).

Modo espelho suspenso

Escolha este modo para reduzir o desfoque causado pelo movimento da câmera quando o espelho for levantado. Recomenda-se o uso de um tripé.

1 Selecione o modo espelho suspenso.

Pressione o botão de liberação de trava do disco de modo de obturação e gire o disco de modo de obturação para **MUP**.



Disco de modo de obturação

2 Levante o espelho.

Enquadre a imagem, foque, e depois pressione o botão de liberação do obturador até o fim para levantar o espelho.



Espelho suspenso
Enquanto o espelho estiver levantado, as fotografias não poderão ser enquadradas no visor, e o foco automático e a fotometria não serão executados.

3 Tire uma fotografia.



Pressione novamente o botão de liberação do obturador até o fim para tirar uma fotografia. Para evitar o desfoque causado pelo movimento da câmera, pressione suavemente o botão de liberação do obturador ou utilize um cabo de controle remoto opcional ou um controlador remoto sem fio (🕮 309, 310). O espelho abaixa quando o disparo terminar.

Modo espelho suspenso
Uma fotografia será tirada automaticamente se nenhuma operação for realizada por cerca de 30 s depois do espelho ser levantado.

Veja também
Para informações sobre como usar o controle remoto opcional ML-L3 para fotografia com espelho suspenso, veja página 127.

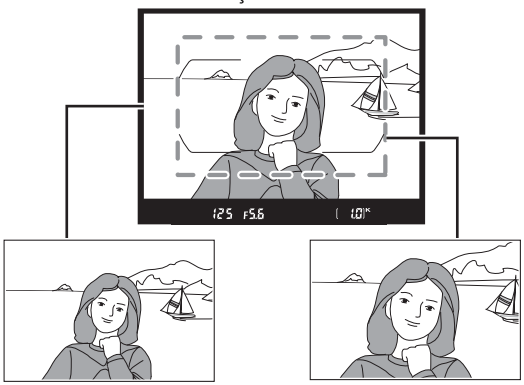
Opções de gravação de imagens

Área da imagem

Escolha uma área da imagem entre **DX (24×16)** e **1.3× (18×12)**.

Opção	Descrição
DX (24×16)	As imagens são gravadas usando uma área da imagem de 23,5 × 15,6 mm (formato DX).
1.3× (18×12)	A imagens são gravadas usando a área da imagem 18,8 × 12,5 mm, produzindo um efeito de telefoto sem necessidade de mudar de lentes (🕮 68, 167). A câmera também pode gravar mais imagens por segundo durante o disparo contínuo (🕮 58).

Exibição no visor



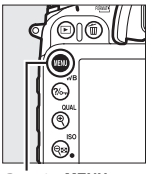
Fotografia com área da imagem DX (24×16)

Fotografia com área da imagem de 1,3× (18×12)

A área de imagem pode ser definida usando a opção **Área da imagem** no menu de disparo ou pressionando um controle e girando um disco de comando (🕮 65).

▮▮ *Menu da área da imagem*

1 Selecione Área da imagem no menu de disparo.
Pressione MENU para exibir os menus. Destaque **Área da imagem** no menu de disparo (🕮 224) e pressione ▶.

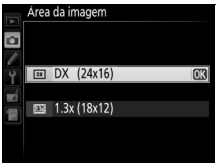


Botão MENU

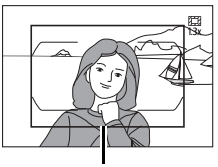


2 Ajuste as configurações.
Escolha uma opção e pressione ⓞⓚ.

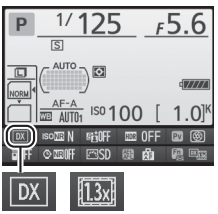




Exibição no visor
A exibição no visor para o corte DX 1,3× é apresentada à direita. Um ícone 1.3x é exibido no visor quando o corte DX 1,3× é selecionado.


Corte DX de 1,3×

Área da imagem
A opção selecionada é exibida na exibição de informações.

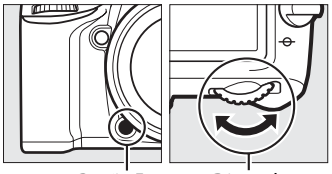


1 Atribua a seleção da área de imagem a um controle da câmera.

Selecione **Escolher área da imagem** como opção "pressionar + discos de comando" para um controle de câmera no menu de configurações personalizadas (🕮 229). A seleção de área da imagem pode ser atribuída ao botão **Fn** (configuração personalizada f2, **Atribuir o botão Fn**, 🕮 253) ou o botão de previsão da profundidade de campo (configuração personalizada f3, **Atribuir o botão de previsão**, 🕮 255), ou o botão **AE-L/AF-L** (configuração personalizada f4, **Atribuir o botão AE-L/AF-L**, 🕮 256).

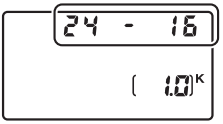
2 Use o controle selecionado para escolher uma área da imagem.

A área da imagem pode ser selecionada pressionando o botão selecionado e girando o disco de comando principal ou o disco de subcomando até que o corte desejado seja exibido no visor (🕮 64).



Botão **Fn** *Disco de comando principal*

A opção atualmente selecionada para a área da imagem pode ser visualizada pressionando o botão para exibir a área de imagem no painel de controle, visor ou exibição de informações. O formato FX é exibido como "24 – 16" e o corte DX 1,3× como "18 – 12".



Tamanho da imagem
O tamanho da imagem varia de acordo com a opção selecionada para a área da imagem (🕮 68).

Veja também
Veja a página 167 para obter informações sobre os recortes disponíveis na exibição ao vivo de vídeo.

Qualidade e tamanho de imagem

Juntos, a qualidade e o tamanho de imagem, determinam quanto espaço cada fotografia ocupa no cartão de memória. Imagens grandes, de alta qualidade, podem ser impressas em tamanhos grandes mas também requerem mais memória, significando que menos imagens desse tipo podem ser armazenadas no cartão de memória (🕮 348).

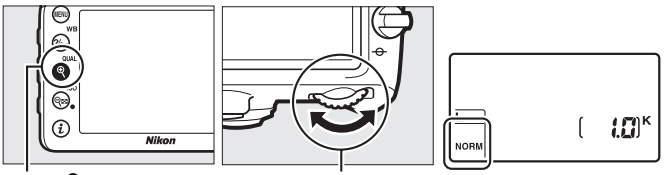
Qualidade de imagem

Escolha um formato de arquivo e taxa de compressão (qualidade de imagem).

Opção	Tipo de arquivo	Descrição
NEF (RAW)	NEF	Dados puros do sensor de imagem são salvos diretamente no cartão de memória. Configurações como balanço de brancos e contraste podem ser ajustadas após fotografar.
JPEG fino	JPEG	Grave as imagens JPEG a uma taxa de compressão de aproximadamente 1 : 4 (alta qualidade).*
JPEG normal		Grave as imagens JPEG a uma taxa de compressão de aproximadamente 1 : 8 (qualidade normal).*
JPEG básico		Grave as imagens JPEG a uma taxa de compressão de aproximadamente 1 : 16 (qualidade básica).*
NEF (RAW) + JPEG fino	NEF/ JPEG	Duas imagens são gravadas, uma imagem NEF (RAW) e outra imagem JPEG de qualidade fina.
NEF (RAW) + JPEG normal		Duas imagens são gravadas, uma imagem NEF (RAW) e outra imagem JPEG de qualidade normal.
NEF (RAW) + JPEG básico		Duas imagens são gravadas, uma imagem NEF (RAW) e outra imagem JPEG de qualidade básica.

* **Prioridade de tamanho** selecionada para **Compressão de JPEG**.

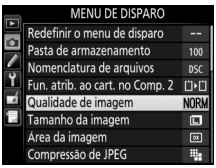
A qualidade de imagem pode ser definida pressionando o botão ⊛ (**QUAL**) e girando o disco de comando principal até que a configuração desejada seja exibida no painel de controle.



*Botão ⊛ (**QUAL**)* *Disco de comando principal* *Painel de controle*

Menu de disparo

A qualidade da imagem pode também ser ajustada usando a opção **Qualidade de imagem** no menu de disparo (🕮 224).



As seguintes opções podem ser acessadas a partir do menu de disparo. Pressione o botão MENU para exibir os menus, destaque a opção desejada e pressione ▶.

■■ *Compressão de JPEG*

Escolha o tipo de compressão para as imagens JPEG.

Opção		Descrição
	Prioridade de tamanho	As imagens são comprimidas para produzir um tamanho de arquivo relativamente uniforme.
	Qualidade ideal	Qualidade de imagem ideal. O tamanho do arquivo varia de acordo com a cena gravada.

■■ *Gravação em NEF (RAW) > Tipo*

Escolha o tipo de compressão para as imagens NEF (RAW).

Opção		Descrição
ON	**Compactado sem perdas**	As imagens NEF são comprimidas usando um algoritmo reversível, reduzindo o tamanho de arquivo de 20 a 40% sem afetar a qualidade da imagem.
ON	**Compactado**	As imagens NEF são comprimidas usando um algoritmo não reversível, reduzindo o tamanho de arquivo de 35 a 55% afetando pouco a qualidade da imagem.

■■ *Gravação em NEF (RAW) > Prof. de bits de NEF (RAW)*

Escolha uma profundidade de bits para as imagens NEF (RAW).

Opção		Descrição
12-bit	**12 bits**	As imagens NEF (RAW) são gravadas com uma profundidade de 12 bits.
14-bit	**14 bits**	As imagens NEF (RAW) são gravadas com uma profundidade de 14 bits, produzindo arquivos maiores que aqueles com uma profundidade de 12 bits, mas aumentando os dados da cor gravados.

Imagens NEF (RAW)

Imagens NEF (RAW) podem ser exibidas na câmera ou usando um software como Capture NX 2 (disponível separadamente; 🕮 309) ou ViewNX 2 (disponível no CD de instalação ViewNX 2 fornecido). Note que a opção selecionada para tamanho da imagem não afeta o tamanho das imagens NEF (RAW). Quando vistas num computador, imagens NEF (RAW) tem as dimensões de grandes imagens (tamanho L) da tabela na página 68. As cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando-se a opção **Processamento de NEF (RAW)** no menu de retoque (🕮 282).

NEF+JPEG

Quando fotografias tiradas nas configurações NEF (RAW) + JPEG forem exibidas na câmera com apenas um cartão de memória inserido, apenas a imagem JPEG será exibida. Se ambas as cópias forem gravadas no mesmo cartão de memória, as duas serão apagadas quando a fotografia for excluída. Se a cópia JPEG for gravada num cartão de memória separado usando a opção **Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2**> **RAW comp. 1 - JPEG comp. 2**, excluir a cópia JPEG não excluirá a imagem NEF (RAW).

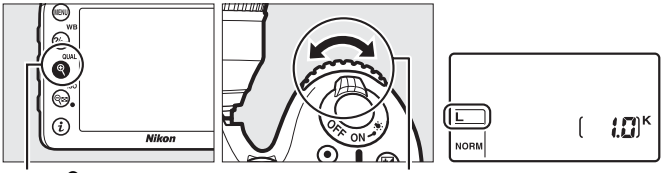
Tamanho da imagem

O tamanho da imagem é medido em pixels. Escolha entre **L** **G**rande, **M** **M**édio ou **S** **P**equena (note que o tamanho da imagem varia dependendo da opção selecionada para **Área da imagem**, 🕮 63):

Área da imagem	Opção	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm) *
DX (24×16)	Grande	6000 × 4000	50,8 × 33,9
	Médio	4496 × 3000	38,1 × 25,4
	Pequeno	2992 × 2000	25,3 × 16,9
1.3× (18×12)	Grande	4800 × 3200	40,6 × 27,1
	Médio	3600 × 2400	30,5 × 20,3
	Pequeno	2400 × 1600	20,3 × 13,5

***** Tamanho aproximado quando impresso com 300 ppp. O tamanho da impressão em polegadas é igual ao tamanho da imagem em pixels dividido pela resolução da impressora em **p**ontos **p**or **p**olegada (ppp: 1 polegada = aproximadamente 2,54 cm).

O tamanho da imagem pode ser definido pressionando o botão ⊕ (**QUAL**) e girando o disco de subcomando até que a opção desejada seja exibida no painel de controle.



*Botão ⊕ (**QUAL**)* *Disco de subcomando* *Painel de controle*

Menu de disparo

O tamanho da imagem pode também ser ajustado usando a opção **Tamanho da imagem** no menu de disparo (🕮 224).



Usar dois cartões de memória

Quando dois cartões de memória estão inseridos na câmera, você pode usar o item **Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2** no menu de disparo para escolher o papel desempenhado pelo cartão no compartimento 2. Escolha entre **Sobrecarga** (o cartão no compartimento 2 é usado somente quando o cartão no compartimento 1 estiver cheio), **Backup** (cada imagem é gravada duas vezes, uma vez no compartimento 1 e uma outra vez no compartimento 2), e **RAW comp. 1 - JPEG comp. 2** (como em **Backup**, mas as cópias NEF/RAW das fotografias gravadas com as configurações NEF/RAW + JPEG são gravadas apenas no cartão do compartimento 1 e as cópias JPEG somente no cartão do compartimento 2).

"Backup" e "RAW comp. 1 - JPEG comp. 2"
A câmera mostra o número de poses restantes no cartão com a menor memória. O disparo do obturador será desativado quando um ou outro cartão estiver cheio.

Gravar vídeos
Quando dois cartões de memória estiverem inseridos na câmera, o compartimento usado para gravar os vídeos pode ser selecionado usando a opção **Configurações de vídeo** > **Destino** no menu de disparo (📖 169).

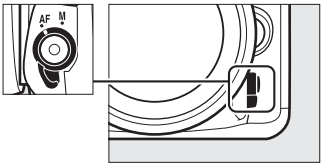
Foco

Esta seção descreve as opções de foco disponíveis quando fotografias são enquadradas no visor. O foco pode ser ajustado automaticamente (veja abaixo) ou manualmente (🕮 78). O usuário também pode selecionar o ponto de foco, para o foco automático ou manual (🕮 75), ou usar a trava de foco para refazer as fotografias após focar (🕮 76).

Foco automático

Para utilizar o foco automático, gire o seletor do modo de foco para **AF**.

Seletor do modo de foco



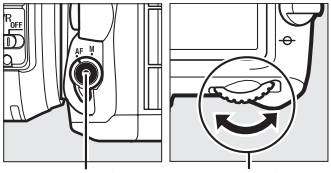
Modo de foco automático

Escolha entre os seguintes modos de foco automático:

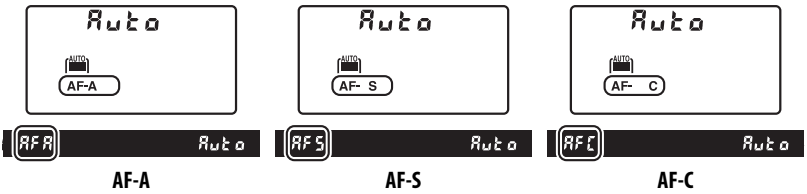
Modo	Descrição
AF-A	**AF de servo automático**: a câmera selecionará automaticamente o foco automático de servo único se o assunto for estático, ou o foco automático de servo contínuo se o assunto estiver em movimento.
AF-S	**AF de servo único**: para assuntos estáticos. O foco trava quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade. Com as configurações padrão, o obturador só pode ser liberado quando o indicador de imagem em foco (●) for exibido (*prioridade do foco*; 🕮 231).
AF-C	**AF de servo contínuo**: para assuntos em movimento. A câmera foca continuamente enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade. Se o assunto se mover, a câmera utilizará o *rastreamento de foco preditivo* para prever a distância final até ao assunto e ajustar o foco como necessário. Nas configurações padrão, o obturador pode ser liberado se o assunto estiver ou não em foco (*prioridade de disparo*; 🕮 231).

Rastreamento de foco preditivo
No modo **AF-C** ou quando o servo contínuo de foco automático é selecionado no modo **AF-A**, a câmera vai iniciar o rastreamento de foco preditivo se o assunto se mover em direção, ou para longe, a câmera enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado até a metade. Isso permite que a câmera acompanhe o foco ao tentar prever onde o assunto estará quando o obturador for liberado.

O modo de foco automático pode ser selecionado pressionando o botão modo AF e girando o disco de comando principal até que a configuração desejada seja exibida no visor e no painel de controle.



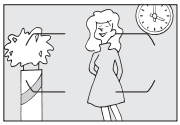
Botão modo AF *Disco de comando principal*



AF-A **AF-S** **AF-C**

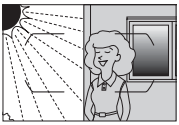
Obter bons resultados com o foco automático

O foco automático não funciona bem nas condições listadas abaixo. A liberação do obturador poderá ser desativada se a câmera não conseguir focar sob estas condições, ou o indicador de imagem em foco (●) poderá ser exibido e a câmera poderá emitir um bipe, permitindo que o obturador seja liberado mesmo quando o assunto não está focado. Nestes casos, foque manualmente (🕮 78) ou use a trava de foco (🕮 76) para focar outro assunto a mesma distância e então recomponha a fotografia.



Há pouco ou nenhum contraste entre o assunto e o fundo.

Exemplo: o assunto tem a mesma cor do fundo.



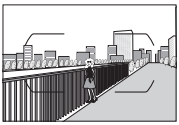
O ponto de foco contém áreas de brilho nitidamente contrastantes.

Exemplo: metade do assunto está na sombra.



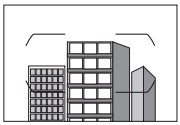
O ponto de foco contém objetos a distâncias diferentes da câmera.

Exemplo: o assunto está dentro de uma jaula.



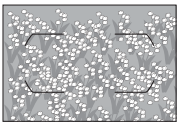
Objetos no fundo parecem maiores que o assunto.

Exemplo: um edifício está no enquadramento atrás do assunto.



O assunto é dominado por padrões geométricos regulares.

Exemplo: venezianas ou uma fila de janelas em um arranha-céu.



O assunto contém vários detalhes pequenos.

Exemplo: um campo de flores ou outros assuntos que são pequenos ou não têm variação no brilho.

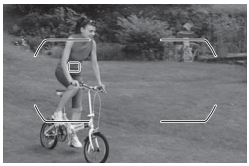
Veja também

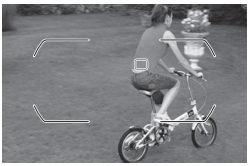
Para obter informações sobre o uso da prioridade de foco no AF de servo contínuo, veja a configuração personalizada a1 (**Seleção de priorid. de AF-C**, 🕮 231). Para obter informações sobre o uso da prioridade de disparo em AF de servo único, veja a configuração personalizada a2 (**Seleção de priorid. de AF-S**, 🕮 231). Veja a página 155 para obter informações sobre as opções de foco automático disponíveis na exibição ao vivo ou durante a gravação de vídeo.

AF modo área

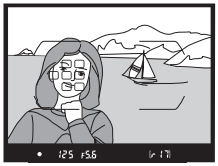
Escolha como o ponto de foco para o foco automático é selecionado.

- **AF de ponto único**: selecione o ponto de foco conforme descrito na página 75. A câmera focará o assunto apenas no ponto de foco selecionado. Utilize-o com assuntos estáticos.
- **AF com área dinâmica**: selecione o ponto de foco conforme descrito na página 75. Nos modos de foco **AF-A** e **AF-C**, a câmera focará com base nas informações dos pontos de foco vizinhos, caso o assunto deixe brevemente o ponto selecionado. O número de pontos de foco varia de acordo com o modo selecionado:
  - **AF com área dinâmica de 9 pontos**: escolha quando houver tempo para compor a fotografia ou ao fotografar assuntos que estão se movendo previsivelmente (ex: corredores ou carros de corrida em uma pista).
  - **AF com área dinâmica de 21 pontos**: escolha ao fotografar assuntos que estão se movendo imprevisivelmente (ex: jogadores em um jogo de futebol).
  - **AF com área dinâmica de 51 pontos**: escolha ao fotografar assuntos que estão se movendo rapidamente e não podem ser facilmente enquadrados no visor (ex: aves).
- **Acompanhamento em 3D**: selecione o ponto de foco conforme descrito na página 75. Nos modos de foco **AF-A** e **AF-C**, a câmera acompanhará os assuntos que deixem o ponto de foco selecionado e selecionará novos pontos de foco, conforme necessário. Use-o para compor imagens rapidamente com assuntos que estão se movendo irregularmente de um lado para o outro (ex: jogadores de tênis). Se o assunto deixar o visor, retire o dedo do botão de liberação do obturador e recomponha a fotografia com o assunto no ponto de foco selecionado.

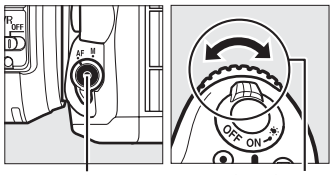




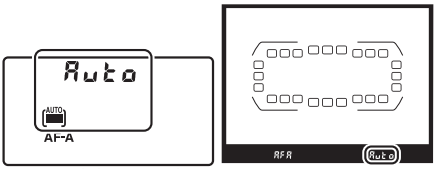
- **AF com área automática**: a câmera automaticamente detecta o assunto e seleciona o ponto de foco. Se uma lente de tipo G ou D é usada (🕮 296), a câmera pode distinguir assuntos humanos do fundo para uma melhor detecção de assunto. Os pontos de foco ativos são destacados brevemente após a câmera focar. No modo **AF-C** ou quando foco automático de servo contínuo é selecionado no modo **AF-A**, o ponto de foco principal permanece destacado após os outros pontos de foco desligarem.



O AF modo área pode ser selecionado pressionando o botão modo AF e girando o disco de subcomando até que a definição desejada seja exibida no visor ou painel de controle.



Botão modo AF *Disco de subcomando*



Painel de controle *Visor*

Acompanhamento em 3D

Quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade, as cores na área ao redor do ponto de foco são armazenadas na câmera. Consequentemente, o acompanhamento em 3D pode não produzir os resultados desejados com assuntos da mesma cor do fundo ou que ocupem uma área muito pequena do quadro.

AF modo área

O AF modo área é mostrado no painel de controle e no visor.

AF modo área	Painel de controle	Visor	AF modo área	Painel de controle	Visor
AF de ponto único	5	5	AF com área dinâmica de 51 pontos *	d51	d51
AF com área dinâmica de 9 pontos *	d 9	d 9	Acompanhamento em 3D	3d	3d
AF com área dinâmica de 21 pontos *	d21	d21	AF com área automática	Auto	Auto

* Apenas o ponto de foco ativo é exibido no visor. Os pontos de foco restantes fornecem informações para auxiliar na operação de foco.

Foco manual

O AF de ponto único é automaticamente selecionado quando o foco manual é utilizado.

Veja também

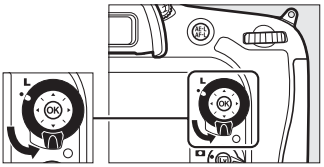
Para obter informações sobre como ajustar o tempo de espera da câmera antes de refocar quando um objeto se move em frente à câmera, veja a configuração personalizada a3 (**Rastream. foco c/trava ativa**, 🕮 232). Veja a página 156 para obter informações sobre as opções de foco automático disponíveis na exibição ao vivo ou durante a gravação de vídeo.

Seleção do ponto de foco

A câmera oferece uma escolha de 51 pontos de foco que podem ser usados para compor fotografias com o assunto principal posicionado em praticamente qualquer lugar no quadro.

1 Gire a trava do seletor de foco para ●.

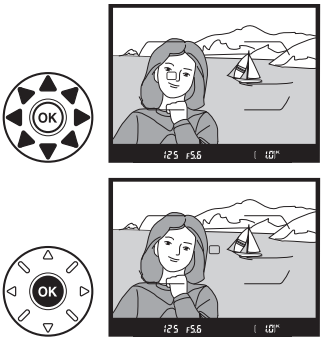
Isto permite que o seletor múltiplo seja usado para selecionar o ponto de foco.



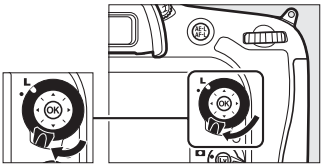
Trava do seletor de foco

2 Selecione o ponto de foco.

Utilize o seletor múltiplo para selecionar o ponto de foco no visor enquanto os fotômetros estão ligados. Pressione ⓚ para selecionar o ponto de foco central.



A trava do seletor de foco pode ser girada para a posição travada (**L**) após a seleção para evitar que o ponto de foco selecionado mude quando o seletor múltiplo for pressionado.



AF com área automática

O ponto de foco para AF com área automática é selecionado automaticamente; a seleção do ponto de foco manual não está disponível.

Veja também

Para obter informações sobre como escolher quando o ponto de foco é iluminado, veja a configuração personalizada a4 (**Iluminação de ponto de AF**, 🕮 232). Para obter informações sobre como configurar a seleção do ponto de foco para "abrangente", veja a configuração personalizada a5 (**Ponto de foco abrangente**, 🕮 232). Para obter informações sobre como escolher o número de pontos de foco que podem ser selecionados usando o seletor múltiplo, veja a configuração personalizada a6 (**Número de pontos de foco**, 🕮 233). Para obter informações sobre como alterar o papel desempenhado pelo botão ⓚ, veja a configuração personalizada f1 (**Botão OK**, 🕮 252).

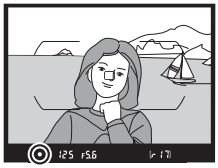
Trava de foco

A trava de foco pode ser usada para mudar a composição após focar, permitindo focar um assunto que não ficará em um ponto de foco na composição final. Se a câmera não conseguir focar usando o foco automático (🕮 72), a trava de foco também pode ser usada para recompor a fotografia depois de focar em outro objeto à mesma distância que o assunto original. A trava de foco é mais eficiente quando uma opção diferente de AF com área automática for selecionada para AF modo área (🕮 73).

1 Foque.

Posicione o assunto no ponto de foco selecionado e pressione o botão de liberação do obturador até a metade para iniciar o foco. Verifique se o indicador de imagem em foco (●) aparece no visor.



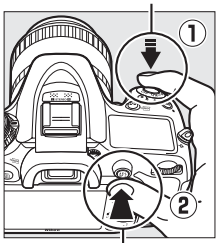


2 Trave o foco.

Modos de foco AF-A e AF-C: com o botão de liberação do obturador pressionado até a metade (①), pressione o botão AE-L/AF-L (②) para travar o foco e a exposição (um ícone **AE-L** será exibido no visor). O foco e a exposição permanecerão travados enquanto o botão AE-L/AF-L estiver pressionado, mesmo que depois você retire o dedo do botão de liberação do obturador.

Modo de foco AF-S: o foco trava automaticamente quando o indicador de imagem em foco (●) aparece, e permanece travado até que você remova o dedo do botão de liberação do obturador. O foco também pode ser travado pressionando o botão AE-L/AF-L (veja acima).

Botão de liberação do obturador



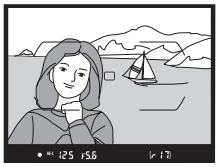
Botão AE-L/AF-L



3 Enquadre a fotografia novamente e dispare.

O foco permanecerá travado entre os disparos se você mantiver o botão de liberação do obturador pressionado até a metade (**AF-S**) ou mantiver o botão AE-L/AF-L pressionado, permitindo que várias fotografias sejam tiradas sucessivamente com a mesma configuração de foco.





Não altere a distância entre a câmera e o assunto enquanto a trava de foco está em vigor. Se o assunto se mover, volte a focar na nova distância.

Travar o foco com o botão Ligar AF

Se desejar, o foco automático pode ser atribuído a um botão diferente no menu de configurações personalizadas, e nesse caso o foco travará quando o botão é pressionado e permanecerá travado até que o botão seja novamente pressionado. O obturador pode ser disparado a qualquer momento independentemente das opções selecionadas para configurações personalizadas a1 (**Seleção de priorid. de AF-C**, 🕮 231) e a2 (**Seleção de priorid. de AF-S**, 🕮 231), e o indicador de imagem em foco (●) não será exibido no visor.

Veja também

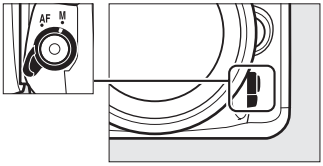
Veja a configuração personalizada c1 (**Botão liberação do obt. AE-L**, 🕮 236) para obter informações sobre como usar o botão de liberação do obturador para travar a exposição, a configuração personalizada f4 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, 🕮 256) para obter informações sobre como escolher a função desempenhada pelo botão AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**.

Foco manual

O foco manual está disponível para as lentes que não suportam o foco automático (lentes NIKKOR não AF) ou quando o foco automático não produz os resultados desejados (🕮 72).

- **Lentes AF**: defina a chave do modo de foco da lente (se houver) e o seletor do modo de foco da câmera para **M**.

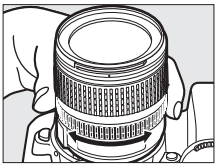
Seletor do modo de foco



> **Lentes AF que não são lentes AF-S**
> Não use lentes AF com a chave do modo de foco da lente ajustada em **M** e o seletor do modo de foco da câmera ajustado em **AF**. A não observância desta precaução poderá danificar a câmera ou a lente. Isto não se aplica a lentes AF-S, que podem ser usadas em modo **M** sem configurar o seletor do modo de foco da câmera em **M**.

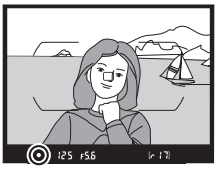
- **Lentes de foco manual**: defina o seletor do modo de foco da câmera para **M**.

Para focar manualmente, ajuste o anel de foco da lente até que a imagem exibida no campo fosco claro no visor esteja em foco. As fotografias podem ser tiradas a qualquer momento, mesmo quando a imagem não estiver em foco.

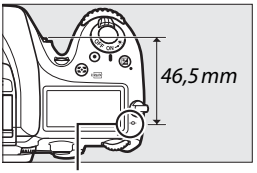


■■ *Telemetria eletrônica*

O indicador de foco do visor pode ser utilizado para confirmar se o assunto no ponto de foco selecionado está focado (o ponto de foco pode ser selecionado entre qualquer um dos 51 pontos de foco). Depois de posicionar o assunto no ponto de foco selecionado, pressione o botão de liberação do obturador até a metade e gire o anel de foco da lente até que o indicador de imagem em foco (●) seja exibido. Note que com os assuntos listados na página 72, o indicador de imagem em foco pode, às vezes, ser exibido quando o assunto não estiver em foco. Confirme o foco no visor antes de disparar.



> **Posição do plano focal**
> Para determinar a distância entre o assunto e a câmera, meça a partir da marca do plano focal (⊖) no corpo da câmera. A distância entre a falange de montagem da lente e o plano focal é de 46,5 mm.



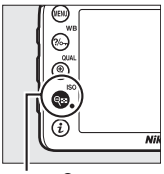
Marca do plano focal

Sensibilidade ISO

Quanto maior a sensibilidade ISO, menos luz é necessária para fazer uma exposição, permitindo velocidades mais altas do obturador ou aberturas menores. Escolher **Automático** permite à câmera definir automaticamente a sensibilidade ISO em resposta às condições de luz. Estão disponíveis as seguintes opções:

Modo	Sensibilidade ISO
	Automático
P, **S**, **A**, **M**	100–6400 em incrementos de 1/3 EV; Alta 0,3 a Alta 2
Outros modos de disparo	Automático; 100–6400 em incrementos de 1/3 EV; Alta 0,3 a Alta 2

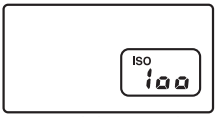
A sensibilidade ISO pode ser ajustada pressionando o botão (**ISO**) e girando o disco de comando principal até que a configuração desejada seja exibida no painel de controle ou no visor.



*Botão (**ISO**)*



Disco de comando principal



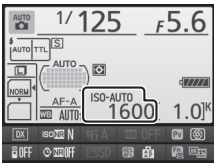
Painel de controle



Visor

Exibir a sensibilidade ISO na exibição de informações

A sensibilidade ISO é exibida na exibição de informações. Quando **Automático** estiver selecionado, **ISO-AUTO** e a sensibilidade escolhida pela câmera é exibida como apresentado à direita.



Automático

Se o disco de modo for girado para **P**, **S**, **A** ou **M**, depois de **Automático** ser selecionado para a sensibilidade ISO em outro modo, a sensibilidade ISO selecionada por último no modo **P**, **S**, **A** ou **M** será restaurada.

Alta 0.3–Alta 2

As configurações **Alta 0.3** até **Alta 2** correspondem às sensibilidades ISO 0,3–2 EV acima de ISO 6400 (equivalente a ISO 8000–25 600). As fotos tiradas com essas configurações são mais propensas ao ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas).

Menu de disparo

A sensibilidade ISO também pode ser ajustada usando a opção **Config. de sensibilidade ISO** no menu de disparo (🕮 224).



Veja também

Para informações sobre como escolher o valor de passo de sensibilidade, veja a configuração personalizada b1 (**Valor de pt. de sensib. ISO**; 🕮 234). Para obter informações sobre como exibir a sensibilidade ISO no painel de controle ou ajustar a sensibilidade ISO sem usar o botão (**ISO**), veja a configuração personalizada d3 (**Exibição e ajuste de ISO**; 🕮 239). Para obter informações sobre como usar a opção **Red. de ruído em ISO alto** no menu de disparo para reduzir o ruído nas sensibilidades ISO altas, consulte a página 228.

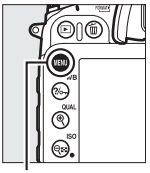
Controle automático de sensibilidade ISO

(somente modos P, S, A e M)

Se **Ligado** estiver selecionado para **Config. de sensibilidade ISO** > **Ctrl. auto. de sensib. ISO** no menu de disparo, a sensibilidade ISO será ajustada automaticamente se a exposição ideal não puder ser atingida no valor selecionado pelo usuário (a sensibilidade ISO é ajustada devidamente quando o flash é usado).

1 Selecione **Ctrl. auto. de sensib. ISO** para **Config. de sensibilidade ISO** no menu de disparo.

Para exibir os menus, pressione o botão **MENU**. Selecione **Config. de sensibilidade ISO** no menu de disparo, destaque **Ctrl. auto. de sensib. ISO** e pressione ▶.



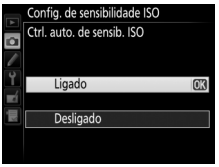
Botão **MENU**



2 Selecione **Ligado**.

Destaque **Ligado** e pressione ⓚ (se **Desligado** estiver selecionado, a sensibilidade ISO permanecerá fixa no valor estabelecido pelo usuário).





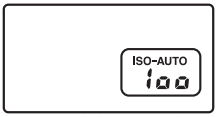
3 Ajuste as configurações.

O valor máximo para a sensibilidade ISO automática pode ser selecionado usando a **Sensibilidade máxima** (o valor mínimo para a sensibilidade ISO automática é definido para ISO 100. Note que, se a sensibilidade ISO selecionada pelo usuário for superior à escolhida para **Sensibilidade máxima**, o valor selecionado pelo usuário será usado). Nos modos **P** e **A**, a sensibilidade será ajustada somente se ocorrer subexposição devido à velocidade do obturador selecionada para **Veloc. mínima obturador** ($^1/_{4000}$–1 s, ou **Automático**; nos modos **S** e **M**, a sensibilidade ISO será ajustada para exposição ideal para a velocidade do obturador selecionada pelo usuário). Se **Automático** (disponível somente com lentes CPU. Equivalente $^1/_{30}$ s em uma lente sem CPU) é selecionada, a câmera vai escolher a velocidade mínima do obturador baseada na distância focal da lente (seleção de velocidade do obturador automática pode ser ajustada com precisão destacando **Automático** e pressionando ▶, por exemplo: mesmo valores mais rápidos do que aqueles geralmente selecionados automaticamente pela câmera podem ser usados com lentes telefoto para reduzir o desfoque). Velocidades do obturador mais lentas que o valor mínimo poderão ser usadas se a exposição ideal não puder ser atingida no valor da sensibilidade ISO selecionado para **Sensibilidade máxima**. Pressione ⓚ para sair quando as configurações estiverem completas.





Quando **Ligado** é selecionado, o visor e o painel de controle mostram **ISO-AUTO**. Quando a sensibilidade é alterada do valor selecionado pelo usuário, estes indicadores piscam.



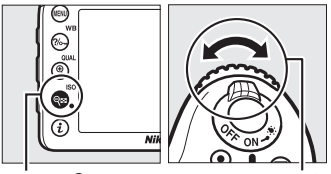
Painel de controle



Visor

Ligar ou desligar o controle automático de sensibilidade ISO

O controle automático de sensibilidade ISO pode ser ligado ou desligado pressionando o botão ⚲ (**ISO**) e girando o disco de subcomando. **ISO-AUTO** é exibido quando o controle automático de sensibilidade ISO estiver ligado.

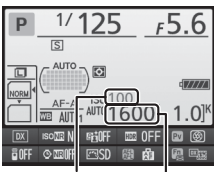


*Botão ⚲ (**ISO**)* *Disco de subcomando*

Controle automático de sensibilidade ISO

O ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) é mais provável nas sensibilidades mais altas. Use a opção **Red. de ruído em ISO alto** no menu de disparo para reduzir o ruído (veja a página 228). Quando um flash é usado, a velocidade mínima do obturador será definida no valor selecionado para **Veloc. mínima obturador** a não ser que este valor seja mais rápido que a configuração personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**, 🕮 244) ou mais lento que a configuração personalizada e2 (**Veloc. de obturador do flash**, 🕮 245), e neste caso o valor selecionado para a configuração personalizada e2 será usado em seu lugar. Note que a sensibilidade ISO poderá ser aumentada automaticamente quando o controle automático de sensibilidade ISO for usado em combinação com os modos de flash de sincronismo lento (disponíveis com o flash embutido e as unidades de flash opcionais listadas na página 304), possivelmente evitando que a câmera selecione velocidades de obturação lentas.

Quando o controle automático de sensibilidade ISO estiver em vigor, os valores ajustados e selecionados aparecerão na exibição de informações como mostrado à direita.



Valor selecionado

Valor ajustado

Exposição

Fotometria

(somente modos P, S, A e M)

Escolha como a câmera ajusta a exposição nos modos **P**, **S**, **A** e **M** (nos outros modos, a câmera seleciona o método de fotometria automaticamente).

Opção	Descrição
▣	**Matriz**: produz resultados naturais na maioria das situações. A câmera mede uma área ampla do quadro e define a exposição de acordo com a distribuição de tom, cor, composição, e, com lentes tipo G ou D (🕮 296), informação de distância (fotometria por matriz de cores II 3D. Com outras lentes CPU, a câmera utiliza a fotometria por matriz de cores II, que não inclui informação de distância 3D). Com lentes sem CPU, a câmera usa a fotometria matricial de cores se a distância focal e a abertura máxima forem especificadas usando a opção **Dados da lente sem CPU** no menu de configuração (🕮 150), caso contrário, a câmera usa a fotometria ponderada central.
▣	**Ponderação central**: a câmera mede o quadro inteiro mas atribui maior peso à área central. Se uma lente CPU estiver acoplada, o tamanho da área pode ser selecionado usando a configuração personalizada b4, **Área de ponderação central**, 🕮 236. Se uma lente sem CPU estiver acoplada, a área terá 8 mm de diâmetro). Fotometria clássica para retratos, recomendada ao usar filtros com um fator de exposição (fator de filtro) superior a 1×. *
▣	**Pontual**: a câmera mede um círculo de 3,5 mm de diâmetro (aproximadamente 2,5% do quadro). O círculo é centrado no ponto de foco atual, possibilitando medir assuntos fora do centro (se uma lente sem CPU for usada ou se o AF com área automática estiver em vigor, a câmera medirá o ponto de foco central). Assegura que o assunto será exposto corretamente, mesmo quando o fundo for muito mais claro ou escuro. *

***** Para maior precisão com as lentes sem CPU, especifique a distância focal e a abertura máxima da lente no menu **Dados da lente sem CPU** (🕮 150).

Para escolher uma opção de fotometria, pressione o botão ✣ (FORMAT) e gire o disco de comando principal até que a configuração desejada seja exibida no painel de controle.



Botão ✣ (FORMAT) *Disco de comando principal* *Painel de controle*

Veja também
Para obter informações sobre a realização de ajustes separados para a exposição ideal para cada método de fotometria, veja a configuração personalizada b5 (**Exp. ideal de ajuste fino**, 🕮 236).

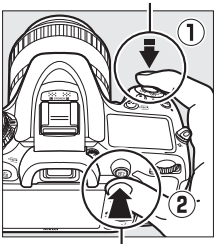
Trava de exposição automática

Use a trava de exposição automática para refazer as fotografias depois de usar a fotometria ponderada central e a fotometria pontual para medir a exposição. Note que a fotometria matricial não produzirá os resultados desejados.

1 Trave a exposição.

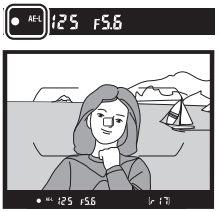
Posicione o assunto no ponto de foco selecionado e pressione o botão de liberação do obturador até a metade. Com o botão de liberação do obturador pressionado até a metade e o assunto posicionado no ponto de foco, pressione o botão AE-L/AF-L para travar a exposição (se você estiver usando o foco automático, o foco também travará. Confirme se o indicador de imagem em foco (●) aparece no visor).

Botão de liberação do obturador



Botão AE-L/AF-L

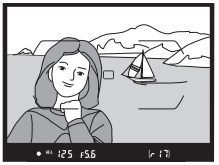
Com a trava de exposição em vigor, um indicador **AE-L** aparecerá no visor.



2 Enquadre a fotografia novamente.

Mantendo o botão AE-L/AF-L pressionado, recomponha a fotografia e dispare.





Área fotometrada

Na fotometria pontual, a exposição será travada no valor medido em um círculo de 3,5 mm centralizado no ponto de foco selecionado. Na fotometria de ponderação central, a exposição será travada no valor medido em um círculo de 8 mm no centro do visor.

Ajustar a velocidade do obturador e a abertura

Com a trava de exposição em vigor, as seguintes configurações podem ser ajustadas sem alterar o valor medido para a exposição:

Modo	Configuração
P	Velocidade do obturador e abertura (programa flexível; 🕮 48)
S	Velocidade do obturador
A	Abertura

Os novos valores podem ser confirmados no visor e no painel de controle. Note que a fotometria não pode ser alterada enquanto a trava de exposição estiver em vigor.

Veja também

Se **Ligado** estiver selecionado para a configuração personalizada c1 (**Botão liberação do obt. AE-L**, 🕮 236), a exposição irá travar quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade. Para informações sobre como alterar o papel do botão AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**, veja a configuração personalizada f4 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, 🕮 256).

Compensação de exposição

(apenas modos P, S, A, M e ⚄)

A compensação de exposição é utilizada para alterar a exposição a partir do valor sugerido pela câmera, tornando as fotografias mais claras ou mais escuras. É mais eficiente quando utilizada com fotometria de ponderação central ou pontual (🕮 83). Escolha a partir de valores entre –5 EV (subexposição) e +5 EV (superexposição) em incrementos de 1/3 EV. Em geral, valores positivos tornam o assunto mais claro ao passo que valores negativos tornam o assunto mais escuro.



–1 EV

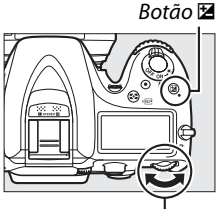


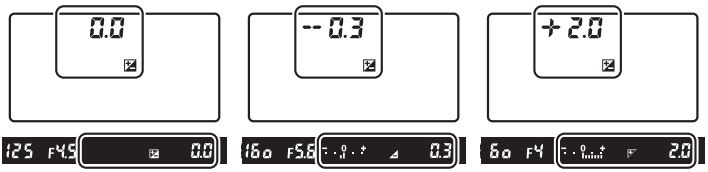
Sem compensação de exposição



+1 EV

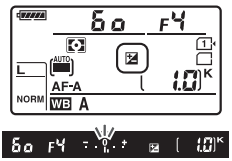
Para escolher um valor para a compensação de exposição, pressione o botão ⚄ e gire o disco de comando principal até que o valor desejado seja exibido no painel de controle ou no visor.





±0 EV (botão ⚄ pressionado) *–0,3 EV* *+2,0 EV*

Nos valores diferentes de ±0,0, o símbolo 0 irá piscar no centro dos indicadores de exposição (somente nos modos **P**, **S** e **A**) e um ícone ⚄ será exibido no painel de controle e no visor após a liberação do botão ⚄. O valor atual para a compensação de exposição pode ser confirmado no indicador de exposição pressionando o botão ⚄.



A exposição normal pode ser restaurada definindo a compensação de exposição para ±0. A compensação de exposição não é redefinida quando a câmera é desligada, mas será redefinida se você selecionar outro modo depois de escolher ⚄.

Modo M

No modo de exposição **M**, a compensação de exposição afeta somente o indicador de exposição. A velocidade do obturador e a abertura não mudam.

Usar um flash

Quando um flash é usado, a compensação de exposição afeta os níveis de flash e exposição, alterando o brilho do assunto principal e do fundo. A configuração personalizada e4 (**Comp. exposição para flash**, 🕮 250) pode ser usada para restringir os efeitos de compensação de exposição para somente o fundo.

Veja também

Para obter informações sobre como escolher o tamanho dos aumentos disponíveis para a compensação de exposição, consulte a configuração personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**, 🕮 234). Para obter informações sobre como fazer ajustes para a compensação de exposição sem pressionar o botão ⊠, veja a configuração personalizada b3 (**Compens. de expo. simplif.**, 🕮 235). Para obter informações sobre como variar automaticamente a exposição, nível de flash, balanço de brancos ou D-Lighting ativo, veja a página 133.

Balanço de brancos

(somente modos P, S, A e M)

O balanço de brancos assegura que as cores não sejam afetadas pela cor da fonte de luz. Em modos diferentes de **P**, **S**, **A** e **M**, o balanço de brancos é ajustado automaticamente pela câmera. O balanço de brancos automático é recomendado para a maioria das fontes de luz nos modos **P**, **S**, **A** e **M**, mas outros valores podem ser selecionados se necessário de acordo com o tipo de fonte:

Opção		Temperatura de cor*	Descrição
AUTO	**Automático**	3500–8000 K	O balanço de brancos é ajustado automaticamente. Para melhores resultados, use lentes de tipo G ou D. Se o flash embutido ou opcional disparar, os resultados são ajustados para flash.
	Normal		
	Manter cores quent. ilum.		
	Incandescente	3000 K	Use sob iluminação incandescente.
	Fluorescente		Use com:
	Lâmpadas de vapor de sódio	2700 K	• Iluminação de vapor de sódio (encontrada em recintos esportivos).
	Fluorescente branca quente	3000 K	• Luzes fluorescentes brancas e quentes.
	Fluorescente branca	3700 K	• Luzes fluorescentes brancas.
	Fluorescente branca fria	4200 K	• Luzes fluorescentes brancas e frias.
	Fluorescente branca luz do dia	5000 K	• Luzes fluorescentes brancas de dia.
	Fluorescente luz do dia	6500 K	• Luzes fluorescentes luz do dia.
	Vap. de mercúrio de alta temp.	7200 K	• Fontes de luz com alta temperatura de cor (por exemplo, lâmpadas de vapor de mercúrio).
	Luz solar direta	5200 K	Use com assuntos iluminados por luz solar direta.
	Flash	5400 K	Use com o flash embutido ou opcional.
	Nublado	6000 K	Use à luz do dia sob céus nublados.
	Sombra	8000 K	Use à luz do dia com assuntos na sombra.
K	**Escolher temperatura de cor**	2500–10 000 K	Escolha a temperatura de cor na lista de valores (🕮 94).
PRE	**Pré-ajuste manual**	—	Use o assunto, fonte de luz ou fotografia existente como referência para balanço de brancos (🕮 95).

* Todos os valores são aproximados e não refletem o ajuste fino (se aplicável).

O balanço de brancos é definido pressionando o botão ?/🔑 (**WB**) e girando o disco de comando principal até que a configuração desejada seja exibida no painel de controle.



*Botão ?/🔑 (**WB**)* *Disco de comando principal* *Painel de controle*

Menu de disparo



O balanço de brancos também pode ser ajustado usando a opção **Balanço de brancos** no menu de disparo (🕮 224), que também pode ser usado para fazer o ajuste fino do balanço de brancos (🕮 91) ou medir um valor para o pré-ajuste de balanço de brancos (🕮 95). A opção **Automático** no menu **Balanço de brancos** oferece uma escolha entre **Normal** e **Manter cores quent. ilum.**, que preserva as cores quentes produzidas por uma luz incandescente, enquanto a opção **Fluorescente** pode ser usada para selecionar a fonte de luz a partir dos tipos de lâmpada.

Iluminação flash de estúdio

O balanço de brancos automático pode não produzir os resultados desejados com unidades de flash grandes de estúdio. Use o pré-ajuste de balanço de brancos ou configure o balanço de brancos para **Flash** e use o ajuste fino para ajustar o balanço de brancos.

Temperatura de cor

A cor percebida de uma fonte de luz varia conforme o observador e outras condições. A temperatura de cor é uma medição objetiva da cor de uma fonte de luz, definida em referência à temperatura com a qual um objeto teria de ser aquecido para irradiar luz nos mesmos comprimentos de onda. Embora as fontes de luz com uma temperatura de cor próximas à 5000–5500 K pareçam brancas, as fontes de luz com uma temperatura de cor inferior, tais como lâmpadas de luz incandescente, parecem ligeiramente amarelas ou vermelhas. As fontes de luz com uma temperatura de cor superior parecem azuladas. As opções do balanço de brancos da câmera são adaptadas às seguintes temperaturas de cor (todos os valores são aproximados):

- (lâmpadas de vapor de sódio): **2700 K**
- (incandescente)/ (fluorescente branco quente): **3000 K**
- (fluorescente branca): **3700 K**
- (fluorescente branca fria): **4200 K**
- (fluorescente branca luz do dia): **5000 K**
- (luz solar direta): **5200 K**
- (flash): **5400 K**
- (nublado): **6000 K**
- (fluorescente luz do dia): **6500 K**
- (vap. de mercúrio de alta temp.): **7200 K**
- (sombra): **8000 K**

Veja também

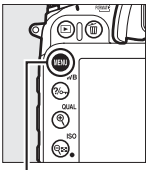
Quando **Bracketing bal. de brancos** for selecionado para a configuração personalizada e6 (**Conj. de bracketing auto.**, 🕮 251), a câmera criará várias imagens cada vez que o obturador for disparado. O balanço de brancos será variado com cada imagem, aplicando o "bracketing" no valor atualmente selecionado para o balanço de brancos (🕮 137).

Ajuste fino do balanço de brancos

O balanço de brancos pode ser "ajustado com precisão" para compensar as variações na cor da fonte de luz ou introduzir uma tonalidade de cor deliberada em uma imagem. O ajuste fino do balanço de brancos é feito usando a opção **Balanço de brancos** no menu de disparo ou pressionando o botão **?%** (**WB**) e girando o disco de subcomando.

▮▮ *Menu de balanço de brancos*

1 **Selecione uma opção de balanço de brancos no menu de disparo.**



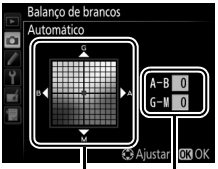
Botão **MENU**



Para exibir os menus, pressione o botão **MENU**. Selecione **Balanço de brancos** no menu de disparo, e então destaque uma opção do balanço de brancos e pressione ▶. Se uma opção diferente de **Automático**, **Fluorescente**, **Escolher temperatura de cor** ou **Pré-ajuste manual** for selecionada, continue para o passo 2. Se **Automático**, **Fluorescente** ou **Escolher temperatura de cor** estiver selecionado, destaque a configuração desejada e pressione ▶. Para obter informações sobre como fazer o ajuste fino do pré-ajuste do balanço de brancos, veja a página 101.

2 **Ajuste fino do balanço de brancos**

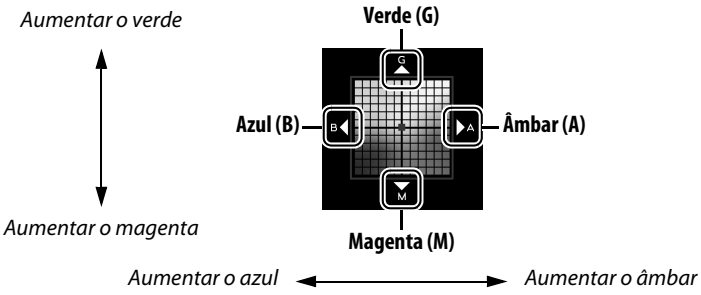




Coordenadas

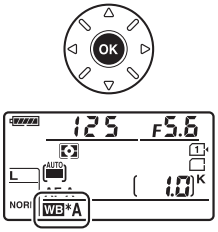
Ajuste

Utilize o seletor múltiplo para o ajuste fino do balanço de brancos. O balanço de brancos pode ser ajustado com precisão no eixo âmbar (A)–azul (B) e no eixo verde (G)–magenta (M). O eixo horizontal (âmbar-azul) corresponde à temperatura de cor, com cada aumento equivalente a cerca de 5 Mireds (🕮 93). O eixo vertical (verde-magenta) tem efeitos semelhantes aos filtros de **c**ompensação de **c**or (CC) correspondentes.



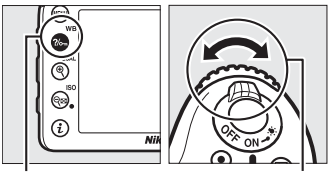
3 Pressione OK.

Pressione OK para salvar as configurações e voltar para o menu de disparo. Se o ajuste fino do balanço de brancos for efetuado, um asterisco ("✱") será exibido no painel de controle.

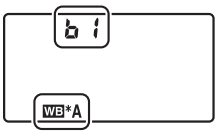


■ *Botão ?/⊶ (WB)*

Em configurações diferentes de K (**Escolher temperatura de cor**) e PRE (**Pré-ajuste manual**), o botão **?/⊶** (**WB**) pode ser usado para fazer o ajuste fino do balanço de brancos no eixo âmbar (A)–azul (B) (🕮 91; para fazer o ajuste fino do balanço de brancos quando K ou PRE é selecionado, use o menu de disparo como descrito na página 91). Seis configurações em ambas as direções estão disponíveis. Cada incremento é equivalente a cerca de 5 Mireds (🕮 93). Pressione o botão **?/⊶** (**WB**) e gire o disco de subcomando até que o valor desejado seja exibido no painel de controle. Girar o disco de subcomando para a esquerda aumenta a quantidade de âmbar (A). Girar o disco de subcomando para a direita aumenta a quantidade de azul (B). Nas configurações diferentes de 0, um asterisco ("✱") aparece no painel de controle.



Botão ?/⊶ (WB) *Disco de subcomando*



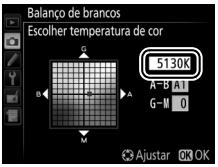
Painel de controle

Ajuste fino do balanço de brancos

As cores nos eixos de ajuste fino são relativas, não absolutas. Por exemplo, mover o cursor para **B** (azul) quando uma definição "quente" tal como ☀ (incandescente) está selecionada para o balanço de brancos produzirá fotografias ligeiramente mais "frias", mas isso não as tornará realmente azuis.

Ajuste fino da temperatura de cor

Quando **Escolher temperatura de cor** é selecionada, você pode visualizar a temperatura de cor enquanto faz o ajuste fino do balanço de brancos.



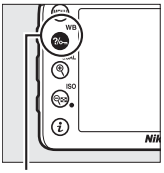
"Mired"

Qualquer alteração na temperatura de cor produz uma maior diferença na cor das temperaturas de cor baixas do que produziria nas temperaturas de cor mais altas. Por exemplo, uma alteração de 1000 K produz uma mudança de cor muito maior em 3000 K do que em 6000 K. Mired é uma unidade de medida de temperatura de cor, calculada ao multiplicar o inverso da temperatura de cor por 10^6, que leva tal variação em consideração, e assim é a unidade usada em filtros de compensação de temperatura de cor. P. ex.:

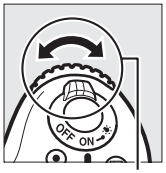
- 4000 K – 3000 K (uma diferença de 1000 K)=83 Mireds
- 7000 K – 6000 K (uma diferença de 1000 K)=24 Mireds

Escolher uma temperatura de cor

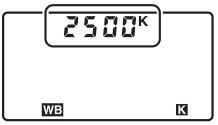
Quando **K** (**Escolher temperatura de cor**) for selecionada para balanço de brancos, a temperatura de cor pode ser selecionada pressionando o botão **?/⌐** (**WB**) e girando o disco de subcomando. A temperatura de cor é exibida no painel de controle.



*Botão ?/⌐ (**WB**)*



Disco de subcomando



Painel de controle

Escolher temperatura de cor

Note que os resultados desejados não serão obtidos com flash ou luz fluorescente. Escolha ϟ (**Flash**) ou (**Fluorescente**) para estas fontes. Com outras fontes de luz, faça uma foto de teste para determinar se o valor selecionado é apropriado.

Menu de balanço de brancos

A temperatura de cor pode também ser selecionada no menu de balanço de brancos. Note que a temperatura de cor com o botão **?/⌐** (**WB**) e o disco de subcomando substitui o valor selecionado no menu de balanço de brancos.



Pré-ajuste manual

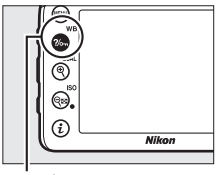
O pré-ajuste manual é utilizado para gravar e reutilizar as configurações personalizadas do balanço de brancos para fotografar sob iluminação mista ou para compensar fontes de luz com um matiz acentuado. A câmera pode armazenar até seis valores para pré-ajuste de balanço de brancos nos pré-ajustes d-1 ao d-6. Estão disponíveis dois métodos para definir o pré-ajuste do balanço de brancos:

Método	Descrição
Medição direta	Um objeto branco ou cinza neutro é colocado sob a iluminação que será utilizada na fotografia final e o balanço de brancos é medido pela câmera (🕮 95). Em fotografia com exibição ao vivo (🕮 153), o balanço de brancos pode ser medido numa área selecionada do quadro (balanço de brancos pontual, 🕮 98).
Cópia da fotografia existente	O balanço de brancos é copiado da fotografia no cartão de memória (🕮 100).

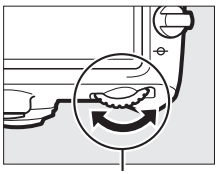
■■ *Medir um valor para o balanço de brancos durante a fotografia pelo visor*

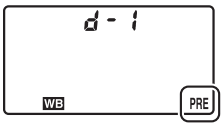
1 **Ilumine um objeto de referência.**
Coloque um objeto branco ou cinza neutro sob a iluminação que será utilizada na fotografia final. Nos ambientes de estúdio, um painel cinza padrão pode ser usado como um objeto de referência. Note que a exposição é automaticamente aumentada em 1 EV ao medir o balanço de brancos. No modo **M**, ajuste a exposição para que o indicador de exposição mostre ±0 (🕮 51).

2 **Configure o balanço de brancos para PRE (Pré-ajuste manual).**
Pressione o botão **?/🔑** (**WB**) e gire o disco de comando principal até que **PRE** seja exibido no painel de controle.



*Botão ?/🔑 (**WB**)*

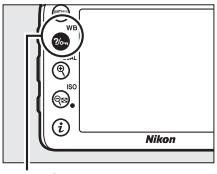

Disco de comando principal



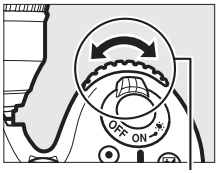
Painel de controle

3 Selecione um pré-ajuste.

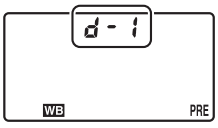
Pressione o botão ?/🔒 (**WB**) e gire o disco de subcomando até que a pré-ajuste do balanço de brancos desejado (d-1 até d-6) seja exibido no painel de controle.



*Botão ?/🔒 (**WB**)*



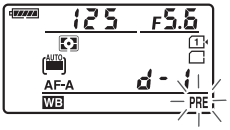
Disco de subcomando



Painel de controle

4 Selecione um modo de medição direta.

Solte o botão ?/🔒 (**WB**) brevemente e então pressione novamente até que o ícone **PRE** no painel de controle comece a piscar. Um PrE piscante também aparecerá no visor. As telas piscarão por aproximadamente seis segundos.



Painel de controle



Visor

5 Meça o balanço de brancos.



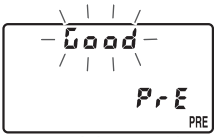
Antes que os indicadores parem de piscar, enquadre o objeto de referência de forma que ele preencha o visor e pressione o botão de liberação do obturador até o fim. A câmera irá medir um valor para o balanço de brancos e armazená-lo no pré-ajuste selecionado no passo 3. Nenhuma fotografia será gravada. O balanço de brancos poderá ser medido com precisão mesmo quando a imagem não estiver em foco.

Pré-ajustes protegidos

Se o pré-ajuste atual estiver protegido (🕮 103), PrE vai piscar no painel de controle e no visor se você tentar medir um novo valor.

6 Verifique os resultados.

Se a câmera conseguiu medir um valor para o balanço de brancos, **Good** piscará no painel de controle por cerca de seis segundos, enquanto o visor mostrará um **Gd** piscante.

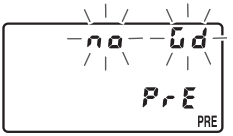


Painel de controle



Visor

Se a iluminação for muito escura ou muito clara, a câmera poderá não conseguir medir o balanço de brancos. Um **no Gd** piscante aparecerá no painel de controle e no visor por aproximadamente seis segundos. Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para retornar para o passo 5 e meça o balanço de brancos novamente.



Painel de controle



Visor

Modo de medição direta

Se nenhuma operação for executada durante a fotografia pelo visor enquanto as telas estiverem piscando, o modo de medição direta terminará no tempo selecionado na configuração personalizada c2 (**Temporizador standby**, 237).

Medir o pré-ajuste de balanço de brancos (fotografia pelo visor)

O pré-ajuste manual do balanço de brancos não pode ser medido enquanto você estiver tirando uma fotografia HDR ou de múltiplas exposições (115, 141), ou quando **Gravar vídeos** estiver selecionado para a configuração personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**, 260) e o seletor de exibição ao vivo é girado para .

Selecionar um pré-ajuste

Selecionar **Pré-ajuste manual** para a opção **Balanço de brancos** no menu de disparo exibe a caixa de diálogo mostrada à direita. Destaque um pré-ajuste e pressione OK. Se não existir nenhum valor atualmente para o pré-ajuste selecionado, o balanço de brancos será ajustado para 5200 K, o mesmo que em **Luz solar direta**.

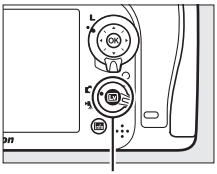


■■ *Medir o balanço de brancos durante a exibição ao vivo (balanço de brancos pontual)*

Em exibição ao vivo, o balanço de brancos pode ser medido numa área selecionada do quadro, eliminando a necessidade de preparar um objeto de referência ou mudar as lentes durante a fotografia telefoto.

1 Pressione o botão Ⓛⓥ.

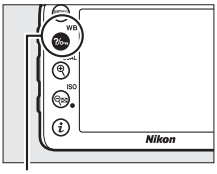
O espelho será levantado e a visualização através da lente será exibida no monitor da câmera.



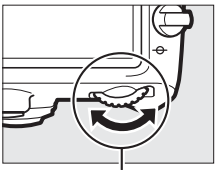
Botão Ⓛⓥ

2 Configure o balanço de brancos para PRE (Pré-ajuste manual).

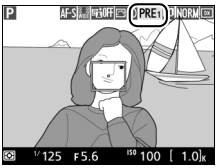
Pressione o botão ?/🔑 (**WB**) e gire o disco de comando principal até que **PRE** seja exibido no monitor.



*Botão ?/🔑 (**WB**)*



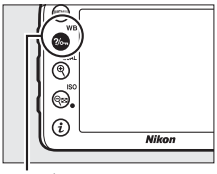
Disco de comando principal



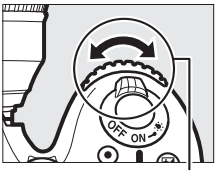
Monitor

3 Selecione um pré-ajuste.

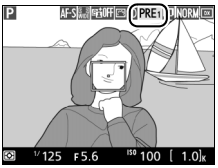
Pressione o botão ?/🔑 (**WB**) e gire o disco de subcomando até que o pré-ajuste do balanço de brancos desejado (d-1 até d-6) seja exibido no monitor.



*Botão ?/🔑 (**WB**)*



Disco de subcomando



Monitor

4 Selecione um modo de medição direta.

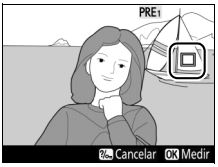
Solte o botão ?/🔑 (**WB**) brevemente e então pressione novamente até que o ícone **PRE** no monitor comece a piscar. Um alvo de balanço de brancos pontual (□) será exibido no ponto de foco selecionado.



Monitor

5 Posicione o alvo sobre uma área branca ou cinza.

Enquanto **PRE** pisca na tela, use o seletor múltiplo para posicionar o □ sobre uma área branca ou cinza do assunto.

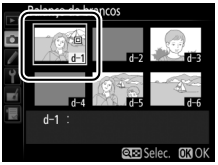


6 Meça o balanço de brancos.

Pressione ⊛ ou pressione o botão de liberação do obturador até o fim para medir o balanço de brancos. O tempo disponível para medir o balanço de brancos é o selecionado para a configuração personalizada c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**) > **Exibição ao vivo** (🕮 238).



Quando **Pré-ajuste manual** estiver selecionado para **Balanço de brancos** no menu de disparo, a posição do alvo usado para medir o pré-ajuste de balanço de brancos será exibida em pré-ajustes gravados durante a fotografia com exibição ao vivo.



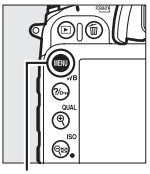
Medir o pré-ajuste de balanço de brancos (fotografia com exibição ao vivo)
O pré-ajuste manual de balanço de brancos não pode ser definido enquanto uma exposição HDR estiver em curso (🕮 115) ou quando **Gravar vídeos** estiver selecionado para a configuração personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**, 🕮 260) e o seletor exibição ao vivo for girado para 🎥.

■■ *Copiar balanço de brancos de uma fotografia*

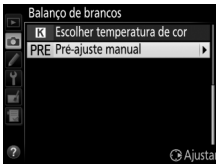
Siga os passos abaixo para copiar um valor para o balanço de brancos de uma fotografia existente para um pré-ajuste selecionado.

1 Selecione PRE (Pré-ajuste manual) para o Balanço de brancos no menu de disparo.

Pressione o botão MENU e selecione **Balanço de brancos** no menu de disparo. Destaque **Pré-ajuste manual** e pressione ▶.

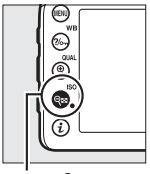


Botão MENU



2 Selecione um destino.

Destaque o pré-ajuste de destino (d-1 até d-6) e pressione ⍰ (**ISO**).



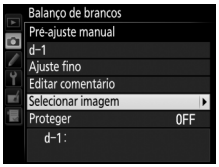
Botão ⍰ *(***ISO***)*



3 Escolha Selecionar imagem.

Destaque **Selecionar imagem** e pressione ▶.





4 Destaque uma imagem de origem.

Destaque a imagem de origem.





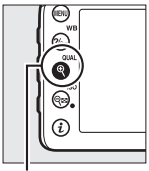
5 Pressione ⍟.

Pressione ⍟ para copiar o valor do balanço de brancos da fotografia destacada para o pré-ajuste selecionado. Se a fotografia destacada tiver um comentário (🕮 266), ele será copiado para o comentário do pré-ajuste selecionado.



Escolher uma imagem de origem

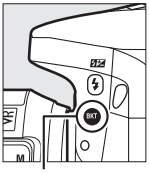
Para visualizar a fotografia destacada no passo 4 em tamanho cheio, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**).



*Botão ⊕ (**QUAL**)*



Para visualizar imagens em outros locais, segure o botão **BKT** e pressione ▲. A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida. Selecione o cartão e pasta desejados (🕮 186).

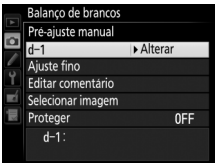


*Botão **BKT***



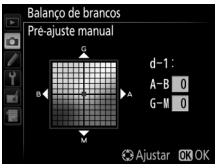
Escolher um pré-ajuste do balanço de brancos

Pressione ▲ para destacar o atual pré-ajuste de balanço de brancos (d-1 – d-6) e pressione ▶ para selecionar outro pré-ajuste.



Ajuste fino do pré-ajuste do balanço de brancos

O ajuste fino do pré-ajuste selecionado pode ser feito selecionando **Ajuste fino** e ajustando o balanço de brancos como descrito na página 91.

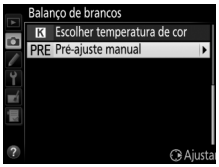


■■ *Inserir um comentário*

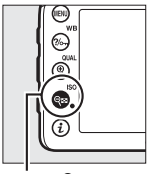
Siga os passos abaixo para inserir um comentário descritivo com até trinta e seis caracteres para um pré-ajuste do balanço de brancos selecionado.

1 Selecione PRE (Pré-ajuste manual).
Destaque **Pré-ajuste manual** no menu de balanço de brancos e pressione ▶.





2 Selecione um pré-ajuste.
Destaque o pré-ajuste desejado e pressione (**ISO**).

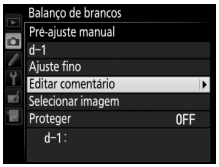


*Botão (**ISO**)*



3 Selecione Editar comentário.
Destaque **Editar comentário** e pressione ▶.





4 Edite o comentário.
Edite o comentário como descrito na página 111.



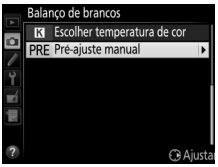
■■ *Proteger um pré-ajuste do balanço de brancos*

Siga os passos abaixo para proteger o pré-ajuste de balanço de brancos selecionado. Os pré-ajustes protegidos não podem ser modificados e as opções **Ajuste fino** e **Editar comentário** não podem ser usadas.

---

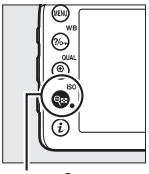
1 **Selecione PRE (Pré-ajuste manual).**
Destaque **Pré-ajuste manual** no menu de balanço de brancos e pressione ▶.





---

2 **Selecione um pré-ajuste.**
Destaque o pré-ajuste desejado e pressione ⊖⚄ (**ISO**).



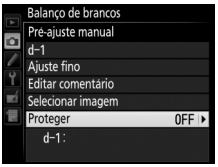
*Botão ⊖⚄ (**ISO**)*



---

3 **Selecione Proteger.**
Destaque **Proteger** e pressione ▶.

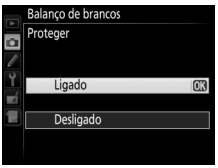




---

4 **Selecione Ligado.**
Destaque **Ligado** e pressione ⓞⓚ para proteger o pré-ajuste do balanço de brancos selecionado. Para remover a proteção, selecione **Desligado**.





Aprimoramento das imagens

Picture Controls *(somente modos P, S, A e M)*

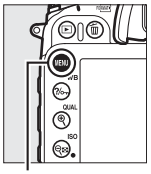
O sistema Picture Control exclusivo da Nikon faz com que seja possível compartilhar as configurações de processamento de imagens, incluindo nitidez, contraste, brilho, saturação e matiz, entre os dispositivos e softwares compatíveis.

Selecionar um Picture Control

A câmera oferece uma escolha de pré-ajustes de Picture Controls. Nos modos **P**, **S**, **A** e **M**, você pode escolher um Picture Control de acordo com o assunto ou o tipo de cena (nos outros modos, a câmera seleciona automaticamente um Picture Control).

Opção	Descrição
SD **Padrão**	Processamento padrão para obter resultados equilibrados. Recomendado para a maioria das situações.
NL **Neutro**	Processamento mínimo para obter resultados naturais. Escolha-o para fotografias que serão depois muito processadas ou retocadas.
VI **Vívido**	Imagens são melhoradas para produzir um efeito vívido, de impressão da fotografia. Escolha para fotografias que enfatizam as cores primárias.
MC **Monocromático**	Tira fotografias monocromáticas.
PT **Retrato**	Processa os retratos para obter uma pele com textura natural e suave.
LS **Paisagem**	Produz paisagens e vistas urbanas vibrantes.

1 **Exiba Picture Controls.**
Para exibir os menus, pressione o botão **MENU**. Destaque **Definir Picture Control** no menu de disparo e pressione ▶ para exibir uma lista de Picture Controls.



Botão **MENU**



2 **Escolha um Picture Control.**
Destaque o Picture Control desejado e pressione OK.



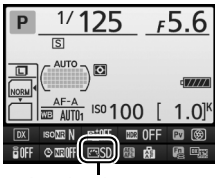


Picture Controls personalizados

Os Picture Controls personalizados são criados através de modificações nos Picture Controls existentes utilizando a opção **Gerenciar Picture Control** no menu de disparo (🕮 110). Os Picture Controls personalizados podem ser salvos num cartão de memória para serem compartilhados com outras câmeras do mesmo modelo e software compatível (🕮 112).

Indicador de Picture Control

O Picture Control atual é mostrado na exibição de informações quando o botão **info** for pressionado.



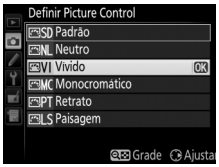
Indicador de Picture Control

Modificar Picture Controls

Os Picture Controls predefinidos ou personalizados existentes (🕮 110) podem ser modificados para se adaptarem à cena ou à intenção criativa do usuário. Escolha uma combinação equilibrada de melhoria da nitidez, contraste e saturação usando **Ajuste rápido**, ou faça ajustes manuais nas configurações individuais.

1 **Selecione um Picture Control.**
Destaque o Picture Control desejado na lista Picture Control (🕮 105) e pressione ▶.





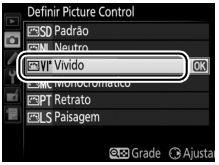
2 **Ajuste as configurações.**
Pressione ▲ ou ▼ para destacar a configuração desejada (🕮 108) e pressione ◀ ou ▶ para escolher um valor. Repita este passo até que todas as configurações tenham sido ajustadas, ou selecione **Ajuste rápido** para escolher uma combinação de pré-ajuste de configurações. As configurações padrão podem ser restauradas pressionando o botão 🗑 (FORMAT).





3 **Pressione OK.**

Modificações dos Picture Controls originais
Os Picture Controls que foram modificados a partir das configurações padrão são indicados por um asterisco ("✱").



■■ *Configurações Picture Control*

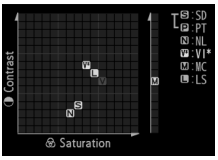
Opção		Descrição
Ajuste rápido		Escolha opções entre **–2** e **+2** para reduzir ou aumentar o efeito do Picture Control selecionado ajustando a melhoria da nitidez, o contraste e a saturação (note que isto redefine todos os ajustes manuais). Por exemplo, escolher valores positivos para **Vívido** torna as fotografias mais vívidas. Não disponível com os Picture Controls **Neutro**, **Monocromático** ou personalizados.
Ajustes manuais (todos os Picture Controls)	**Melhoria da nitidez**	Controla a nitidez dos esboços. Selecione **A** para ajustar automaticamente a nitidez de acordo com o tipo de cena, ou escolha valores entre **0** (sem melhoria da nitidez) e **9** (quanto mais alto o valor, maior a melhoria da nitidez).
	Contraste	Selecione **A** para ajustar automaticamente o contraste de acordo com o tipo de cena, ou escolha valores entre **–3** e **+3** (escolha valores mais baixos para evitar que os realces nos assuntos em retrato fiquem "desbotados" sob a luz solar direta, ao passo que os valores mais altos preservam o detalhe nas paisagens enevoadas e em outros assuntos com pouco contraste).
	Brilho	Escolha **–1** para brilho reduzido, **+1** para mais brilho. Não afeta a exposição.
Ajustes manuais (não monocromático)	**Saturação**	Controla a intensidade das cores. Selecione **A** para ajustar automaticamente a saturação de acordo com o tipo de cena, ou escolha valores entre **–3** e **+3** (os valores mais baixos reduzem a saturação e os mais altos a aumentam).
	Matiz	Escolha valores negativos (até um mínimo de **–3**) para tornar os vermelhos mais púrpuros, os azuis mais esverdeados e os verdes mais amarelados, valores positivos (até **+3**) para tornar os vermelhos mais laranjas, os verdes mais azuis e os azuis mais púrpuras.
Ajustes manuais (apenas monocromático)	**Efeitos de filtro**	Simula o efeito dos filtros de cor nas fotografias monocromáticas. Escolha entre **Off (Desligado)**, amarelo, laranja, vermelho e verde (🕮 109).
	Tonalidade	Escolha a tonalidade usada nas fotografias monocromáticas entre **B&W (P&B)** (preto e branco), **Sepia (Sépia)**, **Cyanotype (Ciano)** (monocromático de tonalidade azul), **Red (Vermelho)**, **Yellow (Amarelo)**, **Green (Verde)**, **Blue Green (Verde azulado)**, **Blue (Azul)**, **Purple Blue (Azul púrpura)**, **Red Purple (Vermelho púrpura)** (🕮 109).

"A" (Automático)
Os resultados para melhoria da nitidez, contraste e saturação automáticos variam com a exposição e a posição do assunto no quadro. Use uma lente tipo G ou D para obter melhores resultados.

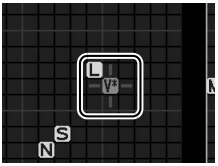
Picture Controls personalizados
As opções disponíveis com os Picture Controls personalizados são iguais àquelas nas quais o Picture Control personalizado foi baseado.

Grade do Picture Control

Pressionar o botão ⍰ (**ISO**) no passo 2 da página 107 exibe uma grade do Picture Control mostrando o contraste e a saturação do Picture Control selecionado em relação aos outros Picture Controls (apenas o contraste é exibido quando **Monocromático** está selecionado). Solte o botão ⍰ (**ISO**) para voltar para o menu Picture Control.

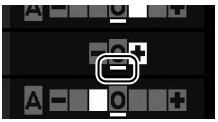


Os ícones para os Picture Controls que utilizam o contraste e a saturação automáticos são exibidos em verde na grade do Picture Control, e aparecem linhas paralelas aos eixos da grade.



Configurações anteriores

A linha sob o valor exibido no menu de configuração de Picture Control indica o valor anterior para a configuração. Utilize-a como uma referência ao ajustar as configurações.



Efeitos de filtro (apenas monocromático)

As opções neste menu simulam o efeito de filtros de cor em fotografias monocromáticas. Estão disponíveis os seguintes efeitos de filtro:

Opção		Descrição
Y	Amarelo	Aumenta o contraste. Pode ser utilizado para reduzir a luminosidade do céu em fotografias de paisagem. O laranja produz mais contraste do que o amarelo, o vermelho produz mais contraste do que o laranja.
O	Laranja	
R	Vermelho	
G	Verde	Suaviza os tons de pele. Pode ser utilizado para retratos.

Note que os efeitos obtidos com **Efeitos de filtro** são mais pronunciados do que os produzidos com os filtros de vidro físicos.

Tonalidade (apenas monocromático)

Pressionar ▼ quando **Tonalidade** estiver selecionada exibe as opções de saturação. Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a saturação. O controle da saturação não está disponível quando **B&W (P&B)** (preto e branco) estiver selecionado.

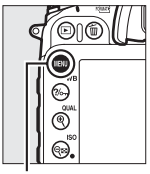


Criar Picture Controls personalizados

Os Picture Controls fornecidos com a câmera podem ser modificados e salvos como Picture Controls personalizados.

1 Selecione **Gerenciar Picture Control** no menu de disparo.

Para exibir os menus, pressione o botão **MENU**. Destaque **Gerenciar Picture Control** no menu de disparo e pressione ▶.



Botão **MENU**



2 Selecione **Salvar/editar.**

Destaque **Salvar/editar** e pressione ▶.





3 Selecione um Picture Control.

Destaque um Picture Control existente e pressione ▶ ou pressione OK para ir para o passo 5, para salvar uma cópia do Picture Control destacado sem modificá-la mais.





4 Edite o Picture Control selecionado.

Consulte a página 108 para obter mais informações. Para abandonar quaisquer alterações e iniciar novamente a partir das configurações padrão, pressione o botão 🗑 (FORMAT). Pressione OK quando as configurações estiverem completas.





5 Selecione um destino.

Escolha um destino para o Picture Control personalizado (C-1 a C-9) e aperte ▶.





6 Nomeie o Picture Control.

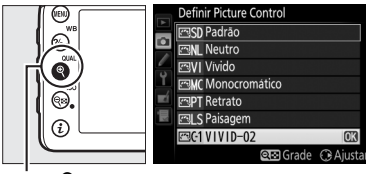


A caixa de diálogo para entrada de texto mostrada à direita será exibida. Por padrão, os novos Picture Controls são nomeados adicionando-se um número com dois dígitos (atribuídos automaticamente) ao nome do Picture Control existente. Para usar o nome padrão, siga para o passo 7. Para mover o cursor na área de nome, mantenha pressionado o botão (**ISO**) e pressione ◀ ou ▶. Para digitar uma nova letra na posição atual do cursor, utilize o seletor múltiplo para destacar o caractere desejado na área do teclado e pressione OK. Para excluir o caractere na posição atual do cursor, pressione o botão (FORMAT).

Os nomes do Picture Control personalizados podem ter até dezenove caracteres. Quaisquer caracteres após o décimo nono serão excluídos.

7 Pressione (QUAL).

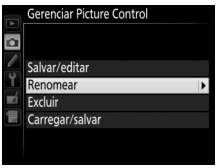
Pressione o botão (**QUAL**) para salvar as mudanças e sair. O novo Picture Control aparecerá na lista Picture Control.



*Botão (**QUAL**)*

Gerenciar Picture Control > Renomear

Os Picture Controls personalizados podem ser renomeados a qualquer momento usando a opção **Renomear** no menu **Gerenciar Picture Control**.



Gerenciar Picture Control > Excluir

A opção **Excluir** no menu **Gerenciar Picture Control** poderá ser usada para excluir os Picture Controls personalizados selecionados quando eles não forem mais necessários.

Ícone do Picture Control original

O pré-ajuste do Picture Control original no qual o Picture Control personalizado está baseado é indicado por um ícone no canto superior direito da exibição de edição.

Ícone do Picture Control original



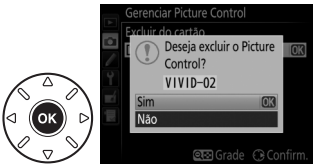
Compartilhar Picture Controls personalizados

Os Picture Controls personalizados criados usando o utilitário Picture Control disponível com o ViewNX 2 ou um software opcional tal como o Capture NX 2 podem ser copiados para um cartão de memória e carregados na câmera, ou os Picture Controls personalizados criados com a câmera podem ser copiados para o cartão de memória para serem usados em outras câmeras D7100 e software e então excluídos quando não forem mais necessários.

Para copiar os Picture Controls personalizados de ou para o cartão de memória, ou para excluir os Picture Controls personalizados do cartão de memória, destaque **Carregar/salvar** no menu **Gerenciar Picture Control** e pressione ▶. As seguintes opções serão exibidas:



- **Copiar para câmera**: copie os Picture Controls personalizados do cartão de memória para os Picture Controls personalizados C-1 a C-9 na câmera e nomeie-os como desejado.
- **Excluir do cartão**: exclua os Picture Controls personalizados selecionados do cartão de memória. A caixa de diálogo de confirmação mostrada à direita será exibida antes de um Picture Control ser excluído. Para excluir o Picture Control selecionado, destaque **Sim** e pressione ⓚ.



- **Copiar para o cartão**: copie um Picture Control personalizado (C-1 a C-9) da câmera para um destino selecionado (1 a 99) no cartão de memória.

Salvar Picture Controls personalizados

Até 99 Picture Controls personalizados podem ser armazenados no cartão de memória em um determinado momento. O cartão de memória somente pode ser usado para armazenar Picture Controls criados pelo usuário. Os Picture Controls predefinidos fornecidos com a câmera (🕮 105) não podem ser copiados para o cartão de memória, renomeados ou excluídos.

As opções no menu **Gerenciar Picture Control** aplicam-se somente ao cartão de memória no compartimento 1. Picture Controls personalizados não podem ser excluídos ou copiados de ou para o cartão no compartimento 2.

Preservar detalhes nos realces e nas sombras

D-Lighting ativo

(somente modos P, S, A e M)

O D-Lighting ativo preserva os detalhes nos realces e nas sombras, criando fotografias com contraste natural. Utilize-o para cenas com alto contraste, por exemplo, ao fotografar paisagens exteriores muito iluminadas através de uma porta ou janela, ou ao tirar fotografias de assuntos à sombra em um dia de sol. É mais eficiente quando usado com a fotometria matricial (🕮 83).



D-Lighting ativo desligado *D-Lighting ativo: Automático*

"D-Lighting Ativo" versus "D-Lighting"
A opção **D-Lighting ativo** no menu de disparo ajusta a exposição antes do disparo para otimizar a faixa dinâmica, enquanto que a opção **D-Lighting** no menu de retoque (🕮 276) clareia as sombras nas imagens após o disparo.

Para usar o D-Lighting ativo:

1 **Selecione D-Lighting Ativo no menu de disparo.**
Para exibir os menus, pressione o botão **MENU**. Destaque **D-Lighting Ativo** no menu de disparo e pressione ▶.



Botão **MENU**

2 **Escolha uma opção.**
Destaque **Automático**, **Extra-alto**, **Alto**, **Normal**, **Baixo** ou **Desligado** e pressione OK. Se **Automático** for selecionado, a câmera ajustará automaticamente o D-Lighting ativo de acordo com as condições de disparo (note, contudo, que os efeitos podem não ser visíveis no modo **M** e quando uma ponderação central ou fotometria pontual são utilizadas).





D-Lighting ativo
O D-Lighting ativo não pode ser usado com vídeos. Ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) pode aparecer nas fotografias tiradas com D-Lighting ativo. Sombreamento irregular pode ficar visível em alguns assuntos. O D-Lighting Ativo não pode ser utilizado nas sensibilidades ISO Alta 0,3 ou superior.

Veja também
Quando **Bracketing ADL** for selecionado para a configuração personalizada e6 (**Conj. de bracketing auto.**, 📖 251), a câmera irá variar o D-Lighting ativo ao longo de uma série de disparos (📖 139). Para informações sobre como usar o botão **Fn** ou o botão de previsão da profundidade de campo e o disco de comando para selecionar uma opção de D-Lighting ativo, veja a página 255.

Alto alcance dinâmico (HDR)

(somente modos P, S, A e M)

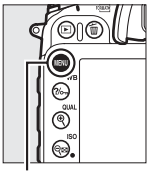
Usado com assuntos de alto contraste, **H**igh **D**ynamic **R**ange (HDR – alto alcance dinâmico) preserva detalhes nos realces e sombras ao combinar duas fotos tiradas com diferentes exposições. O HDR é mais eficaz quando usado com a fotometria matricial (🕮 83; com outros métodos de fotometria e uma lente sem CPU, uma intensidade de AUTO **Automático** é equivalente a NORM **Normal**). Não pode ser utilizado para gravar imagens NEF (RAW). Enquanto HDR estiver em vigor, a gravação de vídeo (🕮 161), a iluminação por flash, o bracketing (🕮 133) e as múltiplas exposições (🕮 141) não podem ser usados e as velocidades do obturador de Bulb (bulb) e Tempo (- -) não estão disponíveis.



Primeira exposição (mais escura) + *Segunda exposição (mais clara)* → *Imagem HDR combinada*

1 Selecione HDR (alto alcance dinâmico).

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **HDR (alto alcance dinâmico)** no menu de disparo e pressione ▶.



Botão MENU



2 Selecione um modo.

Destaque **Modo HDR** e pressione ▶.





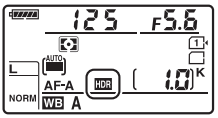
Destaque uma das seguintes e pressione OK.





- **Para tirar uma série de fotografias HDR**, selecione ON **Ligado (série)**. O disparo HDR continuará até que você selecione **Desligado** para **Modo HDR**.
- **Para tirar uma fotografia HDR**, selecione **Ligado (uma foto)**. O disparo normal será automaticamente retomado após você ter criado uma única fotografia HDR.
- **Para sair sem criar fotografias HDR adicionais**, selecione **Desligado**.

Se a opção **Ligado (série)** ou **Ligado (uma foto)** for selecionada, um ícone HDR será exibido no painel de controle.



3 Escolha a **Intensidade do HDR.**

Para escolher a diferença de exposições entre os dois disparos (intensidade do HDR), destaque **Intensidade do HDR** e pressione ▶.





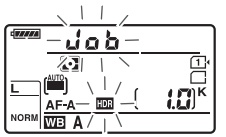
Destaque AUTO **Automático**, HIGH+ **Extra-alto**, HIGH **Alto**, NORM **Normal** ou LOW **Baixo** e pressione ⊛. Se AUTO **Automático** for selecionado, a câmera ajustará automaticamente a intensidade do HDR de acordo com as condições de disparo.





4 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

A câmera tira duas exposições quando o botão de liberação do obturador é pressionado até o fim. JOb HDR irá piscar no painel de controle e JOb Hdr no visor enquanto as imagens são combinadas; não podem ser tiradas fotografias até a gravação estar completa. Independentemente da opção selecionada atualmente para o modo de obturação, apenas uma fotografia será tirada cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.



Painel de controle



Visor

Se **Ligado (série)** for selecionado, o HDR só desligará quando **Desligado** for selecionado para o **Modo HDR**. Se **Ligado (uma foto)** for selecionado, o HDR desligará automaticamente após a fotografia ser tirada. O ícone HDR desaparece da tela quando o disparo HDR termina.

Enquadrar fotografias HDR

As bordas da imagem poderão ser cortadas. Os resultados desejados não poderão ser atingidos se a câmera ou o assunto se mover durante o disparo. Dependendo da cena, o efeito poderá não ser visível, poderão aparecer sombras ao redor de objetos brilhantes, ou poderão aparecer halos ao redor de objetos escuros. Sombreamento irregular pode ficar visível em alguns assuntos.

Fotografia com intervalômetro

Se **Ligado (série)** for selecionado para o **Modo HDR** antes da captação com intervalômetro iniciar, a câmera continuará a tirar fotografias HDR no intervalo selecionado (se **Ligado (uma foto)** for selecionado, a captação com intervalômetro terminará após um único disparo).

Veja também

O HDR também pode ser ajustado usando o **Fn** ou o botão de previsão da profundidade de campo e os discos de comando. Veja a configuração personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn**, 🕮 255) ou f3 (**Atribuir o botão de previsão**, 🕮 255).



Fotografia com flash

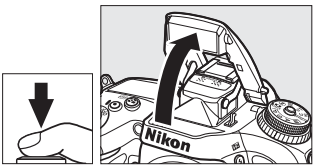
Usar o flash embutido

O flash embutido tem um número guia (NG) 12 m (ISO 100, 20 °C) e oferece cobertura para o ângulo de visão de uma lente de 16 mm. Pode ser usado não apenas quando a iluminação natural for insuficiente, mas para preencher sombras e assuntos em contraluz ou adicionar um reflexo de luz aos olhos do assunto.

■■ *Usar o flash embutido: modos AUTO, , , , , , e*

1 **Escolha um modo flash (🕮 120).**

2 **Tire fotografias.**
O flash vai saltar quando necessário quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade, e disparará quando uma fotografia for tirada. *Se o flash não levantar automaticamente,* NÃO *tente levantá-lo com a mão. A não observância desta precaução pode danificar o flash.*

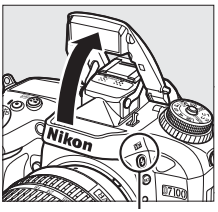


■■ *Usar o flash embutido: modos P, S, A, M e*

1 **Levante o flash.**
Pressione o botão (▪) para levantar o flash.

2 **Escolha um modo flash (modos P, S, A e M apenas; 🕮 120).**

3 **Tire fotografias.**
O flash disparará sempre que uma fotografia for tirada.



Botão (▪)

Fotometria
Selecione fotometria matricial ou fotometria de ponderação central para ativar o flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital. O flash i-TTL padrão para SLR digital é automaticamente ativado quando a fotometria pontual é selecionada (🕮 122).

Modo flash

Os modos flash disponíveis variam com o modo de disparo:

AUTO, , , , , ,	
AUTO	**Automático**
AUTO	**Automático + redução de olhos vermelhos**
	Desligado

AUTO SLOW	**Automático + sincronismo lento + redução de olhos vermelhos**
AUTO SLOW	**Automático + sincronismo lento**
	Desligado

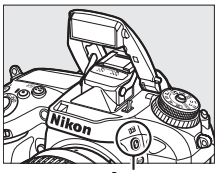
Flash de preenchimento

P, A	
	Flash de preenchimento
	Redução de olhos vermelhos
SLOW	**Sincronismo lento + redução de olhos vermelhos**
SLOW	**Sincronismo lento**
REAR	**Cortina traseira + sincronismo lento** *

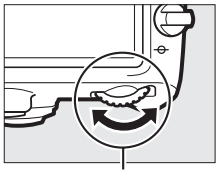
S, M	
	Flash de preenchimento
	Redução de olhos vermelhos
REAR	**Sincronismo da cortina traseira**

* **SLOW** é exibido quando a configuração estiver completa.

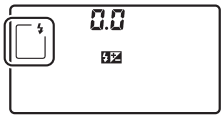
Para escolher um modo flash, pressione o botão ϟ (ϟ) e gire o disco de comando principal até que a configuração desejada seja exibida no painel de controle.



Botão ϟ (ϟ)



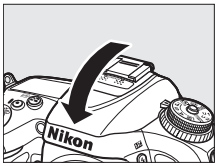
Disco de comando principal



Painel de controle

Baixar o flash embutido

Para economizar energia quando o flash não estiver em uso, pressione-o suavemente para baixo até que a trava clique no seu lugar.



Modos flash padrão

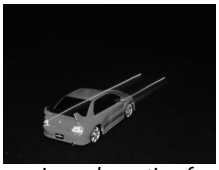
Os modos flash padrão são exibidos abaixo.

Modo	Padrão	Modo	Padrão
AUTO, , , , ,	Automático		Automático+sincronismo lento
	Automático+redução de olhos vermelhos	, P, S, A, M	Flash de preenchimento

Modos flash

Os modos flash listados na página anterior podem combinar uma ou mais das seguintes configurações, como mostrado pelo ícone de modo flash:

- **AUTO (flash automático)**: quando a iluminação for fraca ou o assunto estiver contra a luz, o flash levanta automaticamente quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade e dispara conforme necessário.
- **(redução de olhos vermelhos)**: use para retratos. A luz de redução de olhos vermelhos acende uma luz antes do flash disparar, reduzindo "olhos vermelhos".
- **(desligado)**: o flash não dispara mesmo quando a iluminação for fraca ou o assunto estiver contra a luz.
- **SLOW (sincronismo lento)**: a velocidade do obturador diminui automaticamente para capturar a iluminação do fundo à noite ou com pouca luz. Use-o para incluir a iluminação do fundo em retratos.
- **REAR (sincronismo da cortina traseira)**: a flash dispara imediatamente antes do obturador fechar, criando um rastro de luz atrás de fontes de luz em movimento (abaixo à direita). Se este ícone não é exibido, o flash vai disparar assim que o obturador abrir (sincronismo da cortina frontal: o efeito que isto produz com fontes de luz móveis é mostrado abaixo à esquerda).



Sincronismo da cortina frontal



Sincronismo da cortina traseira

Flash embutido

Para obter informações sobre as lentes que podem ser utilizadas com o flash embutido, consulte a página 299. Remova o parassol da lente para evitar sombras. O flash tem um alcance mínimo de 0,6 m e não pode ser usado na faixa macro de lentes zoom com uma função macro. O controle de flash i-TTL pode ser usado em sensibilidades entre 100 e 6400. Nos valores superiores a 6400, os resultados desejados poderão não ser conseguidos em algumas faixas ou configurações de abertura.

Se o flash disparar no modo de obturação contínua (📖 57), apenas uma fotografia será tirada cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.

O disparo do obturador pode ser desativado por breves instantes para proteger o flash depois de ele ter sido usado para vários disparos consecutivos. O flash pode ser usado novamente após uma pausa breve.

Velocidades do obturador disponíveis com o flash embutido

As velocidades do obturador a seguir estão disponíveis com o flash embutido.

Modo	Velocidade do obturador
AUTO, P, A,	1/250–1/60 s
	1/250–1/125 s
	1/250–1 s

Modo	Velocidade do obturador
S	1/250–30 s
M	1/250–30 s, bulb

Modo de controle do flash

A câmera suporta os seguintes modos de controle do flash i-TTL:

- **Flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital**: o flash emite uma série de pré-flashes quase invisíveis (pré-flashes de monitoração) imediatamente antes do flash principal. Os pré-flashes refletidos nos objetos em todas as áreas do quadro são captados por um sensor RGB de 2016 pixels e analisados em combinação com as informações de alcance do sistema de fotometria matricial para ajustar a saída do flash, para obter um equilíbrio natural entre o assunto principal e a iluminação de fundo do ambiente. Se uma lente tipo G ou D for usada, a informação da distância será incluída ao calcular a saída do flash. A precisão do cálculo pode ser aumentada para lentes sem CPU, fornecendo os dados da lente (distância focal e abertura máxima; veja 149). Não disponível quando fotometria pontual for usada.
- **Flash i-TTL padrão para SLR digital**: a saída do flash é ajustada para trazer a iluminação do quadro para o nível padrão. O brilho do fundo não é levado em consideração. Recomendado para fotos em que o assunto principal é enfatizado em detrimento dos detalhes do fundo ou quando é utilizada a compensação de exposição. O flash i-TTL padrão para SLR digital é automaticamente ativado quando a fotometria pontual é selecionada.

O modo de controle do flash para o flash embutido pode ser selecionado usando a configuração personalizada e3 (**Ctrl. de flash p/ flash emb.**, 246). A exibição de informação mostra o modo de controle do flash para o flash embutido, como a seguir:

	Sincronismo do flash	FP automático (244)
i-TTL	TTL	—
Manual	M	—
Flash em repetição	RPT	—
Modo de comando	CMD	CMD FP

Abertura, sensibilidade e alcance do flash

O alcance do flash varia de acordo com a sensibilidade (equivalência ISO) e a abertura.

Abertura no equivalente ISO de:							Alcance aproximado
100	200	400	800	1600	3200	6400	m
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	0,7–8,5
2	2.8	4	5.6	8	11	16	0,6–6,0
2.8	4	5.6	8	11	16	22	0,6–4,2
4	5.6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
5.6	8	11	16	22	32	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	0,6–0,8

O flash embutido tem um alcance mínimo de 0,6 m.

No modo **P**, a abertura máxima (número f mínimo) é limitada de acordo com a sensibilidade ISO, como mostrado abaixo:

Abertura máxima no equivalente ISO de:						
100	200	400	800	1600	3200	6400
2.8	3.5	4	5	5.6	7.1	8

Se a abertura máxima da lente for menor que a dada acima, o valor máximo da abertura será a abertura máxima da lente.

Veja também

Veja a página 125 para obter informações sobre como travar o valor do flash (FV) para um assunto medido antes de refazer a fotografia.

Para obter informações sobre o sincronismo FP automático de alta velocidade e como escolher uma velocidade de sincronismo do flash, veja a configuração personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**, 🕮 244). Para obter informações sobre como escolher a menor velocidade do obturador disponível ao usar o flash, veja a configuração personalizada e2 (**Veloc. de obturador do flash**, 🕮 245). Para obter informações sobre o controle do flash e como usar o flash embutido no modo de comando, veja a configuração personalizada e3 (**Ctrl. de flash p/ flash emb.**, 🕮 246).

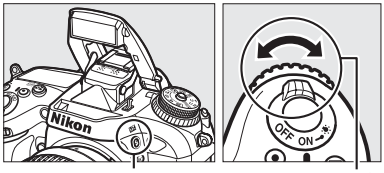
Veja a página 303 para obter informações sobre como usar as unidades de flash opcionais.

Compensação do flash

(somente modos P, S, A e M)

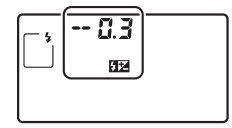
Utiliza-se a compensação do flash para alterar a saída do flash de –3 EV para +1 EV em incrementos de 1/3 EV, alterando o brilho do assunto principal relativamente ao fundo. A saída do flash pode ser aumentada para fazer com que o assunto principal apareça com mais brilho, ou diminuída para evitar realces ou reflexos indesejados.

Pressione o botão ϟ (ϟ) e gire o disco de subcomando até que o valor desejado seja exibido no painel de controle. Em geral, escolha valores positivos para tornar o assunto principal mais claro, e valores negativos para o tornar mais escuro.



Botão ϟ (ϟ) *Disco de subcomando*

Nos valores diferentes de ±0,0, um ícone ϟ será exibido no painel de controle e no visor depois do botão ϟ (ϟ) ser liberado. O valor atual para a compensação do flash pode ser confirmado pressionando o botão ϟ (ϟ).



A saída de flash normal pode ser restaurada configurando a compensação do flash para ±0,0. A compensação do flash não é redefinida quando a câmera é desligada.



±0 EV
(botão ϟ (ϟ) pressionado)



–0,3 EV



+1,0 EV

ϟ

Unidades de flash opcionais

A compensação do flash também está disponível com as unidades de flash opcionais SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 e SB-R200. Os SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600 também permitem que a compensação do flash seja ajustada usando os controles na unidade de flash. O valor selecionado com a unidade de flash é adicionado ao valor selecionado com a câmera.

Veja também

Para obter informações sobre como escolher o tamanho dos aumentos disponíveis para a compensação do flash, veja a configuração personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**, 🕮 234). Para informações sobre escolher como a compensação do flash e de exposição se combinam, veja configuração personalizada e4 (**Comp. exposição para flash**, 🕮 250). Para obter informações sobre como variar automaticamente o nível do flash em uma série de disparos, veja a página 133.

Trava de FV

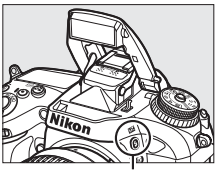
Este recurso é utilizado para travar a saída do flash, permitindo a recomposição das fotografias sem alterar o nível do flash e garantindo que a saída do flash seja apropriada para o assunto, mesmo quando ele não esteja posicionado no centro do quadro. A saída do flash é ajustada automaticamente para quaisquer mudanças na sensibilidade ISO e na abertura.

Para usar a trava de FV:

1 **Atribua a trava de FV ao botão Fn.**
Selecione **Trava de FV** para a configuração personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn** > **Pressionar**, 🕮 253).



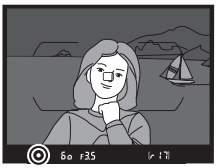
2 **Levante o flash.**
Nos modos **P**, **S**, **A**, **M** e , o flash pode ser levantado pressionando o botão ϟ (). Nos modos , , , , , , e , o flash levantará automaticamente quando necessário.



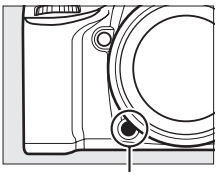
Botão ϟ ()

3 **Foque.**
Posicione o assunto no centro do quadro e pressione o botão de liberação do obturador até a metade para focar.



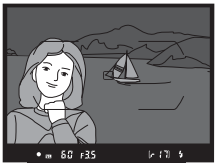


4 **Trave o nível do flash.**
Após confirmar se o indicador de flash pronto (ϟ) é exibido no visor, pressione o botão **Fn**. O flash emitirá um pré-flash monitor para determinar o nível do flash apropriado. A saída do flash será travada neste nível e os ícones de trava de FV () aparecerão no visor.


*Botão **Fn***



5 Enquadre a fotografia novamente.



6 Tire a fotografia.

Pressione o botão de liberação do obturador até o fim para fotografar. Se desejado, fotografias adicionais podem ser tiradas sem liberar a trava de FV.

7 Libere a trava de FV.

Pressione o botão **Fn** para liberar a trava de FV. Confirme se o ícone da trava de FV (**FEL**) não é mais exibido no visor.

Usar a trava de FV com o flash embutido

A trava de FV somente está disponível com o flash embutido quando **TTL** é selecionado para a configuração personalizada e3 (**Ctrl. de flash p/ flash emb.**, 🕮 246).

Usar a trava de FV com unidades de flash opcionais

A trava de FV também esta disponível com unidades de flash opcionais nos modos TTL e (onde suportado) nos modos de controle de flash monitor pré-flash AA e monitor pré-flash A. Note que, quando o modo de comando é selecionado para configuração personalizada e3 (**Ctrl. de flash p/ flash emb.**, 🕮 246), você vai precisar configurar o modo de controle do flash para o mestre ou pelo menos um grupo remoto para TTL ou AA.

Fotometria

As áreas de fotometria para a trava de FV ao usar a unidade de flash opcional são descritas abaixo:

Unidade de flash	Modo flash	Área fotometrada
Unidade de flash independente	i-TTL	Círculo de 4 mm no centro do quadro
	AA	Área fotometrada pelo fotômetro do flash
Utilizada com outras unidades flash (iluminação sem fio avançada)	i-TTL	Quadro inteiro
	AA	Área fotometrada pelo fotômetro do flash
	A (flash mestre)	

Veja também

Para obter informações sobre como usar o botão de previsão da profundidade de campo ou o botão **AE-L/AF-L** para a trava de FV, veja a configuração personalizada f3 (**Atribuir o botão de previsão**, 🕮 255) ou a configuração personalizada f4 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, 🕮 256).

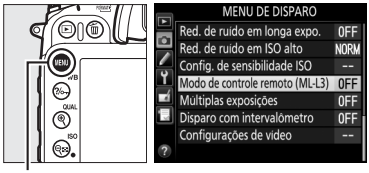
Fotografia com controle remoto

Usar um controle remoto ML-L3 opcional

O controle remoto opcional ML-L3 (📖 309) pode ser usado para reduzir a trepidação da câmera ou para autorretratos.

1 **Selecione Modo de controle remoto (ML-L3).**

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Modo de controle remoto (ML-L3)** no menu de disparo e pressione ▶.



Botão MENU

2 **Escolha um modo de controle remoto.**

Destaque uma das seguintes opções e pressione OK.

Opção		Descrição
2s	**Controle remoto com retardo**	O obturador é disparado 2 s depois que o botão de liberação do obturador do ML-L3 é pressionado.
	Cont. rem. de resposta rápida	O obturador é disparado quando o botão de liberação do obturador do ML-L3 é pressionado.
MUP	**Espelho suspenso remoto**	Pressione o botão de liberação do obturador do ML-L3 uma vez para levantar o espelho, e novamente para disparar o obturador e tirar uma fotografia. Previne desfoque causado pelo movimento da câmera quando o espelho é levantado.
OFF	**Desligado**	O obturador não pode ser disparado usando o ML-L3.

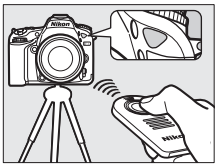
3 **Enquadre a fotografia.**

Monte a câmera em um tripé ou coloque a câmera sobre uma superfície plana e estável.

Modo de obturação

Quando é usado um controle remoto ML-L3 opcional, o modo de obturação selecionado com o disco de modo de obturação (📖 57) é ignorado em favor da opção selecionada para o **Modo de controle remoto (ML-L3)** no menu de disparo.

4 Tire a fotografia.



De uma distância de 5 m ou menos, aponte o transmissor no ML-L3 para qualquer dos receptores de infravermelho na câmera (🕮 3, 5) e pressione o botão de liberação do obturador do ML-L3. *No modo controle remoto com retardo*, a luz do temporizador automático acenderá por volta de dois segundos antes que o obturador seja liberado. *No modo controle remoto de resposta rápida*, a luz do temporizador automático piscará depois de o obturador ter sido disparado. *No modo espelho suspenso remoto*, pressionar o botão de liberação do obturador do ML-L3 uma vez levanta o espelho, o obturador será disparado e a luz do temporizador automático piscará após 30 s ou quando o botão for pressionado uma segunda vez.

Antes de utilizar os controles remotos ML-L3 opcionais

Antes de usar o controle remoto pela primeira vez, remova a película plástica transparente de isolamento da bateria.

Usar o flash embutido

Antes de tirar uma fotografia com o flash nos modos **P**, **S**, **A**, **M** ou **🍴**, pressione o botão **ϟ** (**⚡**), para levantar o flash, e espere que o indicador **ϟ** seja exibido no visor (🕮 119). O disparo será interrompido se o flash for levantado enquanto o modo de controle remoto estiver em vigor. Se o flash for necessário, a câmera apenas responderá ao botão de liberação do obturador do ML-L3 assim que o flash tiver carregado. Em modo automático, cena e efeitos especiais nos quais o flash levanta automaticamente, o flash começará a carregar quando for selecionado o modo de controle remoto. Quando o flash tiver carregado, ele levantará automaticamente e disparará quando necessário.

Nos modos flash que suportam redução de olhos vermelhos, a luz de redução de olhos vermelhos vai acender por volta de um segundo antes do obturador ser disparado. No modo de controle remoto com retardo, a luz do temporizador automático acenderá por dois segundos, seguido da luz de redução de olhos vermelhos que acende por um segundo antes do obturador ser disparado.

Focar no modo de controle remoto

A câmera não ajustará continuamente o foco quando estiver selecionado o foco automático de servo contínuo. Contudo, note que independentemente do modo de foco automático selecionado, você poderá focar pressionando o botão de liberação do obturador da câmera até a metade antes de fotografar. Se foco automático de servo único ou automático estiver selecionado ou se a câmera estiver em exibição ao vivo em modo controle remoto de resposta rápida ou retardado, a câmera ajustará automaticamente o foco antes de disparar. Se a câmera não conseguir focar em fotografia pelo visor, ela voltará para espera sem liberar o obturador.

Modo espelho suspenso remoto

Enquanto o espelho estiver levantado, as fotografias não poderão ser enquadradas no visor, e o foco automático e a fotometria não serão executados.

Sair do modo de controle remoto

O controle remoto é automaticamente cancelado se não for tirada nenhuma fotografia no tempo selecionado para configuração personalizada c5 (**Duração do sinal remoto (ML-L3)**, 🕮 238), **Desligado** é selecionado para **Modo de controle remoto (ML-L3)**, uma redefinição com dois botões é executada, ou as opções de disparo são redefinidas usando **Redefinir o menu de disparo**.

Atribuir botão do obturador

Se **Gravar vídeos** estiver selecionado para a configuração personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**, 🕮 260), o ML-L3 não pode ser usado quando o seletor de exibição ao vivo for girado para 🎥.

Cubra o visor

Para evitar que a luz entre através do visor e interfira com a exposição, remova a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida (🕮 60).

Veja também

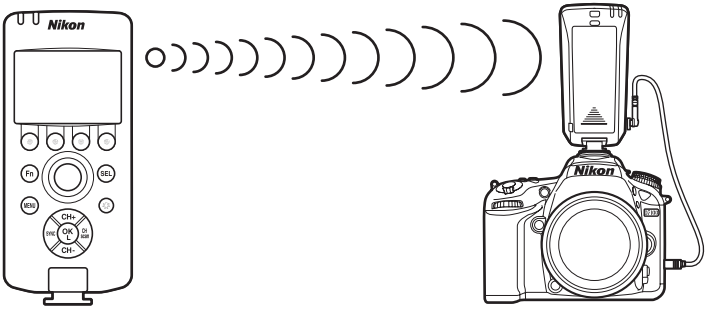
Para informações sobre como escolher o tempo em que a câmera ficará em modo stand-by esperando por um sinal do controle remoto, veja a configuração personalizada c5 (**Duração do sinal remoto (ML-L3)**; 🕮 238). Para obter informações sobre como controlar os bipes que soam quando o controle remoto é usado, veja a configuração personalizada d1 (**Bipe**; 🕮 238).

Controladores remotos sem fio

Quando a câmera é usada com os controladores remotos sem fio WR-1 (🕮 309) e WR-R10/WR-T10 (🕮 309), os botões de liberação do obturador no WR-1 e no WR-T10 executam as mesmas funções que o botão de liberação do obturador na câmera, permitindo um controle remoto contínuo e fotografia com temporizador automático.

Controladores remotos sem fio WR-1

Quando um WR-1 estiver conectado ao terminal de acessórios da câmera, o obturador pode ser disparado usando outro WR-1.

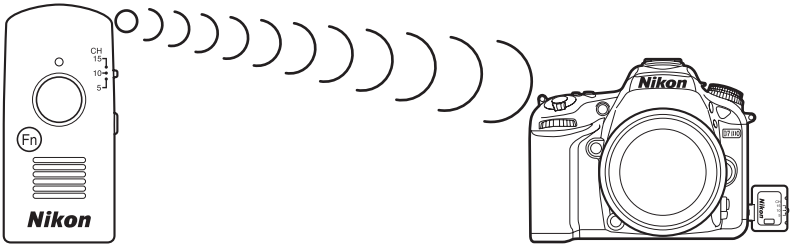


Pressionar o botão de liberação do obturador no transmissor…

…dispara o obturador nas câmeras conectadas aos receptores.

Controladores remotos sem fio WR-R10/WR-T10

Quando um WR-R10 (transreceptor) estiver conectado à câmera, o obturador pode ser disparado usando um WR-T10 (transmissor).



Pressionar o botão de liberação do obturador no WR-T10 (transmissor)…

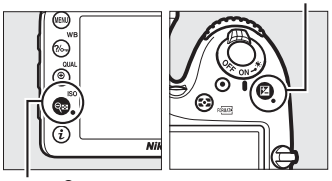
…dispara o obturador nas câmeras conectadas aos WR-R10 (transreceptores).

Outras opções de disparo

Redefinição com dois botões: restaurar as configurações padrão

As configurações da câmera listadas abaixo podem ser restauradas para os valores padrão, mantendo os botões ⚲ (**ISO**) e ◪ pressionados juntos por mais de dois segundos (esses botões estão marcados com um ponto verde). O painel de controle desliga momentaneamente enquanto as configurações são redefinidas.

Botão ◪



Botão ⚲ (**ISO**)

Opção	Padrão	🕮
Qualidade de imagem	JPEG normal	66
Tamanho da imagem	Grande	68
Balanço de brancos	Automático > Normal	89
Ajuste fino	A-B: 0, G-M: 0	91
HDR (alto alcance dinâmico)	Desligado [1]	115
Config. de sensibilidade ISO		
Sensibilidade ISO		
P, **S**, **A**, **M**	100	79
Outros modos de disparo	Automático	
Ctrl. auto. de sensib. ISO	Desligado	81
Modo de controle remoto (ML-L3)	Desligado	127
Disparo com intervalômetro	Desligado [2]	145
Foco automático (visor)		
Modo de foco automático		
◪	AF-S	71
Modos diferentes de ◪	AF-A	
AF modo área		
, , , , ,	AF de ponto único	73
,	AF com área dinâmica de 51 pontos	
, , , , ,

Opção	Padrão	🕮
Foco automático (exibição ao vivo/vídeo)		
Modo de foco automático	AF-S	155
AF modo área		
, , , , , , , , , , **P**, **S**, **A**, **M**	AF de área ampla	156
,	AF de área normal	
, , , , , , , , , , , , , ,	AF com prioridade de rosto	
Ponto de foco [3]	Central	75
Fotometria	Matriz	83
Manter trava de AE	Desligado	76, 84
Bracketing	Desligado	133
Configurações Picture Control [4]	Inalterado	105
Compensação do flash	Desligado	124
Compensação de exposição	Desligado	86
Modo de retardo de expo.	Desligado	241
Modo flash		
, , , , ,	Automático	120
	Automático+redução de olhos vermelhos	
	Automático+sincronismo lento	
, **P**, **S**, **A**, **M**	Flash de preenchimento	
Trava de FV	Desligado	125
Múltiplas exposições	Desligado [5]	141
Programa flexível	Desligado	48
+ NEF (RAW)	Desligado	253
Modo efeitos especiais		
		180
Intensidade	0	
Esboços	0	
		181
Orientação	Paisagem	
Largura	Normal	
		182
Cor	Desligado	
Faixa de cores	3	

1 Intensidade do HDR não é redefinida.
2 Se o disparo com intervalômetro estiver atualmente em andamento, o disparo terminará. A hora de início, os intervalos de disparo e o número de intervalos e disparos não são redefinidos.
3 O ponto de foco não é exibido se o AF com área automática for selecionado para o AF modo área.
4 Apenas Picture Control atual.
5 Se múltiplas exposições estiverem atualmente em andamento, o disparo terminará e as múltiplas exposições serão criadas a partir das exposições gravadas até esse ponto. O ganho e o número de fotos não são redefinidos.

Bracketing

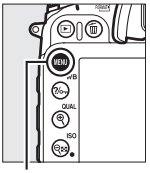
(somente modos P, S, A e M)

O bracketing varia automaticamente a exposição, o nível de flash, o **D**-**L**ighting **A**tivo (ADL), ou balanço de brancos um pouco a cada disparo, aplicando o "bracketing" no valor atual. Escolha nas situações em que for difícil ajustar a exposição, o nível de flash (somente os modos i-TTL e, onde for suportado, controle do flash com abertura automática: veja as páginas 122, 246 e 305), balanço de brancos ou D-Lighting ativo e não há tempo para verificar os resultados e ajustar as configurações em cada foto, ou experimentar diferentes configurações para o mesmo assunto.

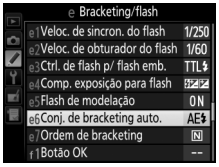
■■ *Bracketing de exposição e flash*

Para variar a exposição e/ou o nível de flash em uma série de fotografias:

1 Selecione o flash ou o bracketing de exposição para a configuração personalizada e6 (**Conj. de bracketing auto.**) no menu de configurações personalizadas.



Botão **MENU**



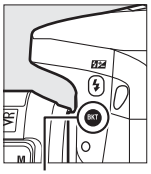
Para exibir os menus, pressione o botão **MENU**. Selecione a configuração personalizada e6 (**Conj. de bracketing auto.**) no menu de configuração personalizada, destaque uma opção, e pressione OK. Escolha **AE e flash** para fazer variar a exposição e o nível de flash, **Somente AE** para variar apenas a exposição, ou **Somente flash** para variar apenas o nível do flash.





2 Escolha o número de fotos.

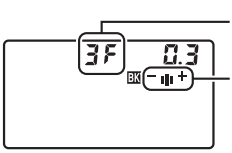
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de comando principal para escolher o número de fotos na sequência de bracketing e a ordem em que elas serão tiradas.



Botão **BKT**



Disco de comando principal



Painel de controle

Número de fotos

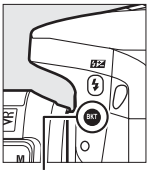
Indicador de progresso de bracketing

BKT será exibido no visor (veja à direita). O painel de controle mostrará **BKT**.

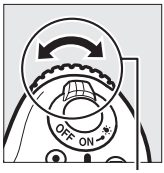


3 Selecione o aumento do bracketing.

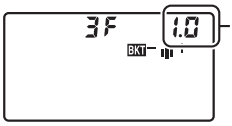
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de subcomando para escolher um aumento de bracketing.



Botão **BKT**



Disco de subcomando



Aumento do bracketing

Painel de controle

Os programas de bracketing com um incremento de 1/3 EV estão listados abaixo:

Exibição do painel de controle	Núm. fotos	Ordem de bracketing (EVs)
+ 3F 0.3	3	0/+0,3/+0,7
-- 3F 0.3	3	0/–0,7/–0,3
+ 2F 0.3	2	0/+0,3
-- 2F 0.3	2	0/–0,3
3F 0.3	3	0/–0,3/+0,3
5F 0.3	5	0/–0,7/–0,3/+0,3/+0,7

Veja também

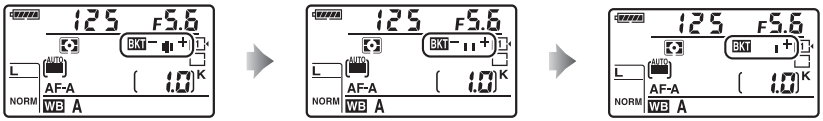
Para obter informações sobre como escolher o tamanho do aumento, veja a configuração personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**, 🕮 234). Para obter informações sobre como escolher a ordem em que o bracketing é executado, veja a configuração personalizada e7 (**Ordem de bracketing**, 🕮 251).

4 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.



A câmera irá variar a exposição e/ou o nível de flash, disparo a disparo, de acordo com o programa de bracketing selecionado. Modificações para a exposição são adicionadas àquelas feitas com a compensação de exposição (🕮 86), tornando possível atingir valores de compensação da exposição com mais de 5 EV.

Com o bracketing em vigor, um indicador de progresso do bracketing será exibido no painel de controle. Um segmento irá desaparecer do indicador após cada disparo.





Exposição modificada em: 0 EV



Exposição modificada em: –1 EV



Exposição modificada em: +1 EV

Para cancelar o bracketing, pressione o botão **BKT** e gire o disco de comando principal até que o indicador de progresso de bracketing e o ícone BKT não sejam mais mostrados.

Bracketing de exposição e flash

Nos modos de obturação de baixa velocidade contínua e alta velocidade contínua, o disparo fará uma pausa após o número de fotos especificado no programa de bracketing ter sido tirado. O disparo será retomado na próxima vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. No modo temporizador automático, a câmera irá tirar o número de fotos selecionado no passo 2 na página 133 cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado, independentemente da opção selecionada para a configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Número de fotos** (🕮 237), porém, o intervalo entre os disparos é controlado pela configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Intervalo entre capturas**. Nos outros modos, uma foto será tirada cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.

Se o cartão de memória ficar cheio antes que todas as fotos na sequência sejam tiradas, os disparos poderão ser retomados a partir da próxima foto na sequência após a substituição do cartão de memória ou as fotos serem excluídas do cartão de memória para liberar espaço. Se a câmera for desligada antes que todas as fotos na sequência sejam tiradas, o bracketing será retomado a partir da próxima foto na sequência quando a câmera for ligada.

Bracketing de exposição

A câmera modifica a exposição variando a velocidade do obturador e a abertura (modo **P**), abertura (modo **S**) ou velocidade do obturador (modos **A** e **M**). Se **Ligado** for selecionado para **Config. de sensibilidade ISO** > **Ctrl. auto. de sensib. ISO** (🕮 81) nos modos **P**, **S** e **A**, a câmera vai automaticamente variar a sensibilidade ISO para máxima exposição quando os limites do sistema de exposição da câmera forem excedidos. No modo **M**, a câmera vai primeiro usar o controle automático de sensibilidade ISO para trazer a exposição o mais perto possível do ideal e então fazer o bracket dessa exposição ao variar a velocidade do obturador.

■■ *Bracketing de balanço de brancos*

A câmera cria várias cópias de cada fotografia, cada uma com um balanço de brancos diferente. Para obter informações sobre o balanço de brancos, veja a página 89.

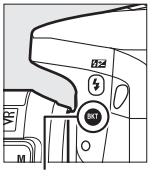
1 Selecione o bracketing de balanço de brancos.

Escolha **Bracketing balanço de brancos** para a configuração personalizada e6 **Conj. de bracketing auto**.



2 Escolha o número de fotos.

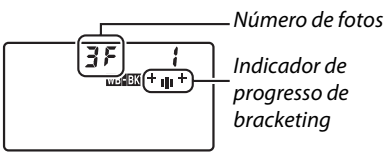
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de comando principal para escolher o número de fotos na sequência de bracketing e a ordem em que elas serão tiradas.



Botão **BKT**



Disco de comando principal



Painel de controle

BKT será exibido no visor (veja à direita) e o painel de controle mostrará **WB-BKT**.



Bracketing de balanço de brancos

O bracketing de balanço de brancos não está disponível em uma qualidade de imagem NEF (RAW). Selecionar **NEF (RAW)**, **NEF (RAW) + JPEG fino**, **NEF (RAW) + JPEG normal** ou **NEF (RAW) + JPEG básico** cancela o bracketing de balanço de brancos.

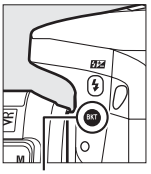
O bracketing de balanço de brancos afeta somente a temperatura de cor (o eixo âmbar-azul na tela de ajuste fino do balanço de brancos, 🕮 91). Nenhum ajuste é feito no eixo verde-magenta.

No modo temporizador automático (🕮 59), o número de cópias especificado no programa de balanço de brancos será criado cada vez que o obturador for disparado, independentemente da opção selecionada na configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Número de fotos** (🕮 237).

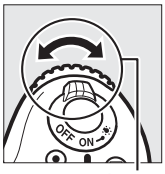
Se a câmera for desligada enquanto a luz indicadora de acesso ao cartão de memória estiver acesa, a câmera desligará só depois que todas as fotografias na sequência forem gravadas.

3 Selecione um aumento do balanço de brancos.

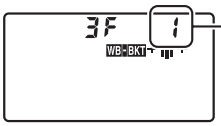
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de subcomando para escolher entre incrementos de 1 (5 mireds; 🕮 93), 2 (10 mireds), ou 3 (15 mireds). O valor **B** indica a quantidade de azul, o valor **A** indica a quantidade de âmbar (🕮 91).



Botão **BKT**



Disco de subcomando



Aumento do balanço de brancos

Painel de controle

Os programas de bracketing com um incremento de 1 estão listados abaixo.

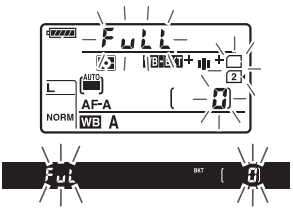
Exibição do painel de controle	Núm. fotos	Aumento do balanço de brancos	Ordem de bracketing
b3F 1 +◀▮▮	3	1B	0 / 1 B / 2 B
A3F 1 ▮▮▶+	3	1A	0 / 2 A / 1 A
b2F 1 +▮▮	2	1B	0 / 1 B
A2F 1 ▮▮+	2	1A	0 / 1 A
3F 1 +▮▮▮+	3	1A, 1B	0 / 1 A / 1 B
5F 1 +◀▮▮▶+	5	1A, 1B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B

4 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.



Cada foto será processada para criar o número de cópias especificado no programa de bracketing, e cada cópia terá um balanço de brancos diferente. Modificações no balanço de brancos são adicionadas ao ajuste do balanço de brancos feito com o ajuste fino do balanço de brancos.

Se o número de fotos no programa de bracketing for maior que o número de poses restantes, **FuLL** e o ícone para o cartão afetado irão piscar no painel de controle, um ícone **Ful** piscante aparecerá no visor conforme mostrado à direita, e o disparo do obturador será desativado. O disparo poderá iniciar quando um novo cartão de memória for inserido.



Para cancelar o bracketing, pressione o botão **BKT** e gire o disco de comando principal até que o indicador de progresso de bracketing e o ícone WB-BKT não sejam mais mostrados.

■■ *Bracketing ADL*

A câmera varia o D-Lighting ativo ao longo de uma série de exposições. Para obter informações sobre o D-Lighting ativo, veja a página 113.

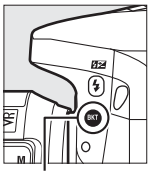
1 Selecione bracketing ADL.

Escolha **Bracketing ADL** para a configuração personalizada e6 **Conj. de bracketing auto.**



2 Escolha o número de fotos.

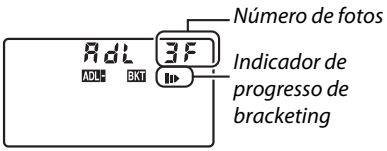
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de comando principal para escolher o número de fotos na sequência de bracketing. Escolha dois disparos parar tirar uma fotografia com o D-Lighting ativo desligado e outra com o valor atualmente selecionado para **D-Lighting Ativo** no menu de disparo (se o D-Lighting ativo estiver desligado, o segundo disparo será feito com o D-Lighting ativo ajustado para **Automático**). Escolha três fotos para tirar uma série de fotografias com o D-Lighting ativo ajustado para **Desligado**, **Normal**, e **Alto**.



Botão **BKT**



Disco de comando principal



Painel de controle

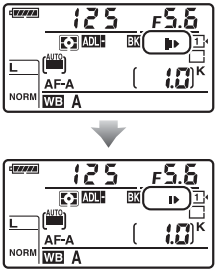
BKT será exibido no visor (veja à direita) e o painel de controle mostrará ADL-BKT.



3 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

A câmera irá variar o D-Lighting ativo disparo a disparo de acordo com o programa de bracketing selecionado. Com o bracketing em vigor, um indicador de progresso de bracketing será exibido no painel de controle. Um segmento desaparecerá do indicador depois de cada foto: se o programa de bracketing contiver duas fotos, o indicador mudará de ▮▮▷ para ▮▷, e se o programa contiver três fotos, o indicador mudará de ▮▮▷ para ▮▷ para ▷.





Para cancelar o bracketing, pressione o botão **BKT** e gire o disco de comando principal até que o indicador de progresso de bracketing e o ícone ADL BKT não sejam mais mostrados.

Bracketing ADL

Nos modos de obturação de baixa velocidade contínua e alta velocidade contínua, o disparo fará uma pausa após o número de fotos especificado no programa de bracketing ter sido tirado. O disparo será retomado na próxima vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. No modo temporizador automático, a câmera irá tirar o número de fotos selecionado no passo 2 na página 139 cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado, independentemente da opção selecionada para a configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Número de fotos** (🕮 237), porém, o intervalo entre os disparos é controlado pela configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Intervalo entre capturas**. Nos outros modos, uma foto será tirada cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.

Se o cartão de memória ficar cheio antes que todas as fotos na sequência sejam tiradas, os disparos poderão ser retomados a partir da próxima foto na sequência após a substituição do cartão de memória ou as fotos serem excluídas do cartão de memória para liberar espaço. Se a câmera for desligada antes que todas as fotos na sequência sejam tiradas, o bracketing será retomado a partir da próxima foto na sequência quando a câmera for ligada.

Múltiplas exposições

(somente modos P, S, A e M)

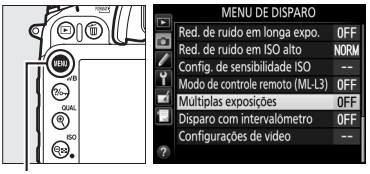
Siga os passos abaixo para registrar uma série de duas ou três exposições em uma única fotografia. As exposições múltiplas produzem cores notavelmente superiores às de sobreposições fotográficas geradas por software e criadas a partir de imagens existentes.

■■ *Criar múltiplas exposições*

As exposições múltiplas não podem ser gravadas na exibição ao vivo. Saia da exibição ao vivo antes de continuar.

> **Tempos da gravação estendida**
> Para obter um intervalo entre as exposições com mais de 30 s, estenda o atraso do desligamento do fotômetro usando a configuração personalizada c2 (**Temporizador standby**, 🕮 237). O intervalo máximo entre as exposições é 30 s mais longo do que a opção selecionada para a configuração personalizada c2. O disparo terminará automaticamente se não forem realizadas operações por um período determinado e múltiplas exposições serão criadas a partir das exposições que foram gravadas até esse ponto.

1 **Selecione Múltiplas exposições no menu de disparo.**
Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Múltiplas exposições** no menu de disparo e pressione ▶.

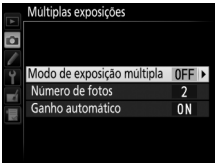


Botão MENU

2 Selecione um modo.

Destaque **Modo de exposição múltipla** e pressione ▶.

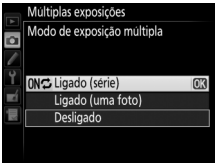




Destaque uma das seguintes e pressione ⓚ.

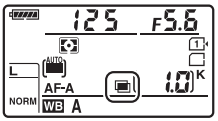
- **Para fazer uma série de exposições múltiplas**, selecione **ON↻ Ligado (série)**. O disparo de múltiplas exposições continuará até que você selecione **Desligado** para **Modo de exposição múltipla**.





- **Para fazer uma exposição múltipla**, selecione **Ligado (uma foto)**. O disparo normal será retomado automaticamente após você ter criado uma única exposição múltipla.
- **Para sair sem criar exposições múltiplas adicionais**, selecione **Desligado**.

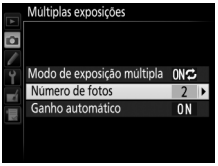
Se **Ligado (série)** ou **Ligado (uma foto)** for selecionado, um ícone ▣ será exibido no painel de controle.



3 Escolha o número de fotos.

Destaque **Número de fotos** e pressione ▶.





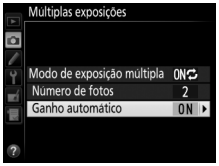
Pressione ▲ ou ▼ para escolher o número de exposições que serão combinadas para formar uma única fotografia e pressione ⓚ.





4 Escolha a quantidade de ganho.

Destaque **Ganho automático** e pressione ▶.





As seguintes opções serão exibidas. Destaque uma opção e pressione ⓚ.



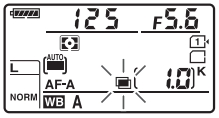


- **Ligado**: o ganho é ajustado de acordo com número de exposições efetivamente gravadas (o ganho para cada exposição é ajustado para 1/2 para 2 exposições, 1/3 para 3 exposições, etc.).
- **Desligado**: o ganho não é ajustado ao gravar múltiplas exposições. Recomendado se o fundo for escuro.

5 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

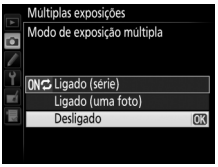


Nos modos de obturação de alta velocidade contínua e baixa velocidade contínua (🕮 57), a câmera registra todas as exposições em uma única sequência. Se **Ligado (série)** for selecionado, a câmera continuará a registrar múltiplas exposições enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado. Se **Ligado (uma foto)** for selecionado, o disparo com múltiplas exposições terminará após a primeira fotografia. No modo temporizador automático, a câmera irá registrar automaticamente o número de exposições selecionadas no passo 3, na página 142, independentemente da opção selecionada para a configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Número de fotos** (🕮 237), porém, o intervalo entre os disparos é controlado pela configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Intervalo entre capturas**. Nos outros modos de obturação, uma fotografia será tirada cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. Continue os disparos até todas as exposições serem gravadas (para obter informações sobre a interrupção de múltiplas exposições antes que todas as fotografias sejam gravadas, veja a página 144).



O ícone ▬ piscará até que o disparo termine. Se **Ligado (série)** for selecionado, o disparo com múltiplas exposições só terminará quando **Desligado** for selecionado para o modo de exposição múltipla. Se **Ligado (uma foto)** for selecionado, o disparo com múltiplas exposições terminará automaticamente quando a exposição múltipla for completada. O ícone ▬ desaparece da tela quando o disparo com múltiplas exposições termina.

■■ *Interromper as exposições múltiplas*



Para interromper uma exposição múltipla antes do número especificado de exposições ser tirado, selecione **Desligado** para o modo de exposição múltipla. Se o disparo terminar antes do número especificado de exposições ser obtido, uma exposição múltipla será criada a partir das exposições que foram gravadas nesse ponto. Se **Ganho automático** estiver ligado, o ganho será ajustado para refletir o número de exposições realmente gravadas. Note que o disparo terminará automaticamente se:

- uma redefinição com dois botões for feita (🕮 131)
- a câmera for desligada
- a bateria estiver esgotada
- as imagens forem excluídas

Múltiplas exposições
Não remova ou substitua o cartão de memória enquanto grava uma exposição múltipla.

As exposições múltiplas não podem ser gravadas em exibição ao vivo. Tirar fotografias na exibição ao vivo restaura o **Modo de exposição múltipla** para **Desligado**.

Ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) pode aparecer nas fotografias tiradas com **Desligado** selecionado para ganho automático (🕮 143).

As informações listadas na exibição de informações da fotografia de reprodução (inclusive a fotometria, exposição, modo de disparo, distância focal, data da gravação e orientação da câmera) são para a primeira foto nas múltiplas exposições.

Fotografia com intervalômetro
Se a fotografia com intervalômetro for ativada antes da primeira exposição ser feita, a câmera gravará as exposições no intervalo selecionado até que o número de exposições especificado no menu de múltiplas exposições seja obtido (o número de fotos listadas no menu de disparo com intervalômetro é ignorado). Essas exposições serão então gravadas como uma única fotografia e a captação com intervalômetro terminará (se **Ligado (uma foto)** for selecionado para o modo de exposição múltipla, o disparo com múltiplas exposições também terminará automaticamente).

Outras configurações
Enquanto múltiplas exposições estão sendo feitas, os cartões de memória não podem ser formatados, alguns itens de menu ficam cinzas e não podem ser alterados.

Fotografia com intervalômetro

A câmera é equipada para tirar fotografias automaticamente em intervalos pré-ajustados.

Antes de disparar

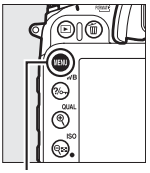
Não selecione os modos temporizador automático (⏲) ou de obturação **MUP** quando usar o intervalômetro. Antes de iniciar a fotografia com intervalômetro, faça uma foto de teste nas configurações atuais e visualize os resultados no monitor.

Antes de escolher uma hora de início, selecione **Fuso horário e data** no menu de configuração e certifique-se de que o relógio da câmera esteja ajustado para a hora e a data corretas (🕮 265).

Recomenda-se o uso de um tripé. Monte a câmera num tripé antes de iniciar o disparo. Para garantir que o disparo não seja interrompido, certifique-se de que a bateria EN-EL15 da câmera esteja completamente carregada. No caso de dúvida, carregue a bateria antes de utilizar ou use um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5B (disponíveis separadamente).

1 Selecione **Disparo com intervalômetro** no menu de disparo.

Pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Destaque **Disparo com intervalômetro** no menu de disparo e pressione ▶.



Botão **MENU**



2 Escolha uma hora de início.

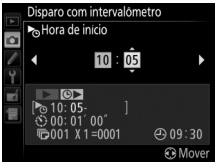
Escolha a partir dos seguintes inicializadores.

- **Para iniciar o disparo imediatamente**, destaque **Agora** e pressione ▶. O disparo inicia cerca de 3 s depois das configurações estarem completas. Prossiga para o passo 3.
- **Para escolher uma hora de início**, destaque **Hora de início** e pressione ▶ para exibir as opções da hora de início mostradas à direita. Pressione ◀ ou ▶ para selecionar as horas ou os minutos e pressione ▲ ou ▼ para alterar. Pressione ▶ para continuar.









3 Escolha o intervalo.

Pressione ◀ ou ▶ para destacar as horas, minutos ou segundos. Pressione ▲ ou ▼ para alterar. Escolha um intervalo mais longo que o tempo necessário para tirar o número de fotos selecionado no passo 4. Se o intervalo for muito curto, o número de fotografias tiradas poderá ser inferior ao total mencionado no passo 4 (o número de intervalos multiplicado pelo número de fotos por intervalo). Pressione ▶ para continuar.

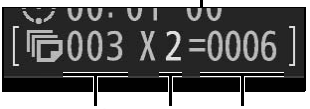




4 Escolha o número de intervalos e o número de fotos por intervalo.

Pressione ◀ ou ▶ para destacar o número de intervalos ou o número de fotos. Pressione ▲ ou ▼ para alterar. Pressione ▶ para continuar.





Número de intervalos *Número de fotos/ intervalo* *Número de fotos total*

5 Comece a disparar.



Destaque **Ligado** e pressione ⊛ (para voltar para o menu de disparo sem iniciar o intervalômetro, destaque **Desligado** e pressione ⊛). A primeira série de fotos será tirada no momento de início especificado, ou após cerca de 3 s se **Agora** foi selecionado para **Escolher hora de início** no passo 2. O disparo continuará no intervalo selecionado até que todas as fotos tenham sido tiradas. Note que, devido a velocidade do obturador, a velocidade de captura de quadros e o tempo necessário para gravar imagens podem variar de um intervalo para o seguinte, e o tempo entre o fim de um intervalo e o início do seguinte poderá variar. Se os disparos não puderem continuar com as configurações atuais (por exemplo, se estiver selecionada no momento uma velocidade do obturador de Bulb (**bulb**) ou Tempo (**- -**) em modo de disparo **M** ou se a hora de início for inferior a um minuto), será exibido um aviso no monitor.

Sem memória

Se o cartão de memória estiver cheio, o intervalômetro permanecerá ativo, mas não serão tiradas fotografias. Retome o disparo (🕮 148) após excluir algumas imagens ou desligar a câmera e inserir outro cartão de memória.

Cubra o visor

Para evitar que a luz entre através do visor e interfira com a exposição, remova a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida (🕮 60).

Fotografia com intervalômetro

A fotografia com intervalômetro não pode ser combinada com fotografia com controle remoto usando o controle remoto ML-L3 opcional (🕮 127), a fotografia com exibição ao vivo (🕮 153), ou exibição ao vivo de vídeo (🕮 161).

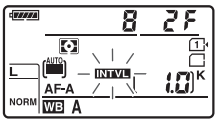
Modo de obturação

Independentemente do modo de obturação selecionado, a câmera tirará o número de fotos especificado a cada intervalo. Nos modos contínuos, as fotografias serão tiradas a uma velocidade indicada na página 58. Em modo **S** (quadro único), as fotografias serão tiradas com a velocidade escolhida para a configuração personalizada d5 (**Modo CL vel. de disparo**, 🕮 239), no modo **Q**, o ruído da câmera será reduzido.

Bracketing

Ajuste as configurações de bracketing antes de começar a fotografia com intervalômetro. Se exposição, flash ou bracketing ADL estiver ativo enquanto a fotografia com intervalômetro estiver em vigor, a câmera irá tirar o número de fotos no programa de bracketing a cada intervalo, independentemente do número de fotos especificado no menu do intervalômetro. Se o bracketing de balanço de brancos estiver ativo enquanto a fotografia com intervalômetro estiver em vigor, a câmera irá tirar uma foto a cada intervalo e a processará para criar o número de cópias especificado no programa de bracketing.

Durante o disparo



Durante a fotografia com intervalômetro, o ícone INTVL piscará no painel de controle. Imediatamente antes que o intervalo de disparo seguinte comece, a tela de velocidade do obturador mostrará o número de intervalos restantes, e a tela de abertura mostrará o número de fotos restantes no intervalo atual. Em outras ocasiões, o número de intervalos restantes e o número de fotos em cada intervalo podem ser visualizados pressionando o botão de liberação do obturador até a metade (assim que o botão for liberado, a velocidade do obturador e a abertura serão exibidas até que o temporizador standby desligue).



Para ver as configurações atuais do intervalômetro, selecione **Disparo com intervalômetro** entre as fotos. Enquanto a fotografia com intervalômetro estiver em andamento, o menu do intervalômetro mostrará a hora de início, o intervalo de disparo e o número de intervalos e fotos restantes. Nenhum desses itens poderá ser alterado enquanto a fotografia com intervalômetro estiver em andamento.

As imagens podem ser reproduzidas e as configurações do disparo e do menu podem ser ajustadas livremente enquanto a fotografia com intervalômetro estiver em andamento. O monitor desligará automaticamente por mais ou menos quatro segundos antes de cada intervalo.

■■ *Pausar a fotografia com intervalômetro*

A fotografia com intervalômetro pode ser pausada:

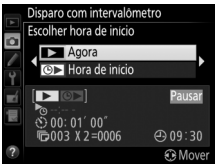
- pressionando o botão ⓚ entre os intervalos
- destacando **Iniciar** > **Pausar** no menu do intervalômetro e pressionando ⓚ
- desligando a câmera e ligando-a novamente (se desejar, o cartão de memória pode ser substituído enquanto a câmera estiver desligada)
- selecionando o modo de obturação temporizador automático (⏲) ou **MUP**

Para retomar os disparos:

---

1 Escolha uma nova hora de início.
Escolha uma nova hora de início, como descrito na página 145.





---

2 Reinicie o disparo.
Destaque **Reiniciar** e pressione ⓚ. Note que se a fotografia com intervalômetro for pausada durante os disparos, todos os disparos restantes no intervalo atual serão cancelados.





■■ *Interromper a fotografia com intervalômetro*

O disparo com intervalômetro terminará automaticamente se a bateria esgotar. A fotografia com intervalômetro também pode ser terminada:

- selecionando **Iniciar** > **Desligado** no menu do intervalômetro
- realizando uma redefinição com dois botões (🕮 131)
- selecionando **Redefinir o menu de disparo** no menu de disparo (🕮 224)
- alterando as configurações de bracketing (🕮 133)

O disparo normal será retomado quando a fotografia com intervalômetro terminar.

■■ *Sem fotografia*

A câmera irá ignorar o intervalo atual se qualquer das seguintes situações persistir durante oito segundos ou mais depois do momento em que o intervalo deveria iniciar: a fotografia ou as fotografias do intervalo anterior ainda têm de ser tiradas, o buffer de memória está cheio, ou a câmera não consegue focar em **AF-S** ou quando AF de servo único é selecionado em **AF-A** (note que a câmera foca novamente antes de cada disparo). O disparo será retomado com o próximo intervalo.

Lentes sem CPU

Especificando os dados da lente (distância focal da lente e abertura máxima), o usuário pode ter acesso a uma variedade de funções de lente CPU ao usar uma lente sem CPU.

Se a distância focal da lente for conhecida:
- o zoom motorizado pode ser usado com as unidades de flash opcionais SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600.
- a distância focal da lente é listada (com um asterisco) na exibição de informações da fotografia de reprodução.

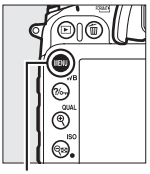
Se a abertura máxima da lente for conhecida:
- o valor de abertura será exibido no painel de controle e no visor.
- o nível do flash é ajustado para alterações na abertura se a unidade de flash suporta modo AA (abertura automática).
- a abertura é listada (com um asterisco) na exibição de informações da fotografia de reprodução.

Especificando a distância focal e a abertura máxima da lente:
- permite a fotometria matricial da cor (note que pode ser necessário usar a fotometria por ponderação central ou pontual para conseguir resultados precisos com algumas lentes, inclusive as lentes Reflex-NIKKOR).
- melhora a precisão da fotometria de ponderação central e pontual, e o flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital.

A câmera pode armazenar dados para até nove lentes sem CPU. Para inserir ou editar dados para uma lente sem CPU:

1 Selecione **Dados da lente sem CPU.**

Pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Destaque **Dados da lente sem CPU** no menu de configuração e pressione ▶.



Botão **MENU**



2 Escolha um número da lente.

Destaque **Número da lente** e pressione ◀ ou ▶ para escolher um número da lente entre 1 e 9.





3 Digite a distância focal e a abertura.

Destaque **Distância focal (mm)** ou **Abertura máxima** e pressione ◀ ou ▶ para editar o item destacado. A distância focal pode ser selecionada a partir dos valores entre 6 e 4000 mm, a abertura máxima a partir dos valores entre f/1.2 e f/22.





Distância focal não listada
Se a distância focal correta não estiver listada, escolha o valor mais próximo superior à distância focal real da lente.

Teleconversores e lentes de zoom
A abertura máxima para os teleconversores é a abertura máxima combinada do teleconversor e da lente. Note que os dados da lente não são ajustados quando as lentes sem CPU ampliam ou reduzem o zoom. Os dados para as diferentes distâncias focais podem ser fornecidos como números da lente separados ou os dados para a lente podem ser editados para refletir os novos valores para a distância focal e a abertura máxima da lente cada vez que o zoom é ajustado.

4 Salve as configurações e saia.

Pressione ⓞⓚ. A distância focal especificada e a abertura serão armazenadas no número da lente escolhido.



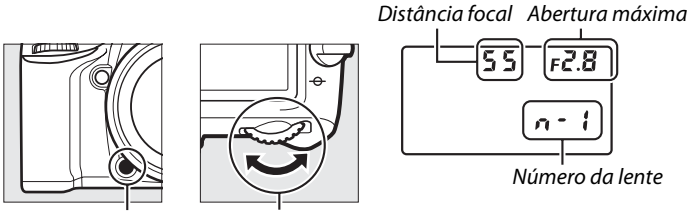
Para lembrar os dados da lente ao usar uma lente sem CPU:

1 Atribua uma seleção de número da lente sem CPU a um controle da câmera.

Selecione **Esc. nº da lente sem CPU** como opção "pressionar + discos de comando" para um controle da câmera no menu de configurações personalizadas. A seleção do número de lente sem CPU pode ser atribuída ao botão **Fn** (configuração personalizada f2, **Atribuir o botão Fn**, 🕮 253), ao botão de previsão da profundidade de campo (configuração personalizada f3, **Atribuir o botão de previsão**, 🕮 255), ou ao botão **AE-L/AF-L** (configuração personalizada f4, **Atribuir o botão AE-L/AF-L**, 🕮 256).

2 Use o controle selecionado para escolher o número da lente.

Pressione o botão selecionado e gire o disco de comando principal até que o número da lente desejado seja exibido no painel de controle.



Botão **Fn** *Disco de comando principal* *Painel de controle*

Utilizar uma unidade GPS

Uma unidade de GPS GP-1 opcional pode ser conectada ao terminal de acessórios da câmera (🕮 310) usando o cabo fornecido com a unidade GPS, permitindo que as informações sobre a posição atual da câmera sejam gravadas quando fotografias são tiradas. Desligue a câmera antes de conectar a unidade GPS. Para mais informações, consulte o manual fornecido com a unidade GPS.

▮▮ *Opções do menu de configuração*

O item **GPS** no menu de configuração contém as opções listadas abaixo.

- **Temporizador standby**: escolha se os fotômetros desligarão automaticamente quando uma unidade GPS for acoplada.

Opção	Descrição
Habilitar	Os fotômetros desligam automaticamente se nenhuma operação for realizada durante o tempo selecionado na configuração personalizada c2 (**Temporizador standby**, 🕮 237) para permitir que a câmera tenha tempo para adquirir os dados GPS, o atraso será prorrogado por até um minuto após os fotômetros serem ativados ou a câmera ser ligada. Isso reduz o consumo da bateria.
Desabilitar	Os fotômetros não desligam enquanto estiver conectada uma unidade GPS.

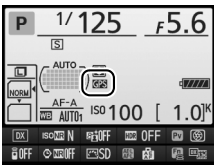
- **Posição**: este item só estará disponível se estiver conectada uma unidade GPS, quando apresenta a latitude, longitude, altitude e Hora Universal Coordenada (UTC) atuais, como informado pelo GPS.
- **Use GPS p/ aj. o rel. da câm.**: selecione **Sim** para sincronizar o relógio da câmera com a hora informada pelo dispositivo GPS.

Hora Universal Coordenada (UTC)

Os dados UTC são fornecidos pelo dispositivo GPS e são independentes do relógio da câmera.

Ícone GPS

O status da conexão é mostrado pelo ícone GPS:

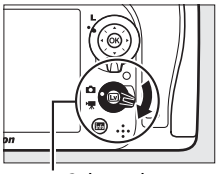


- GPS **(estático)**: a câmera estabeleceu uma comunicação com a unidade GPS. As informações da fotografia para fotografias tiradas enquanto este ícone é exibido incluem uma página adicional dos dados GPS (🕮 191).
- GPS **(piscando)**: a unidade GPS está procurando um sinal. As fotografias tiradas enquanto o ícone está piscando não incluem dados GPS.
- **Sem ícone**: nenhum dado GPS novo foi recebido da unidade GPS por, pelo menos, dois segundos. As fotografias tiradas quando o ícone GPS não é exibido não incluem dados GPS.

Fotografia com exibição ao vivo

Siga os seguintes passos para tirar fotografias na exibição ao vivo.

1 Gire o seletor de exibição ao vivo para 📷 (fotografia com exibição ao vivo).

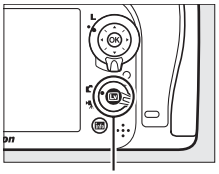


Seletor de exibição ao vivo

> **Cubra o visor**
> Para evitar que a luz que entra através do visor interfira com a exposição, remova a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida antes de disparar (🕮 60).

2 Pressione o botão Lv.

O espelho será levantado e a visualização através da lente será exibida no monitor da câmera. O assunto não ficará mais visível no visor.



Botão Lv

3 Posicione o ponto de foco.

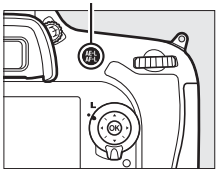
Posicione o ponto de foco sobre o seu assunto como descrito na página 155.

4 Foque.

Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para focar.



Botão AE-L/AF-L



O ponto de foco piscará em verde enquanto a câmera foca. Se a câmera conseguir focar, o ponto de foco será exibido em verde. Se a câmera não conseguir focar, o ponto de foco piscará em vermelho (note que fotografias podem ser tiradas mesmo quando o ponto de foco pisca em vermelho, verifique o foco no monitor antes de disparar). A exposição pode ser travada pressionando o botão **AE-L/AF-L** (🕮 84). O foco é travado quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. No modo **M**, a exposição pode ser ajustada com a ajuda de um indicador de exposição (🕮 51).

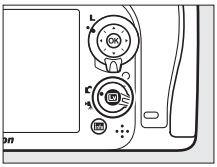
5 Tire a fotografia.

Pressione o botão de liberação do obturador até o fim para fotografar. O monitor desligará.



6 Saia do modo de exibição ao vivo.

Pressione o botão Lv para sair do modo de exibição ao vivo.



Finalizando a exibição ao vivo

A exibição ao vivo terminará automaticamente se a lente for removida. A exibição ao vivo pode terminar automaticamente para evitar danos aos circuitos internos da câmera. Saia da exibição ao vivo quando a câmera não estiver em uso. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmera pode subir e ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina) pode aparecer nas seguintes situações (a câmera pode também ficar bem quente, mas isso não indica um mau funcionamento):

- a temperatura ambiente é elevada
- a câmera foi usada por longos períodos de tempo na exibição ao vivo ou para gravar vídeos
- a câmera foi usada durante longos períodos no modo de obturação contínua

Se a exibição ao vivo não iniciar, aguarde até que os circuitos internos esfriem e então tente de novo.

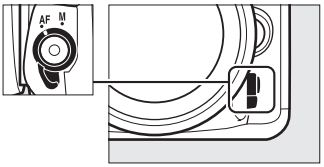
Vídeos

A gravação de vídeo não está disponível durante a fotografia com exibição ao vivo e pressionar o botão de gravação de vídeo não surte efeito algum. Selecione a exibição ao vivo de vídeo (🕮 161) para gravar vídeos.

Focar na exibição ao vivo

Para focar usando o foco automático, gire o seletor do modo de foco para **AF** e siga os passos abaixo para escolher o modo foco automático e o AF modo área. Para informações sobre como focar manualmente, veja a página 159.

Seletor do modo de foco

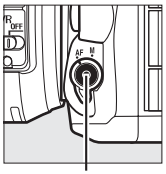


■■ *Escolher um modo de foco*

Os seguintes modos de foco automático estão disponíveis na exibição ao vivo (note que o AF de servo constante não está disponível nos modos 🎯 e 📸):

Modo	Descrição
AF-S	**AF de servo único**: para assuntos estáticos. O foco trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade.
AF-F	**AF de servo contínuo**: para assuntos em movimento. A câmera foca continuamente até que o botão de liberação do obturador seja pressionado. O foco trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade.

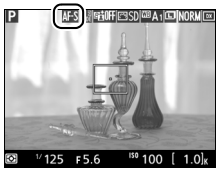
Para escolher um modo de foco automático, pressione o botão de modo AF e gire o disco de comando principal até o modo desejado ser exibido no monitor.



Botão modo AF



Disco de comando principal



Monitor

☑ Usar foco automático na exibição ao vivo

Use uma lente AF-S. Os resultados desejados podem não ser conseguidos com outras lentes ou teleconversores. Note que na exibição ao vivo, o foco automático é mais lento e o monitor pode ficar mais claro ou escuro enquanto a câmera foca. O ponto de foco pode, às vezes, ser exibido em verde quando a câmera não consegue focar. A câmera pode não conseguir focar nas seguintes situações:

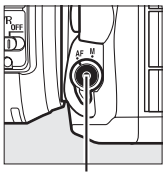
- o assunto contém linhas paralelas à borda mais longa do quadro
- o assunto tem pouco contraste
- o assunto no ponto de foco contém áreas com brilho fortemente contrastante ou o assunto é iluminado por um projetor, um letreiro de néon ou outra fonte de luz que muda o brilho
- flicker ou faixas aparecem sob iluminação fluorescente, de vapor de mercúrio, de vapor de sódio ou similar
- é utilizado um filtro de cruz (estrela) ou outro filtro especial
- o assunto parece ser menor que o ponto de foco
- o assunto é dominado por padrões geométricos regulares (por exemplo, persianas ou uma fileira de janelas em um arranha-céu)
- o assunto está em movimento

■■ *Escolher um AF modo área*

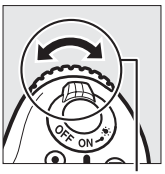
Nos modos diferentes de 📷, os seguintes modos de área AF podem ser selecionados na exibição ao vivo (note que o AF rastreador do assunto não está disponível nos modos 🖼, 🎞 e 🖌):

Modo	Descrição
🤳	**AF com prioridade de rosto**: use para retratos. A câmera detecta e foca automaticamente os assuntos de retrato. O assunto selecionado é indicado por uma borda amarela dupla (se rostos múltiplos, até um máximo de 35, forem detectados, a câmera focará no assunto mais próximo. Para escolher um assunto diferente, use o seletor múltiplo). Caso a câmera não consiga mais detectar o assunto (porque, por exemplo, ele virou para outro lado), a borda não será mais exibida.
[ ] WIDE	**AF área ampla**: use para fotografias de paisagens e outros assuntos, exceto retratos, tiradas com a câmera na mão. Use o seletor múltiplo para mover o ponto de foco para qualquer ponto de foco no quadro, ou pressione Ⓚ para posicionar o ponto de foco no centro do quadro.
[ ] NORM	**AF área normal**: use para apontar o foco precisamente em um local selecionado no quadro. Use o seletor múltiplo para mover o ponto de foco para qualquer ponto de foco no quadro, ou pressione Ⓚ para posicionar o ponto de foco no centro do quadro. Um tripé é recomendado.
⊕	**AF rastreador do assunto**: posicione o ponto de foco sobre o assunto e pressione Ⓚ. O ponto de foco irá rastrear o assunto selecionado quando este se mover dentro do enquadramento. Para finalizar o rastreamento, pressione Ⓚ novamente. Note que a câmera poderá não conseguir seguir os assuntos se eles se moverem rapidamente, saírem do quadro ou ficarem obscurecidos por outros objetos, mudarem visivelmente de tamanho, cor ou luminosidade, ou forem muito pequenos, muito grandes, muito brilhantes, muito escuros ou tiverem uma cor ou brilho semelhante ao fundo.

Para escolher um AF modo área, pressione o botão de modo AF e gire o disco de subcomando até o modo desejado ser exibido no monitor.



Botão modo AF



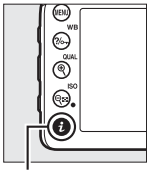
Disco de subcomando



Monitor

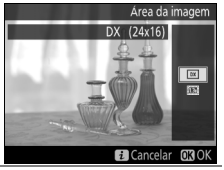
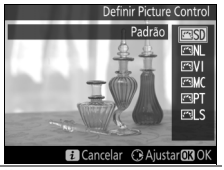
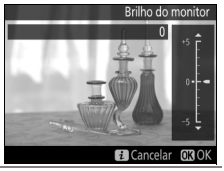
Utilizar o botão *i*

As opções listadas abaixo podem ser acessadas pressionando o botão *i* durante a fotografia com exibição ao vivo. Destaque os itens usando o seletor múltiplo e pressione ▶ para visualizar as opções para o item destacado. Depois de escolher a configuração desejada, pressione ⓚ para sair.

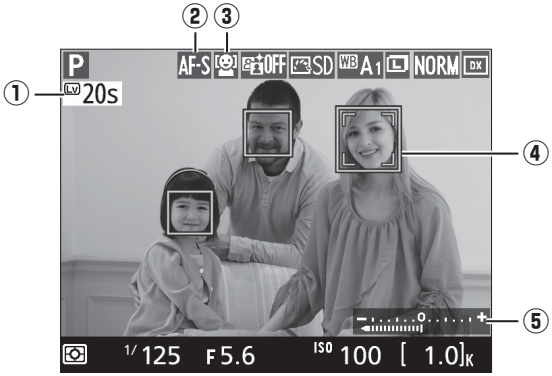


Botão i



Opção	Descrição
Área da imagem	Escolha entre as áreas de imagem **DX (24×16)** e **1.3× (18×12)** (🕮 63). 
Qualidade de imagem	Escolha a qualidade de imagem (🕮 66).
Tamanho da imagem	Escolha o tamanho da imagem (🕮 68).
Definir Picture Control	Escolha um Picture Control (🕮 105). 
D-Lighting Ativo	Ajuste o D-Lighting ativo para preservar os detalhes nos realces e nas sombras (🕮 113).
Modo de controle remoto (ML-L3)	Escolha entre os modos **Controle remoto com retardo**, **Cont. rem. de resposta rápida** e **Espelho suspenso remoto** para fotografia com controle remoto usando o controle remoto opcional ML-L3 (🕮 127). 
Brilho do monitor	Pressione ▲ ou ▼ para ajustar o brilho do monitor para a exibição ao vivo. As alterações ao brilho do monitor não têm efeito sobre as fotografias gravadas pela câmera. 

Tela de exibição ao vivo: fotografia com exibição ao vivo



Item	Descrição	🕮
① **Tempo restante**	O tempo restante antes que a exibição ao vivo termine automaticamente. Exibido se o disparo terminar em 30 s ou menos.	160
② **Modo de foco automático**	O atual modo de foco automático.	155
③ **AF modo área**	O AF modo área atual.	156
④ **Ponto de foco**	O ponto de foco atual. A exibição varia de acordo com a opção selecionada para o AF modo área.	153
⑤ **Indicador de exposição**	Indica se a fotografia seria sub ou superexposta com as configurações atuais (modo **M** somente).	51

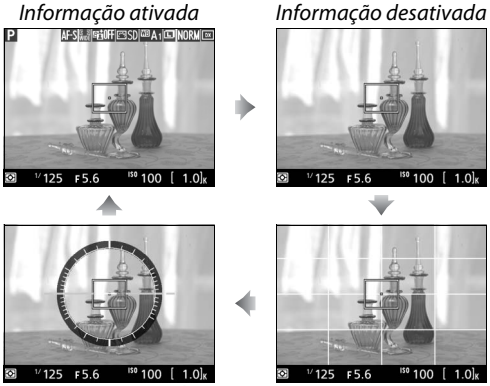
Nota: tela apresentada com todos os indicadores acesos para fins ilustrativos.

Exposição
Dependendo da cena, a exposição pode diferir daquela que seria obtida quando a exibição ao vivo não é usada. A fotometria na exibição ao vivo é ajustada para se adequar à tela de exibição ao vivo, produzindo fotografias com uma exposição aproximada ao que é visto no monitor. Nos modos **P**, **S**, **A**, **M** e 🖼, a exposição pode ser ajustada em ±5 EV (🕮 86). Note que os efeitos de valores superiores a +3 EV ou inferiores a −3 EV não podem ser visualizados no monitor.

Veja também
Veja a página 98 para obter informações sobre a medição de um valor para pré-ajuste de balanço de brancos durante a exibição ao vivo.

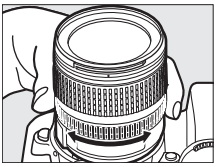
Exibição de informações: fotografia com exibição ao vivo

Para ocultar ou exibir os indicadores no monitor durante a fotografia com exibição ao vivo, pressione o botão **info**.

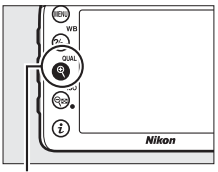


Foco manual

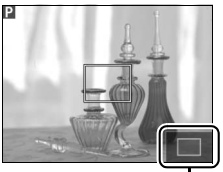
Para focar no modo de foco manual (🕮 78), gire o anel de foco da lente até que o assunto esteja focado.



Para ampliar a exibição no monitor até cerca de 19× para ter um foco preciso, pressione o botão 🔍 (**QUAL**). Com o zoom ampliado na visão através da lente, uma janela de navegação aparecerá num quadro cinza no canto inferior direito da tela. Use o seletor múltiplo para rolar para áreas do quadro que não estão visíveis no monitor (disponível somente se a opção AF área ampla ou AF área normal estiver selecionada para AF modo área) ou pressione ⊖ (**ISO**) para reduzir o zoom.



*Botão 🔍 (**QUAL**)*



Janela de navegação

Lentes sem CPU
Ao usar lentes sem CPU, certifique-se de inserir a distância focal e a abertura máxima usando a opção **Dados da lente sem CPU** no menu de configuração (🕮 149). Lentes sem CPU podem ser usadas apenas nos modos **A** e **M** (🕮 47). A abertura pode ser ajustada usando o anel de abertura da lente.

Tela da exibição ao vivo
Apesar de não aparecerem na imagem final, contornos serrilhados, dispersão de cores, moiré e pontos brilhantes podem aparecer no monitor, enquanto faixas claras podem aparecer em algumas áreas com placas a piscar ou outras fontes de luz intermitentes ou se o assunto for iluminado brevemente por um flash ou outra fonte de luz brilhante e momentânea. Além disso, distorção pode ocorrer se a câmera fizer panorâmicas horizontalmente ou se um objeto se mover rapidamente através do quadro. Flicker e faixas visíveis no monitor sob lâmpadas fluorescentes, vapor de mercúrio ou de sódio podem ser reduzidos usando **Redução de flicker** (🕮 264), apesar de podem ainda ser visíveis na fotografia final em algumas velocidades do obturador. Ao disparar no modo de exibição ao vivo, evite apontar a câmera para o sol ou outras fontes de luz forte. A não observância desta precaução pode resultar em danos aos circuitos internos da câmera.

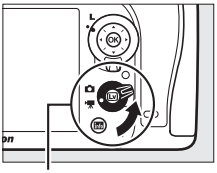
Tela de contagem regressiva
Uma contagem regressiva será exibida 30 s antes da exibição ao vivo terminar automaticamente (🕮 158; o temporizador ficará vermelho se a exibição ao vivo for encerrada para proteger os circuitos internos ou, se uma opção diferente de **Sem limite** for selecionada para a configuração personalizada c4—**Temp. p/ deslig. do monitor** > **Exibição ao vivo**; 🕮 238—5 s antes do desligamento automático do monitor). Dependendo das condições de disparo, o temporizador pode aparecer imediatamente quando a exibição ao vivo for selecionada. Note que embora a contagem regressiva não apareça durante a reprodução, a exibição ao vivo ainda assim terminará automaticamente quando o temporizador expirar.

HDMI
Se a câmera for conectada a um dispositivo de vídeo HDMI durante a fotografia com exibição ao vivo, o monitor da câmera ainda ficará ligado e o dispositivo de vídeo mostrará a visualização através da lente. Se o dispositivo suportar HDMI-CEC, selecione **Desligado** para a opção **HDMI** > **Controle de dispositivos** no menu de configuração (🕮 216) antes de disparar em exibição ao vivo.

Exibição ao vivo de vídeo

Os vídeos podem ser gravados em exibição ao vivo.

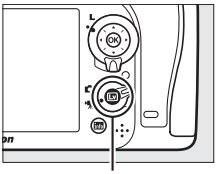
1 Gire o seletor de exibição ao vivo para 🎥 (exibição ao vivo de vídeo).



Seletor de exibição ao vivo

2 Pressione o botão Lv.

O espelho será levantado e a visualização através das lentes será mostrada no monitor da câmera como apareceria no vídeo real, modificado para os efeitos da exposição. O assunto não ficará mais visível no visor.



Botão Lv

> **Ícone 🚫**
> Um ícone 🚫 (🕮 165) indica que os vídeos não podem ser gravados.
>
> **Antes de gravar**
> Antes de gravar, escolha uma abertura (somente modos **A** e **M**, 🕮 50, 51) e, se desejar, um espaço de cores (🕮 227).

3 Escolha um modo de foco (🕮 155).



4 Escolha um AF modo área (🕮 156).



5 Foque.



Enquadre a cena de abertura e foque como descrito nos passos 3 e 4 nas páginas 153 (para obter mais informações sobre o foco na exibição ao vivo de vídeo, veja a página 155). Note que o número de assuntos que podem ser detectados com o AF com prioridade de rosto diminui durante a exibição ao vivo de vídeo.

Exposição

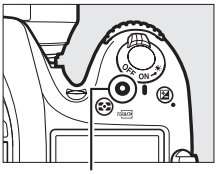
As seguintes configurações podem ser ajustadas na exibição ao vivo de vídeo:

	Abertura	Velocidade do obturador	Sensibilidade ISO	Compensação de exposição
P, **S**, **A**, ☑	—	—	—	✔
M	—	✔	✔	—
Outros modos de disparo	—	—	—	—

No modo **M**, a sensibilidade ISO pode ser ajustada entre 100 e Alta 2 e a velocidade do obturador entre $^{1}/_{25}$ s e $^{1}/_{8000}$ s (a menor velocidade disponível do obturador varia de acordo com a velocidade de captura de quadros; 🕮 169). Nos outros modos, a velocidade do obturador e a sensibilidade ISO são ajustadas automaticamente. Se o resultado está super ou subexposto, saia e reinicie a exibição ao vivo de vídeo.

6 Comece a gravar.

Pressione o botão de gravação de vídeos para iniciar a gravação. Um indicador de gravação e o tempo disponível são exibidos no monitor. A exposição é ajustada usando a fotometria matricial e pode ser travada ao pressionar o botão AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** (🕮 84) ou (nos modos **P**, **S**, **A** e ☑) alterados para até ±3 EV em incrementos de $^{1}/_{3}$ EV ao pressionar o botão ☑ e girando o disco de comando principal (🕮 86). No modo de foco automático, o foco pode ser travado ao pressionar o botão de liberação do obturador até a metade.



Botão de gravação de vídeos

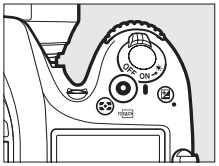
Indicador de gravação



Tempo restante

7 Termine a gravação.

Pressione o botão de gravação de vídeos novamente para terminar a gravação. A gravação terminará automaticamente quando a duração máxima for atingida ou o cartão de memória estiver cheio.



Duração máxima

A duração máxima para arquivos de vídeo individuais é 4 GB (para o número máximo de vezes, consulte a página 169); note que, dependendo da velocidade de gravação do cartão de memória, a gravação de vídeo pode terminar antes de ser alcançada essa duração (🕮 347).

Tirar fotografias

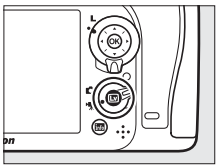
Para tirar uma fotografia enquanto uma gravação estiver em andamento, pressione o botão de liberação do obturador até o final (se desejado, a exibição de informações do disparo pode ser atribuída a **Fn**, previsão da profundidade de campo, ou botão **AE-L/AF-L** e o botão usado para exibir configurações de fotografia estática da câmera antes de disparar; 🕮 259, 260). A gravação de vídeo terminará (a cena gravada até esse ponto será salva) e a câmera voltará para a exibição ao vivo. A fotografia será gravada na configuração da área de imagem atual usando um corte com uma proporção de 16 : 9. As fotografias serão tiradas com o flash desligado. Note que a exposição para fotografias não pode ser visualizada durante a exibição ao vivo de vídeo. O modo **P**, **S** ou **A** é recomendado, mas resultados precisos podem ser obtidos no modo **M** ao usar **Fn**, previsão da profundidade de campo, ou o botão **AE-L/AF-L** (🕮 259, 260), para exibir informações de disparo e checar o indicador de exposição. Compensação de exposição para a fotografia pode ser ajustada para valores entre −5 e +5 EV, mas somente valores entre −3 e +3 podem ser visualizados no monitor (modos **P**, **S**, **A** e ; 🕮 86).

Tela de contagem regressiva

Uma contagem regressiva será exibida 30 s antes de a exibição ao vivo terminar automaticamente (🕮 158). Dependendo das condições de disparo, o temporizador pode aparecer imediatamente ao começar a gravação do vídeo. Note que, independentemente da quantidade de tempo disponível para a gravação, a exibição ao vivo ainda terminará automaticamente quando o temporizador expirar. Aguarde os circuitos internos esfriarem antes de reiniciar a gravação do vídeo.

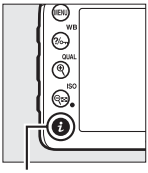
8 Saia do modo de exibição ao vivo.

Pressione o botão Lv para sair do modo de exibição ao vivo.



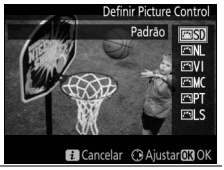
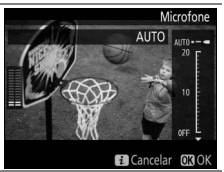
Utilizar o botão i

As opções listadas abaixo podem ser acessadas pressionando-se o botão **i** antes de começar a gravação em exibição ao vivo de vídeo (pressionando o botão **i** enquanto a gravação está em andamento não tem efeito). Destaque os itens usando o seletor múltiplo e pressione ▶ para visualizar as opções para o item destacado. Depois de escolher a configuração desejada, pressione ⊛ para sair.

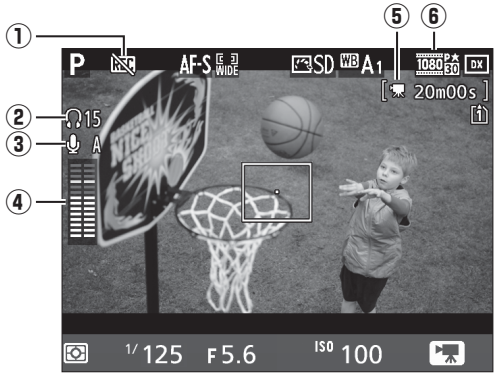


Botão **i**



Opção	Descrição
Área da imagem	Escolha entre as áreas de imagem **DX (24×16)** e **1.3× (18×12)** (🕮 63). 
Definir Picture Control	Escolha um Picture Control (🕮 105). 
Brilho do monitor	Pressione ▲ ou ▼ para ajustar o brilho do monitor para a exibição ao vivo de vídeo. As alterações no brilho do monitor não têm efeito sobre os vídeos gravados pela câmera. 
Tam. qd./veloc. grav. qds.	Selecione um tamanho do quadro e velocidade (🕮 169).
Qualidade de vídeo	Escolha a qualidade de vídeo (🕮 169).
Microfone	Pressione ▲ ou ▼ para ajustar a sensibilidade do microfone (🕮 169). Tanto o microfone embutido como os microfones estéreo opcionais ME-1 são afetados. 
Destino	Quando dois cartões de memória estiverem inseridos, você pode escolher o cartão no qual os vídeos são gravados (🕮 169).
Volume do fone de ouvido	Exibido somente quando estiverem ligados fones de ouvido de outros fornecedores no conector de fone de ouvido. Pressione ▲ ou ▼ para ajustar o volume do fone de ouvido (🕮 165). 

Tela de exibição ao vivo: exibição ao vivo de vídeo



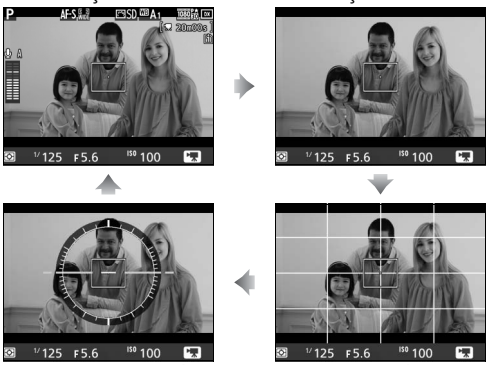
Item	Descrição	🕮
① **Ícone "Não vídeo"**	Indica que vídeos não podem ser gravados.	—
② **Volume do fone de ouvido**	Volume da saída de áudio para fones de ouvido.	164
③ **Sensibilidade do microfone**	Sensibilidade do microfone para gravação de vídeo.	164
④ **Nível do som**	Nível do som para a gravação de áudio. Exibido em vermelho se o nível for alto demais. Ajuste a sensibilidade adequada do microfone.	164, 169
⑤ **Tempo restante (exibição ao vivo de vídeo)**	O tempo de gravação disponível para os vídeos.	162
⑥ **Tamanho do quadro do vídeo**	Tamanho do quadro para gravação de vídeo.	169

Usar um microfone externo
O microfone estéreo ME-1 opcional pode ser usado para reduzir o ruído causado pela vibração da lente sendo gravado durante o foco automático.

Fones de ouvido
Podem ser usados fones de ouvido de terceiros. Note que altos níveis de som podem resultar em volume alto. Deve ser tomado cuidado particular quando são usados fones de ouvido.

Tela de exibição de informações: exibição ao vivo de vídeo

Para ocultar ou exibir os indicadores no monitor durante a exibição ao vivo de vídeo, pressione o botão **info**.

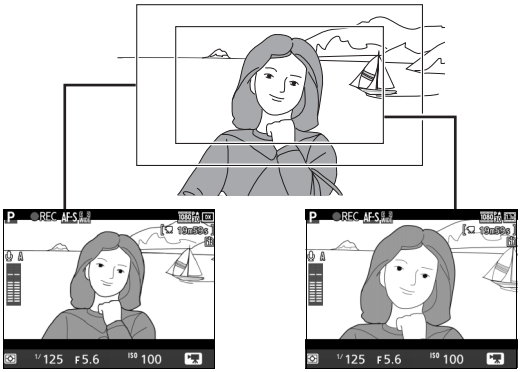


Veja também

As opções de tamanho do quadro, sensibilidade do microfone e compartimento do cartão estão também disponíveis no menu **Configurações de vídeo** (📖 169). O foco pode ser ajustado manualmente como descrito na página 159. Os papéis desempenhados pelos botões ⓞ, **Fn**, previsão da profundidade de campo e **AE-L/AF-L** podem ser escolhidos usando configurações personalizadas f1 (**Botão OK**; 📖 252), g1 (**Atribuir o botão Fn**; 📖 259), g2 (**Atribuir o botão de previsão**; 📖 260), e g3 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, 📖 260), respectivamente (as últimas três opções também permitem a você travar a exposição sem ter que manter um botão pressionado). A configuração personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**; 📖 260) controla se o botão de liberação do obturador pode ser usado para iniciar a exibição ao vivo de vídeo ou iniciar e terminar a gravação do vídeo.

Área da imagem

Independentemente da opção selecionada para **Área da imagem** no menu de disparo (🕮 63), todos os vídeos e fotografias gravados em exibição ao vivo de vídeo (🕮 161) têm uma proporção de 16 : 9. Selecionando **1.3× (18×12)**, entretanto, reduz o ângulo de visão e aumenta a distância focal aparente da lente. Um ícone 1.3× é exibido quando **1.3× (18×12)** é selecionado.



DX (24×16) *1.3× (18×12)*

Fotografias de exibição ao vivo de vídeo

A seguinte tabela mostra o tamanho das fotografias tiradas na exibição ao vivo de vídeo:

Área da imagem	Opção de tamanho/ qualidade de imagem	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm)*
DX (24×16)	Grande	6000 × 3368	50,8 × 28,5
	Médio	4496 × 2528	38,1 × 21,4
	Pequeno	2992 × 1680	25,3 × 14,2
1.3× (18×12)	Grande	4800 × 2696	40,6 × 22,8
	Médio	3600 × 2024	30,5 × 17,1
	Pequeno	2400 × 1344	20,3 × 11,4

* Tamanho aproximado quando impresso com 300 ppp. O tamanho da impressão em polegadas é igual ao tamanho da imagem em pixels dividido pela resolução da impressora em **p**ontos **p**or **p**olegada (ppp: 1 polegada = aproximadamente 2,54 cm).

A qualidade da imagem é determinada pela opção selecionada para **Qualidade de imagem** no menu de disparo (🕮 66).

HDMI

Se a câmera estiver conectada a um dispositivo HDMI (🕮 215), a visualização através da lente aparecerá no monitor da câmera e no dispositivo HDMI. Indicadores no monitor ligado e no dispositivo HDMI podem ser ocultados ou exibidos usando o botão INFO. Para usar a exibição ao vivo quando a câmera estiver conectada a um dispositivo HDMI-CEC, selecione **Desligado** para **HDMI** > **Controle de dispositivos** no menu de configuração (🕮 216). Se **1920×1080; 60i**, **1920×1080; 50i**, **1280×720; 60p** ou **1280×720; 50p** estiver selecionado para **Tam. qd./veloc. grav. qds.**, o monitor desligará quando a câmera for conectada a um dispositivo vídeo HDMI.

Gravação de vídeo remota

Se **Gravar vídeos** estiver selecionada para a configuração personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**, 🕮 260), os botões de liberação do obturador nos cabos de controle remoto opcionais ou controladores remotos sem fio opcionais (🕮 309, 310) podem ser usados para começar a exibição ao vivo de vídeo, e iniciar e terminar a gravação de vídeo.

Gravar vídeos

Flicker, faixas ou distorções podem ser visíveis no monitor e no vídeo final sob lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou sódio, ou se a câmera for girada horizontalmente, ou se um objeto se deslocar em alta velocidade através do quadro (para informações sobre como reduzir flicker e faixas, veja **Redução de flicker**, 🕮 264). Contornos serrilhados, dispersão de cores, moiré e pontos brilhantes também podem aparecer. Faixas claras podem aparecer em algumas áreas do quadro quando houver placas a piscar ou outras fontes de luz intermitentes ou se o assunto for iluminado brevemente por um flash ou outra fonte de luz brilhante e momentânea. Ao gravar vídeos, evite apontar a câmera para o sol ou outras fontes de luz forte. A não observância desta precaução pode resultar em danos aos circuitos internos da câmera. Note que ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) e cores inesperadas podem aparecer se você ampliar o zoom na visualização através da lente (🕮 159) durante a exibição ao vivo de vídeo.

A câmera pode gravar vídeo e som. Não cubra o microfone durante a gravação. Note que o microfone embutido poderá gravar o ruído da lente durante o foco automático e a redução de vibração.

A luz do flash não pode ser usada durante a exibição ao vivo de vídeo.

A gravação é finalizada automaticamente se a lente for removida ou se o disco de modo for girado.

A exibição ao vivo poderá terminar automaticamente para evitar danos aos circuitos internos da câmera. Saia da exibição ao vivo quando a câmera não estiver em uso. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmera pode subir e ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina) pode aparecer nas seguintes situações (a câmera também pode ficar bem quente, mas isso não indica um mau funcionamento):

- a temperatura ambiente é elevada
- a câmera foi usada por longos períodos de tempo na exibição ao vivo ou para gravar vídeos
- a câmera foi usada durante longos períodos no modo de obturação contínua

Se a exibição ao vivo não iniciar quando você tentar iniciar a exibição ao vivo ou a gravação de vídeo, aguarde até que os circuitos internos esfriem e então tente de novo.

Configurações de vídeo

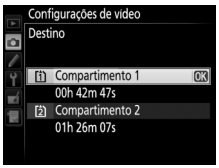
Use a opção **Configurações de vídeo** no menu de disparo para ajustar as seguintes configurações.

- **Tam. qd./veloc. grav. qds., Qualidade de vídeo**: escolha a partir das seguintes opções:

	Tamanho do quadro/velocidade de captura de quadros		Qualidade de vídeo	Duração máxima (★ alta qualidade/normal)
	Tamanho do quadro (pixels)	Velocidade de captura de quadros *	Taxa máxima de bits (Mbps) (★ alta qualidade/normal)	
1080 60i/1080 60i	1920 × 1080	60i	24/12	20 min./ 29 min. 59 s
1080 50i/1080 50i	1920 × 1080	50i		
1080 30p/1080 30p	1920 × 1080	30p		
1080 25p/1080 25p	1920 × 1080	25p		
1080 24p/1080 24p	1920 × 1080	24p		
720 60p/720 60p	1280 × 720	60p		
720 50p/720 50p	1280 × 720	50p		

* Valor indicativo. As velocidades reais de gravação de quadros para 60p, 50p, 30p, 25p e 24p são respectivamente 59,94, 50, 29,97, 25 e 23,976 qps.

- **Microfone**: ligue ou desligue o microfone embutido ou o microfone estéreo ME-1 opcional ou ajuste a sensibilidade do microfone. Escolha **Sensibilidade automática** para ajustar automaticamente a sensibilidade, **Microfone desligado** para desligar a gravação de som. Para selecionar manualmente a sensibilidade do microfone, selecione **Sensibilidade manual** e escolha uma sensibilidade.
- **Destino**: escolha o compartimento onde os vídeos serão gravados. O menu mostra o tempo disponível em cada cartão. A gravação termina automaticamente quando o tempo se esgota.

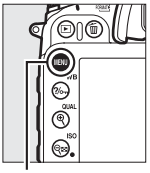


Tamanho do quadro/velocidade de captura de quadros

Configurações de **1920×1080; 60i** e **1920×1080; 50i** não estão disponíveis para **Configurações de vídeo** > **Tam. qd./veloc. grav. qds.** quando **DX (24×16)** é selecionado para **Área da imagem** no menu de disparo (🕮 63). Estas configurações podem ser acessadas através da configuração **Área da imagem** para **1.3× (18×12)**. Escolher **DX (24×16)** para **Área da imagem** quando uma dessas opções está em vigor redefine **Tam. qd./veloc. grav. qds.** para **1920×1080; 30p** (se **1920×1080; 60i** é selecionado) ou para **1920×1080; 25p** (se **1920×1080; 50i** é selecionado).

1 Selecione **Configurações de vídeo**.

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Configurações de vídeo** no menu de disparo e pressione ▶.



Botão MENU



2 Escolha as opções de vídeo.

Destaque o item desejado e pressione ▶ e, em seguida, destaque uma opção e pressione ⊛.



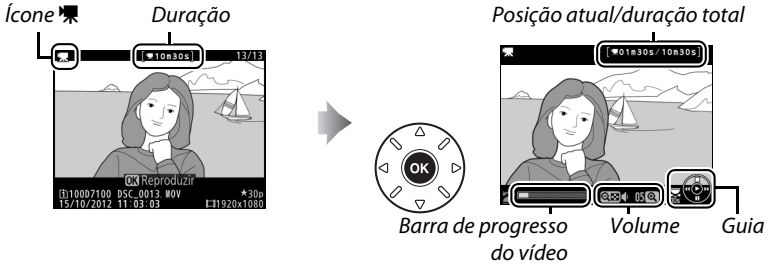


Tamanho do quadro e velocidade

Tamanho do quadro e velocidade afetam a distribuição e quantidade de ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou pontos brilhantes).

Visualizar vídeos

Os vídeos são indicados por um ícone na reprodução em tamanho cheio (🕮 185). Pressione ⓚ para iniciar a reprodução.



As seguintes operações podem ser realizadas:

Para	Use	Descrição
Pausar	ⓚ	Pausa a reprodução.
Reproduzir	ⓚ	Reinicie a reprodução quando o vídeo está pausado ou durante o retrocesso/avanço.
Retroceder/ avançar	ⓚ	A velocidade aumenta com cada pressionar, de 2× para 4× para 8× para 16×. Mantenha pressionado para pular para o começo ou o fim do vídeo (o primeiro quadro é indicado por ▶ no canto superior direito do monitor, o último quadro por ▶|). Se a reprodução estiver em pausa, o vídeo retrocederá ou avançará um quadro de cada vez. Mantenha o botão pressionado para ter um avanço ou um retrocesso contínuo.
Pular 10 s		Gire o disco de comando principal para pular para a frente ou para trás 10 s.
Pular para frente/trás		Gire o disco de subcomando para pular para o último ou para o primeiro quadro.
Ajustar o volume	⊕ (**QUAL**)/ ⊖ (**ISO**)	Pressione ⊕ (**QUAL**) para aumentar o volume, ⊖ (**ISO**) para diminuir.
Recortar o vídeo	*i*	Consulte a página 173 para obter mais informações.
Sair	ⓚ/▶	Sai para a reprodução em tamanho cheio.
Voltar para o modo de disparo		Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para sair para o modo de disparo.

Ícone

será exibido na reprodução em tamanho cheio e de vídeo se o vídeo foi gravado sem som.



Editar vídeos

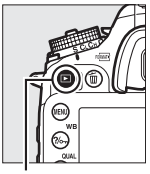
Recorte uma cena para criar cópias editadas dos vídeos ou salve os quadros selecionados como imagens JPEG estáticas.

Opção	Descrição
Escolher ponto de in./térm.	Cria uma cópia a partir da qual a cena de abertura ou fechamento foi removida.
Salvar como novo arquivo	Salva um quadro selecionado como uma imagem JPEG estática.

Recortar vídeos

Para criar cópias recortadas dos vídeos:

1 **Exiba um vídeo em tamanho cheio.**
Pressione o botão ▶ para exibir imagens em tamanho cheio no monitor e pressione ◀ e ▶ para rolar as imagens até que o vídeo que você deseja editar seja exibido.



Botão ▶



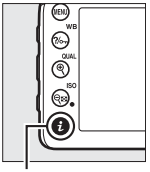
2 **Escolha um ponto inicial ou ponto final.**
Reproduza o vídeo como descrito na página 171, pressionando OK para iniciar e continuar a reprodução e ▼ para pausar e pressionando ◀ ou ▶ ou girando os discos principais ou de subcomando para localizar o quadro desejado (🕮 171). A posição aproximada no vídeo pode ser verificada na barra de progresso do vídeo.



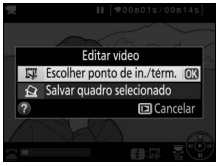


Barra de progresso do vídeo

3 **Exiba as opções de edição do vídeo.**
Pressione o botão **i** para exibir as opções de edição do vídeo.



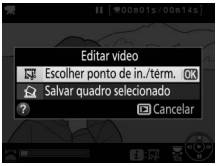
*Botão **i***



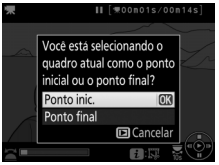
4 Selecione **Escolher ponto de in./térm.**

Destaque **Escolher ponto de in./térm.** e pressione ⓚ.



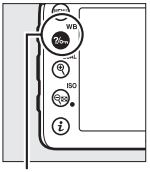


A caixa de diálogo apresentado à direita será exibida. Escolha se o quadro atual será o ponto de início ou o ponto final da cópia e pressione ⓚ.



5 Exclua quadros.

Se o quadro desejado não estiver sendo exibido, pressione ◀ ou ▶ para avançar ou retroceder (para pular 10 s para a frente ou para trás, gire o disco de comando principal. Para pular para o primeiro ou último quadro, gire o disco de subcomando). Para mudar a seleção atual do ponto inicial (▼) para o ponto final (▽) ou vice-versa, pressione **?/🔑** (**WB**).



*Botão **?/🔑** (**WB**)*



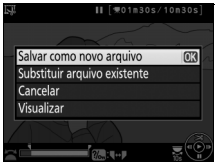
Assim que você tiver selecionado o ponto inicial e/ou o ponto final, pressione ▲. Todos os quadros antes do ponto inicial selecionado e depois do ponto final selecionado serão removidos da cópia.



6 Salve a cópia.

Destaque uma das seguintes opções e pressione ⓚ:





- **Salvar como novo arquivo**: salva a cópia em um novo arquivo.
- **Substituir arquivo existente**: substitui o arquivo de vídeo original pela cópia editada.
- **Cancelar**: volta ao passo 5.
- **Visualizar**: visualiza a cópia.

As cópias editadas são indicadas por um ícone 🎞 na reprodução em tamanho cheio.

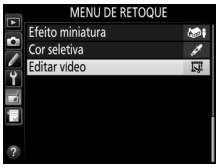
Recortar vídeos

Os vídeos devem ter pelo menos dois segundos de duração. Se uma cópia não puder ser criada na posição de reprodução atual, a posição atual será exibida em vermelho no passo 5 e nenhuma cópia será criada. A cópia não será salva se não houver espaço disponível suficiente no cartão de memória.

As cópias têm a mesma data e hora de criação dos originais.

Menu de retoque

Vídeos também podem ser editados usando a opção **Editar vídeo** no menu de retoque (📖 273).



Salvar os quadros selecionados

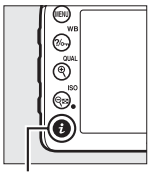
Para salvar uma cópia de um quadro selecionado como uma imagem JPEG estática:

1 **Exiba o vídeo e escolha um quadro.**
Reproduza o vídeo como descrito na página 171, sua posição aproximada no vídeo pode ser verificada na barra de progresso do vídeo. Pressione ◀ ou ▶ para retroceder ou avançar e pressione ▼ para pausar o vídeo no quadro que você deseja copiar.

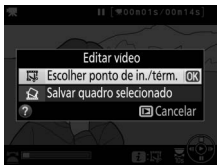




2 **Exiba as opções de edição do vídeo.**
Pressione o botão **i** para exibir as opções de edição do vídeo.

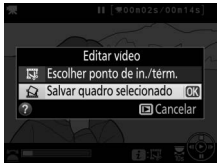


Botão **i**



3 **Escolha Salvar quadro selecionado.**
Destaque **Salvar quadro selecionado** e pressione ⓚ.





4 **Crie uma cópia de imagem estática.**
Pressione ▲ para criar uma cópia da imagem estática do quadro atual.





5 **Salve a cópia.**
Destaque **Sim** e pressione ⓚ para criar uma cópia JPEG (🕮 66) de alta qualidade do quadro selecionado. As imagens estáticas de vídeo são indicadas por um ícone 🖼 na reprodução em tamanho cheio.





Salve o quadro selecionado
As imagens estáticas JPEG do vídeo criadas com a opção **Salvar quadro selecionado** não podem ser retocadas. As imagens estáticas de vídeo JPEG não possuem todas as categorias de informações da fotografia (🕮 187).

Efeitos especiais

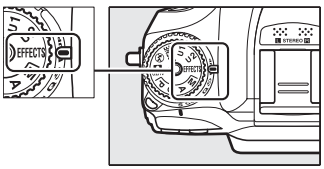
EFFECTS

Podem ser usados efeitos especiais ao gravar imagens.

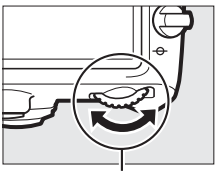


Fotografar com efeitos especiais

Para visualizar o efeito especial atualmente selecionado, gire o disco de modo para **EFFECTS** e pressione o botão **info**. Para escolher outro modo de efeito especial, gire o disco de comando principal.



Disco de modo



Disco de comando principal



Monitor

NEF (RAW)

Se NEF (RAW) + JPEG for selecionado para a qualidade da imagem no modo , , , ou , apenas as imagens JPEG serão gravadas (🕮 66). Se NEF (RAW) for selecionado, fotografias JPEG com ótima qualidade serão gravadas, ao invés de imagens NEF (RAW).

Modos de obturação contínua

Quando ou estiver selecionado, a velocidade de captura de quadros para disparo contínuo diminuirá. Se o buffer de memória ficar cheio, a câmera exibirá uma mensagem indicando que a gravação está em andamento, e o disparo será suspenso até que a mensagem desapareça da tela.

Menu de retoque

As opções **Rascunho em cores** (🕮 286), **Efeito miniatura** (🕮 287), e **Cor seletiva** (🕮 288) no menu de retoque podem ser usadas para aplicar estes efeitos a fotografias existentes.

Visão noturna



Use sob condições de pouca luz para registrar imagens monocromáticas em altas sensibilidades ISO (com algum ruído na forma de pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas). O foco manual pode ser usado se a câmera não conseguir focar utilizando o foco automático. O flash embutido desliga e recomenda-se o uso de um tripé para reduzir o desfoque. Durante a fotografia pelo visor, o iluminador auxiliar de AF embutido acenderá para auxiliar a operação de foco. Para desabilitar o iluminador, selecione **Desligado** para a configuração personalizada a7 (**Ilumin. aux. AF embutido**, 🕮 233).

Rascunho em cores



A câmera detecta e colore os esboços para um efeito de rascunho em cores. Os vídeos feitos neste modo são reproduzidos como uma apresentação de imagens composta por uma série de imagens estáticas. O efeito pode ser escolhido durante a exibição ao vivo (🕮 180); note que a velocidade de atualização da exibição baixa quando a exibição ao vivo estiver em vigor e que a velocidade de captura de quadros baixa nos modos de obturação contínua. O foco automático não está disponível durante a gravação de vídeo.

Efeito miniatura



Os assuntos distantes aparecem como miniaturas. Os vídeos de efeito de miniatura são reproduzidos em alta velocidade, comprimindo 30 a 45 minutos de cena a 1920 × 1080/30p em um vídeo que é reproduzido em cerca de 3 minutos. O efeito pode ser escolhido durante a exibição ao vivo (🕮 181). Note que a velocidade de atualização da exibição baixa quando a exibição ao vivo estiver em vigor e que a velocidade de captura de quadros baixa nos modos de obturação contínua. O som não é gravado com os vídeos e o foco automático não está disponível durante a gravação de vídeos. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. Recomenda-se o uso de um tripé quando a iluminação for insuficiente.

Cor seletiva



Todas as cores diferentes das cores selecionadas são gravadas em preto e branco. O efeito pode ser escolhido durante a exibição ao vivo (🕮 182). O flash embutido desliga. Recomenda-se o uso de um tripé quando a iluminação for ruim.

Silhueta



Silhueta de assuntos contra fundos claros. O flash embutido desliga e recomenda-se o uso de um tripé quando a iluminação for ruim.

High key



Use com cenas claras para criar imagens brilhantes que pareçam cheias de luz. O flash embutido desliga.

Low key

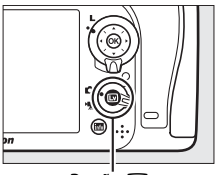


Use com cenas escuras para criar imagens escuras e sombrias com realces enfatizados. O flash embutido desliga e recomenda-se o uso de um tripé quando a iluminação é ruim.

Opções disponíveis na exibição ao vivo

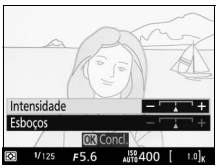
▮▮ *Rascunho em cores*

1 **Pressione o botão Lv.**
O espelho será levantado e a visualização através da lente será exibida no monitor da câmera.


Botão Lv

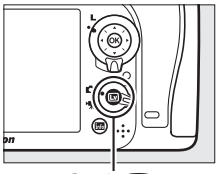
2 **Ajuste as opções.**
Pressione OK para exibir as opções apresentadas à direita (note que as opções desaparecem temporariamente da tela durante o foco automático). Pressione ▲ ou ▼ para destacar **Intensidade** ou **Esboços** e pressione ◀ ou ▶ para alterar. A intensidade pode ser aumentada para tornar as cores mais saturadas, ou diminuída para obter um efeito desbotado, monocromático, enquanto que os esboços podem ser mais grossos ou mais finos. Aumentar a grossura das linhas também torna as cores mais saturadas. Pressione OK para sair quando as configurações estiverem completas. Para sair da exibição ao vivo, pressione novamente o botão Lv. As configurações selecionadas continuarão em vigor e serão aplicadas nas fotografias tiradas usando o visor.





1 Pressione o botão Lv.

O espelho será levantado e a visualização através da lente será exibida no monitor da câmera.

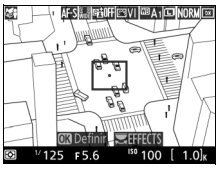


Botão Lv

2 Posicione o ponto de foco.

Use o seletor múltiplo para posicionar o ponto de foco na área que ficará focada e depois pressione até a metade o botão de liberação do obturador para focar (note que as opções desaparecem temporariamente da tela durante o foco automático). Para limpar temporariamente as opções do efeito de miniatura da tela e aumentar a exibição no monitor para ter um foco preciso, pressione ⊕ (**QUAL**). Pressione ⊖ (**ISO**) para restaurar a tela do efeito de miniatura.

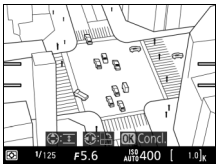




3 Exiba as opções.

Pressione OK para exibir as opções do efeito de miniatura.

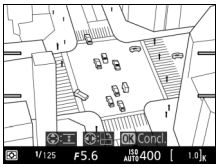




4 Ajuste as opções.

Pressione ◀ ou ▶ para escolher a orientação da área que estará em foco e pressione ▲ ou ▼ para ajustar sua largura.



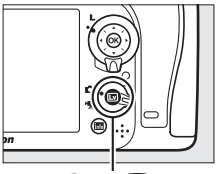


5 Volte para a tela de exibição ao vivo.

Pressione OK para voltar para a exibição ao vivo. Para sair da exibição ao vivo, pressione novamente o botão Lv. As configurações selecionadas continuarão em vigor e serão aplicadas nas fotografias tiradas usando o visor.

1 Pressione o botão Lv.

O espelho será levantado e a visualização através da lente será exibida no monitor da câmera.

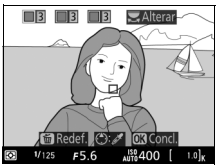


Botão Lv

2 Exiba as opções.

Pressione OK para exibir as opções de cor seletiva.



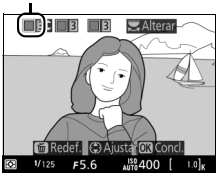


3 Selecione uma cor.

Enquadre um assunto no quadrado branco no centro da tela e pressione ▲ para escolher a cor do objeto como sendo a que ficará na imagem final (a câmera poderá ter dificuldade de detectar cores não saturadas. Escolha uma cor saturada). Para ampliar o zoom no centro da tela para uma seleção mais precisa da cor, pressione ⊕ (**QUAL**). Pressione ⊖ (**ISO**) para reduzir o zoom.



Cor selecionada

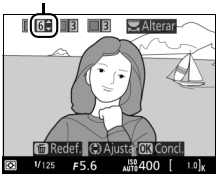


4 Escolha a faixa de cores.

Pressione ▲ ou ▼ para aumentar ou diminuir a faixa de matizes parecidos que serão incluídos na imagem final. Escolha valores entre 1 e 7. Note que os valores mais elevados podem incluir matizes de outras cores.



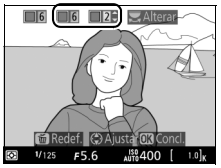
Faixa de cores



5 Selecione cores adicionais.

Para selecionar cores adicionais, gire o disco de comando principal para destacar outra das três caixas de cor na parte superior da tela e repita os passos 3 e 4 para selecionar outra cor. Repita para uma terceira cor se desejado. Para desmarcar a cor destacada, pressione 🗑/FORMAT (para remover todas as cores, pressione sem soltar 🗑/FORMAT. Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação; selecione **Sim**).





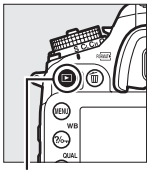
6 Volte para a tela de exibição ao vivo.

Pressione ⓚ para voltar para a exibição ao vivo. Ao fotografar, apenas os assuntos com as tonalidades selecionadas serão gravados em cores, todos os outros serão gravados em preto e branco. Para sair da exibição ao vivo, pressione novamente o botão Ⓛ. As configurações selecionadas continuarão em vigor e serão aplicadas nas fotografias tiradas usando o visor.

Mais sobre reprodução

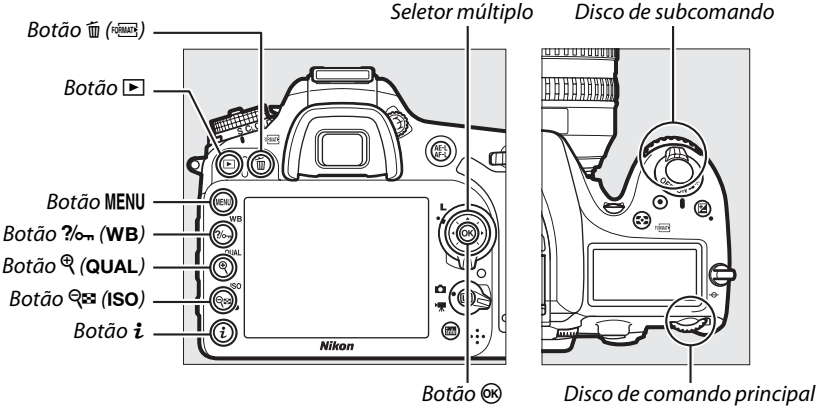
Reprodução em tamanho cheio

Para reproduzir fotografias, pressione o botão ▶. A fotografia mais recente será exibida no monitor.



Botão ▶





Rotação vertical

Para exibir fotografias "ao alto" (orientação retrato) na orientação vertical, selecione **Ligadoa** para a opção **Rotação vertical** no menu de reprodução (🕮 222).



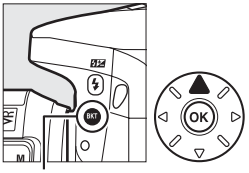
Revisão de imagens

Quando **Ligado** estiver selecionado para **Revisão de imagens** no menu de reprodução (🕮 222), as fotografias serão automaticamente exibidas no monitor durante cerca de 4 s depois do disparo (como a câmera já está na orientação correta, as imagens não serão giradas automaticamente durante a revisão de imagem). No modo de obturação contínuo, a exibição começa quando o disparo termina, com a primeira fotografia na série atual exibida.

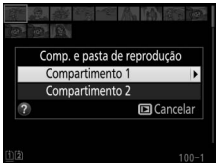
Para	Use	Descrição
Exiba fotografias adicionais		Pressione ▶ para exibir as fotografias pela ordem em que foram gravadas, ◀ para exibir pela ordem inversa.
Exibir informações da fotografia		Pressione ▲ ou ▼ para exibir informações sobre a fotografia atual (🕮 187).
Exibir miniaturas	⊖ (**ISO**)	Consulte a página 193 para obter mais informações.
Ampliar o zoom numa fotografia	⊕ (**QUAL**)	Consulte a página 195 para obter mais informações.
Excluir imagens	🗑 (FORMAT)	Um a caixa de diálogo de confirmação será exibida. Pressione novamente 🗑 (FORMAT) para excluir a fotografia.
Mudar o status de proteção	**?** (**WB**)	Para proteger a imagem ou para remover a proteção de imagens protegidas, pressione **?** (**WB**) (🕮 196).
Voltar para o modo de disparo	 / ▶	O monitor desligará. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.
Retocar fotografia ou recortar vídeo	*i*	Criar cópia retocada ou recortada da fotografia ou vídeo atual (🕮 173, 273).
Reproduzir vídeo	OK	Se a imagem atual estiver marcada com um ícone 🎥 para indicar que é um vídeo, pressionar OK inicia a reprodução de vídeo (🕮 171).

Escolher um compartimento do cartão de memória

Se estiverem introduzidos dois cartões de memória, é possível selecionar um cartão para reprodução mantendo pressionado o botão **BKT** e pressionando ▲ durante a reprodução em tamanho cheio ou de miniaturas. A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida. Destaque o compartimento desejado e pressione ▶ para exibir uma lista de pastas no cartão selecionado, então destaque uma pasta e pressione OK para visualizar as imagens na pasta destacada. O mesmo procedimento pode ser usado quando selecionar imagens para operações nos menus de reprodução (🕮 217) e de retoque (🕮 273) ou quando copiar o balanço de brancos de uma fotografia existente (🕮 101).



Botão **BKT**

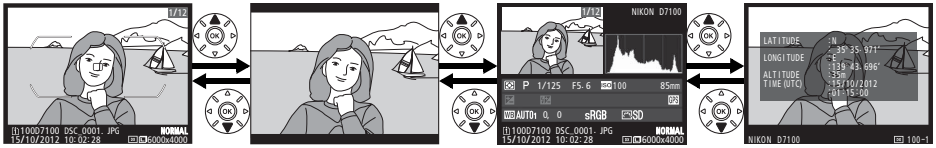


Veja também

Para obter informações sobre como escolher o tempo durante o qual o monitor permanecerá ligado, quando nenhuma operação é realizada, veja a configuração personalizada c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**, 🕮 238). Para obter informações sobre como usar os discos de comando para exibir fotografias adicionais ou informações da fotografia, veja a configuração personalizada f5 (**Pers. discos de comando**) > **Menus e reprodução** (🕮 257).

Informações da fotografia

As informações da fotografia são sobrepostas às imagens exibidas na reprodução em tamanho cheio. Pressione ▲ ou ▼ para rolar através das informações da fotografia como mostrado abaixo. Note que "apenas imagem", dados de disparo, histogramas RGB, realces e visão geral dos dados serão exibidos apenas se a opção correspondente for selecionada para **Opções de exibição de reprod.** (🕮 219). Os dados GPS somente serão exibidos se tiver sido usada uma unidade GPS quando a fotografia foi tirada.

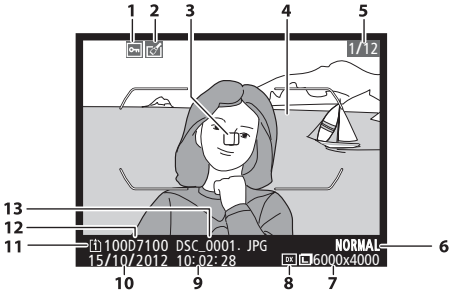


Informação do arquivo | *Nenhum (somente imagem)* | *Visão geral* | *Dados GPS*



Realces | *Histograma RGB* | *Dados de disparo*

■■ *Informações do arquivo*

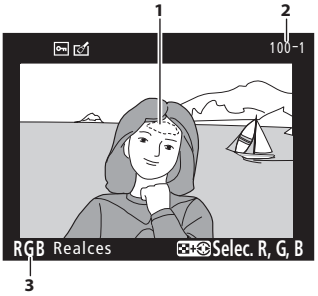


1	Status de proteção	196
2	Indicador de retoque	273
3	Ponto de foco [1, 2]	75
4	Limitadores da área de AF [1]	33
5	Número do quadro/número total de quadros	
6	Qualidade de imagem	66
7	Tamanho da imagem	68
8	Área da imagem	63
9	Hora da gravação	28, 265
10	Data da gravação	28, 265
11	Compartimento de cartão atual	69, 186
12	Nome da pasta	225
13	Nome de arquivo	226

1 Exibida somente se a opção **Ponto de foco** for selecionada para **Opções de exibição de reprod.** (🕮 219).

2 Se a fotografia tiver sido tirada usando **AF-S** ou com foco automático de servo único selecionado durante **AF-A**, a tela exibe o ponto onde o foco travou primeiro. Se a fotografia tiver sido tirada usando **AF-C** ou com foco automático de servo contínuo selecionado durante **AF-A**, o ponto de foco só é exibido se for selecionada uma função diferente de AF com área automática para AF modo área e a câmera conseguir focar.

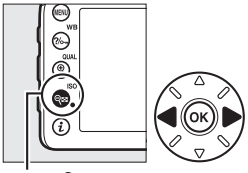
Realces



1 Realces da imagem *
2 Número da pasta—número do quadro.....225
3 Canal atual *

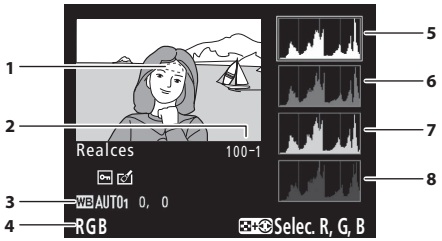
* As áreas que piscam indicam os realces (áreas que podem ter superexposição) para o canal atual. Mantenha pressionado o botão (**ISO**) e pressione ◀ ou ▶ para percorrer os canais, como a seguir:

RGB (todos canais) ⟷ R (vermelho) ⟷ G (verde) ⟷ B (azul)



*Botão (**ISO**)*

Histograma RGB

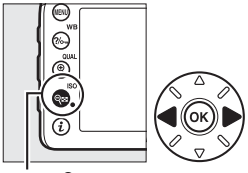


1 Realces da imagem *
2 Número da pasta—número do quadro 225
3 Balanço de brancos 89
Temperatura de cor 94
Ajuste fino do balanço de brancos 91
Pré-ajuste manual 95
4 Canal atual *
5 Histograma (canal RGB). Em todos os histogramas, o eixo horizontal fornece o brilho de pixels, o eixo vertical fornece o número de pixels.
6 Histograma (canal vermelho)
7 Histograma (canal verde)
8 Histograma (canal azul)

* As áreas que piscam indicam os realces (áreas que podem ter superexposição) para o canal atual. Mantenha pressionado o botão (**ISO**) e pressione ◀ ou ▶ para percorrer os canais, como a seguir:

RGB (todos canais) ⟷ R (vermelho) ⟷ G (verde) ⟷ B (azul)

Exibição de realces



*Botão (**ISO**)*

Zoom de reprodução

Para ampliar o zoom na fotografia quando o histograma for exibido, pressione ⊕ (**QUAL**). Use os botões ⊕ (**QUAL**) e ⊖ (**ISO**) para ampliar e reduzir o zoom, e rolar a imagem com o seletor múltiplo. O histograma será atualizado para mostrar somente os dados para a parte visível da imagem no monitor.



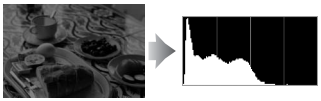
Histogramas

Os histogramas da câmera servem como guia apenas e podem diferir dos que são exibidos nas aplicações de imagem. Alguns histogramas de amostra são exibidos abaixo:

Se a imagem contiver objetos com uma ampla faixa de brilho, a distribuição dos tons será relativamente homogênea.



Se a imagem for escura, a distribuição de tons será movida para a esquerda.

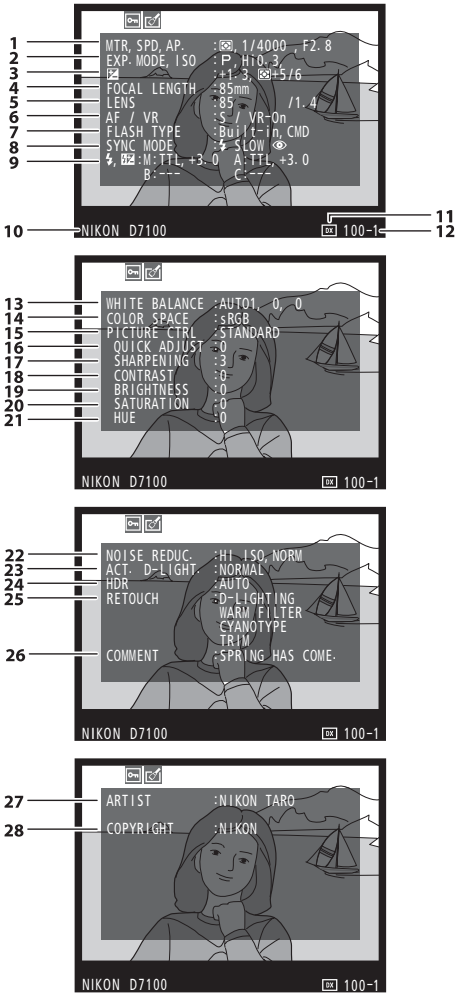


Se a imagem for clara, a distribuição de tons será movida para a direita.



Aumentar a compensação de exposição move a distribuição de tons para a direita, enquanto diminuir a compensação move a distribuição para a esquerda. Os histogramas podem dar uma ideia aproximada da exposição geral quando a luz ambiente dificulta a visão das fotografias no monitor.

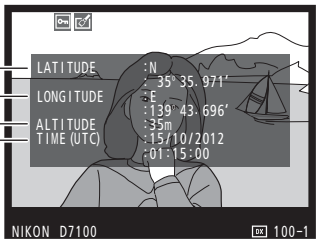
■■ *Dados de disparo*



1	Fotometria	83
	Velocidade do obturador	49, 51
	Abertura	50, 51
2	Modo de disparo	36, 41, 47, 177
	Sensibilidade ISO [1]	79
3	Compensação de exposição	86
	Ajuste da exposição ideal [2]	236
4	Distância focal	149, 302
5	Dados da lente	149
6	Modo de foco	71, 78
	Lentes VR (redução de vibração) [3]	
7	Tipo de flash	119, 303
	Modo de comando	247
8	Modo flash	120
9	Controle do flash	246, 305, 306
	Compensação do flash	124
10	Nome da câmera	
11	Área da imagem	63
12	Número da pasta—número do quadro	225
13	Balanço de brancos	89
	Temperatura de cor	94
	Ajuste fino do balanço de brancos	91
	Pré-ajuste manual	95
14	Espaço de cor	227
15	Picture Control	105
16	Ajuste rápido [4]	108
	Picture Control original [5]	111
17	Melhoria da nitidez	108
18	Contraste	108
19	Brilho	108
20	Saturação [6]	108
	Efeitos de filtro [7]	108, 109
21	Matiz [6]	108
	Tonalidade [7]	108, 109
22	Redução de ruído com ISO elevado	228
	Redução de ruído na exposição longa	228
23	D-Lighting Ativo	113
24	Intensidade do HDR	115
25	Histórico de retoques	273
26	Comentário na imagem	266
27	Nome do fotógrafo [8]	267
28	Detentor dos direitos autorais [8]	267

1 Exibido em vermelho se a fotografia foi tirada com o controle automático de sensibilidade ISO ligado.
2 Exibido se a configuração personalizada b5 (**Exp. ideal de ajuste fino**, 🕮 236) foi ajustada para um valor diferente de zero, para qualquer método de fotometria.
3 Exibido somente se a lente VR estiver acoplada.
4 Somente Picture Controls **Padrão**, **Vívido**, **Retrato** e **Paisagem**.
5 **Neutro**, **Monocromático** e Picture Controls personalizados.
6 Não é exibida com Picture Controls monocromáticos.
7 Somente Picture Controls monocromáticos.
8 A quarta página de dados de disparo somente será exibida se a informação de direitos autorais for gravada com a fotografia, como descrito na página 267.

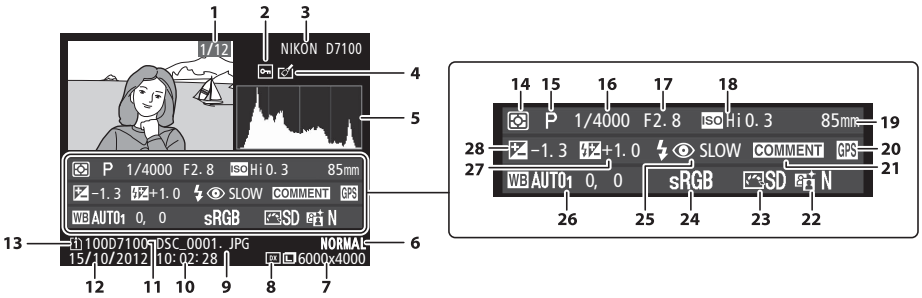
■■ *Dados GPS**



1 Latitude
2 Longitude
3 Altitude
4 Hora universal coordenada (UTC)

* Os dados dos vídeos são para o início da gravação.

■■ *Dados de visão geral*

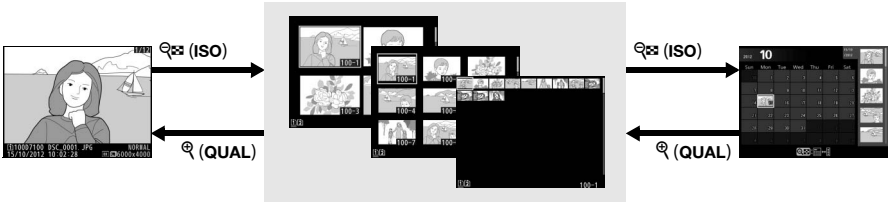


1	Número de quadros/número total de imagens	17	Abertura 50, 51
2	Status de proteção 196	18	Sensibilidade ISO * 79
3	Nome da câmera	19	Distância focal 149, 302
4	Indicador de retoque 273	20	Indicador de dados GPS 152
5	Histograma apresentando a distribuição de tons na imagem (🕮 189).	21	Indicador de comentário na imagem 266
6	Qualidade de imagem 66	22	D-Lighting Ativo 113
7	Tamanho da imagem 68	23	Picture Control 105
8	Área da imagem 63	24	Espaço de cor 227
9	Nome de arquivo 226	25	Modo flash 120
10	Hora da gravação 28, 265	26	Balanço de brancos ..... 89 Temperatura de cor ..... 94 Ajuste fino do balanço de brancos ..... 91 Pré-ajuste manual 95
11	Nome da pasta 225	27	Compensação do flash ..... 124 Modo de comando 247
12	Data da gravação 28, 265	28	Compensação de exposição 86
13	Compartimento de cartão atual 69, 186		
14	Fotometria 83		
15	Modo de disparo 36, 41, 47, 177		
16	Velocidade do obturador 49, 51		

* Exibido em vermelho se a fotografia foi tirada com o controle automático de sensibilidade ISO ligado.

Reprodução de miniaturas

Para exibir imagens em "folhas de contato" de quatro, nove ou 72 imagens, pressione o botão (**ISO**).



Reprodução em tamanho cheio

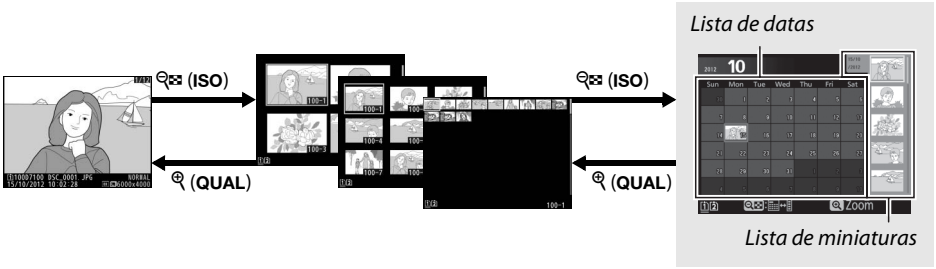
Reprodução de miniaturas

Reprodução de calendário

Para	Use	Descrição
Exibir mais imagens	(**ISO**)	Pressione (**ISO**) para aumentar o número de imagens exibidas.
Exibir menos imagens	(**QUAL**)	Pressione (**QUAL**) para reduzir o número de imagens exibidas. Quando quatro imagens são exibidas, pressione para exibir a imagem destacada em tamanho cheio.
Destaque imagens		Use o seletor múltiplo para destacar imagens para reprodução em tamanho cheio, zoom de reprodução (🕮 195), exclusão (🕮 197) ou proteção (🕮 196).
Ver a imagem destacada		Pressione para exibir a imagem destacada em tamanho cheio.
Excluir a imagem destacada	(FORMAT)	Consulte a página 197 para obter mais informações.
Alterar o status de proteção da imagem destacada	(**WB**)	Consulte a página 196 para obter mais informações.
Voltar para o modo de disparo	/	O monitor desligará. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.
Retocar fotografia ou recortar vídeo	*i*	Criar cópia retocada ou recortada da fotografia ou vídeo atual (🕮 173, 273).

Reprodução de calendário

Para visualizar fotografias tiradas em uma data selecionada, pressione o botão (**ISO**) quando forem exibidas 72 imagens.



Reprodução em tamanho cheio | *Reprodução de miniaturas* | ***Reprodução de calendário***

As operações que podem ser executadas dependem de o cursor estar na lista de datas ou na lista de miniaturas:

Para	Use	Descrição
Alternar entre a lista de datas e a lista de miniaturas	(**ISO**)/OK	Pressione o botão (**ISO**) ou OK na lista de datas para colocar o cursor na lista de miniaturas. Pressione novamente (**ISO**) para voltar à lista de datas.
Sair para reprodução de miniaturas/ampliar o zoom na fotografia destacada	(**QUAL**)	• **Lista de datas**: saia para a reprodução de 72 quadros. • **Lista de miniaturas**: pressione sem soltar o botão (**QUAL**) para ampliar o zoom na imagem destacada.
Destacar datas/ destacar imagens	OK	• **Lista de datas**: destaque a data. • **Lista de miniaturas**: destaque a imagem.
Alternar reprodução em tamanho cheio	OK	• **Lista de miniaturas**: exibir a imagem destacada.
Excluir fotografia(s) destacada(s)	(FORMAT)	• **Lista de datas**: excluir todas as fotografias tiradas na data selecionada. • **Lista de miniaturas**: excluir a imagem destacada (🕮 197).
Alterar o status de proteção da fotografia destacada	(**WB**)	Consulte a página 196 para obter mais informações.
Voltar para o modo de disparo	/	O monitor desligará. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.
Retocar fotografia ou recortar vídeo	*i*	Criar cópia retocada ou recortada de fotografia ou vídeo destacados na lista de miniaturas (🕮 173, 273).

Olhar mais de perto: zoom de reprodução

Pressione o botão ⊕ (**QUAL**) para ampliar o zoom na imagem exibida na reprodução em tamanho cheio ou na imagem atualmente destacada na reprodução de miniaturas. É possível fazer as seguintes operações enquanto o zoom está em vigor:

Para	Use	Descrição
Ampliar ou reduzir o zoom	⊕ (**QUAL**)/ ⊖ (**ISO**)	Pressione ⊕ (**QUAL**) para ampliar o zoom no máximo de aproximadamente 38× (imagens grandes em formato 24 × 16/DX), 28× (imagens médias) ou 19× (imagens pequenas). Pressione ⊖ (**ISO**) para reduzir o zoom. Com o zoom ampliado na fotografia, use o seletor múltiplo para exibir as áreas da imagem não visíveis no monitor. Mantenha o seletor múltiplo pressionado para rolar rapidamente para outras áreas do quadro. A janela de navegação é exibida quando a proporção de zoom for alterada. A área visível atualmente no monitor é indicada pela margem amarela. 
Ver outras áreas da imagem		
Selecionar rostos		Os rostos (até 35) detectados durante o zoom são indicados por bordas brancas na janela de navegação. Gire o disco de subcomando para ver outros rostos. 
Visualizar outras imagens		Gire o disco de comando principal para visualizar o mesmo local nas outras fotografias com a atual proporção de zoom. O zoom de reprodução é cancelado quando um vídeo for exibido.
Mudar o status de proteção	?/🔑 (**WB**)	Consulte a página 196 para obter mais informações.
Voltar para o modo de disparo	 / ▶	O monitor desligará. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.
Retocar fotografia	*i*	Criar cópia retocada da fotografia atual (🕮 273).

Proteger fotografias contra exclusão

Na reprodução em tamanho cheio, com zoom, de miniaturas e de calendário, o botão **?/🔑** (**WB**) pode ser usado para evitar que as fotografias sejam apagadas acidentalmente. Os arquivos protegidos não podem ser excluídos usando o botão 🗑 (FORMAT) ou a opção **Excluir** no menu de reprodução. Note que as imagens protegidas *serão* excluídas quando o cartão de memória for formatado (📖 32, 262).

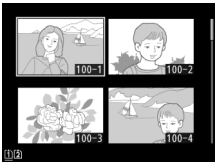
Para proteger uma fotografia:

1 Selecione uma imagem.

Exiba a imagem na reprodução em tamanho cheio ou zoom de reprodução, ou destaque-a na lista de miniaturas em reprodução de miniaturas ou de calendário.



Reprodução em tamanho cheio



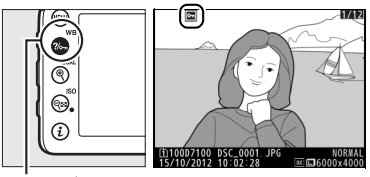
Reprodução de miniaturas



Reprodução de calendário

2 Pressione o botão ?/🔑 (WB).

A fotografia será marcada com um ícone 🔑. Para remover a proteção da fotografia para que ela possa ser excluída, exiba a foto ou destaque-a na lista de miniaturas e então pressione o botão **?/🔑** (**WB**).



*Botão ?/🔑 (**WB**)*

Remover a proteção de todas as imagens

Para remover a proteção de todas as imagens na pasta ou pastas atualmente selecionadas no menu **Pasta de reprodução**, pressione os botões **?/🔑** (**WB**) e 🗑 (FORMAT) ao mesmo tempo por aproximadamente dois segundos durante a reprodução.

Excluir fotografias

Para excluir a fotografia exibida na reprodução em tamanho cheio ou destacada na lista de miniaturas, pressione o botão 🗑 (FORMAT). Para excluir diversas fotografias selecionadas, todas as fotografias tiradas em uma data selecionada ou todas as fotografias na pasta de reprodução atual, use a opção **Excluir** no menu de reprodução. Uma vez excluídas, as fotografias não podem ser recuperadas. Note que as imagens protegidas ou ocultas não podem ser excluídas.

Reprodução em tamanho cheio, miniaturas e calendário

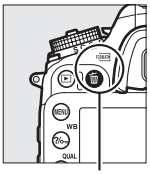
Pressione o botão 🗑 (FORMAT) para excluir a fotografia atual.

1 Selecione uma imagem.

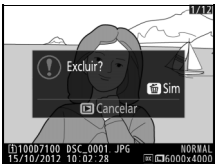
Exiba a imagem ou destaque-a na lista de miniaturas em reprodução de miniaturas ou de calendário.

2 Pressione o botão 🗑 (FORMAT).

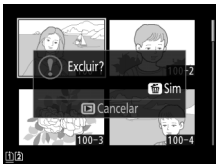
Um a caixa de diálogo de confirmação será exibida.



Botão 🗑 (FORMAT)



Reprodução em tamanho cheio



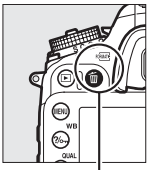
Reprodução de miniaturas



Reprodução de calendário (lista de miniaturas)

3 Pressione novamente o botão 🗑 (FORMAT).

Para excluir a fotografia, pressione o botão 🗑 (FORMAT). Para sair sem excluir a fotografia, pressione o botão ▶.



Botão 🗑 (FORMAT)

Reprodução de calendário

Durante a reprodução de calendário, é possível excluir todas as fotografias tiradas numa data selecionada destacando a data na lista de datas e pressionando o botão 🗑 (FORMAT) (🕮 194).

Veja também

A opção **Após excluir** no menu de reprodução determina se a próxima imagem ou a anterior é exibida após uma imagem ser excluída (🕮 222).

Menu de reprodução

A opção **Excluir** no menu de reprodução contém as seguintes opções. Note que, dependendo do número de imagens, pode ser necessário algum tempo para exclui-las.

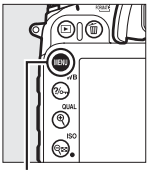
Opção	Descrição
Selecionadas	Excluir as imagens selecionadas.
Selecionar data	Excluir todas as fotografias tiradas numa data selecionada (🕮 199).
Todas	Exclua todas as imagens na pasta selecionada atualmente para a reprodução (🕮 217). Se dois cartões estiverem inseridos, você poderá selecionar o cartão do qual as imagens serão excluídas.



■■ *Selecionadas: excluir as fotografias selecionadas*

1 Escolha **Selecionadas** para a opção **Excluir** no menu de reprodução.

Pressione o botão **MENU** e selecione **Excluir** no menu de reprodução. Destaque **Selecionadas** e pressione ▶.



Botão **MENU**



2 Destaque uma imagem.

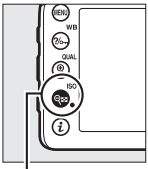
Use o seletor múltiplo para destacar uma imagem (para visualizar a imagem destacada em tela cheia, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**), para visualizar as imagens em outros locais, mantenha pressionado o botão **BKT**, pressione ▲ e selecione o cartão desejado e a pasta, como descrito na página 186).





3 Selecione a imagem destacada.

Pressione o botão ⊖ (**ISO**) para selecionar a imagem destacada. As imagens selecionadas são marcadas por um ícone 🗑. Repita os passos 2 e 3 para selecionar imagens adicionais. Para desmarcar uma imagem, destaque-a e pressione ⊖ (**ISO**).



Botão ⊖ *(***ISO***)*



4 Pressione ⓞⓚ para completar a operação.
Um a caixa de diálogo de confirmação será exibida. Destaque **Sim** e pressione ⓞⓚ.





■ *Selecionar data: excluir fotografias tiradas numa data selecionada*

1 Escolha Selecionar data.
No menu excluir, destaque **Selecionar data** e pressione ▶.



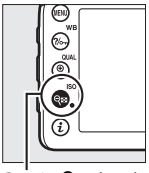


2 Destaque uma data.
Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma data.





Para exibir as fotografias tiradas na data destacada, pressione (**ISO**). Use o seletor múltiplo para percorrer as imagens, ou pressione sem soltar (**QUAL**) para ver a imagem atual em tela cheia. Pressione (**ISO**) para voltar à lista de datas.



*Botão (**ISO**)*



3 Selecione a data destacada.
Pressione ▶ para selecionar todas as fotografias tiradas na data destacada. As datas selecionadas são marcadas com um ícone ☑. Repita os passos 2 e 3 para selecionar datas adicionais. Para desmarcar uma data, destaque-a e pressione ▶.





4 Pressione ⓞⓚ para completar a operação.
Um a caixa de diálogo de confirmação será exibida. Destaque **Sim** e pressione ⓞⓚ.





Conexões

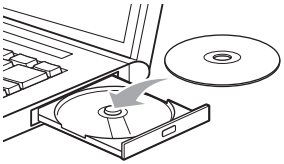
Instalar ViewNX 2



Instale o software fornecido para exibir e editar fotografias e vídeos que tenham sido copiados para o seu computador. Antes de instalar o ViewNX 2, confirme se seu computador atende aos requisitos do sistema na página 202. Note que se versões mais antigas de software, que não suportem a D7100, forem usadas, as imagens RAW podem não ser transferidas com sucesso para o computador. Utilize a última versão do ViewNX 2, que está disponível para download nos sites listados na página xxvi.

1 Inicie o instalador.

Inicie o computador, insira o CD de instalação do ViewNX 2, e inicie o instalador.



2 Selecione um idioma.

Se o idioma desejado não estiver disponível, clique em **Region Selection (Seleção da região)** para escolher uma região diferente e depois escolha o idioma desejado (a seleção da região não está disponível na edição europeia).

① *Selecione a região (se necessário)*



② *Selecione um idioma*

③ *Clique em **Next (Próximo)***

3 Inicie o instalador.

Clique em **Install (Instalar)** e siga as instruções na tela.

> **Guia de instalação**
> Para obter ajuda na instalação do ViewNX 2, clique em **Installation Guide (Guia de instalação)** no passo 3.



*Clique em **Install (Instalar)***

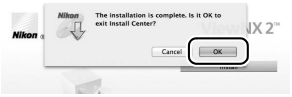
4 Saia do instalador.

Windows



*Clique em **Yes (Sim)***

Mac OS



*Clique em **OK***

O software seguinte é instalado:

- ViewNX 2
- Apple QuickTime (Windows apenas)

5 Remova o CD instalador da unidade de CD-ROM.

Requisitos do sistema

	Windows	Mac OS
CPU	• **Fotos/vídeos JPEG**: Intel Celeron, Pentium 4 ou série Core, 1,6 GHz ou superior • **Vídeos H.264 (reprodução)**: Pentium D de 3,0 GHz ou superior, Intel Core i5 ou superior recomendado ao exibir os vídeos com um tamanho do quadro de 1280 × 720 ou superior em uma velocidade de captura de quadros de 30 qps ou superior, ou vídeos com um tamanho do quadro de 1920 × 1080 ou superior • **Vídeos H.264 (edição)**: Core 2 Duo de 2,6 GHz ou superior	• **Fotografias/vídeos JPEG**: Intel Core ou série Xeon • **Vídeos H.264 (reprodução)**: Core Duo de 2 GHz ou superior, Intel Core i5 ou superior recomendado ao exibir os vídeos com um tamanho do quadro de 1280 × 720 ou superior em uma velocidade de captura de quadros de 30 qps ou superior, ou vídeos com um tamanho do quadro de 1920 × 1080 ou superior • **Vídeos H.264 (edição)**: Core 2 Duo de 2,6 GHz ou superior
SO	Versões pré-instaladas do Windows XP, Windows Vista, Windows 7 e Windows 8; somente versões 32-bit do Windows XP são suportadas	Mac OS X versão 10.6, 10.7 ou 10.8
RAM	• **Windows 8/Windows 7/ Windows Vista**: 1 GB ou mais (2 GB ou mais recomendado) • **Windows XP**: 512 MB ou mais (2 GB ou mais recomendado)	512 MB ou mais (2 GB ou mais recomendado)
Espaço no disco rígido	Um mínimo de 500 MB disponíveis no disco de inicialização (1 GB ou mais recomendado)	
Monitor	**Resolução**: 1024 × 768 pixels (XGA) ou mais (1280 × 1024 pixels (SXGA) ou mais recomendados) **Cor**: cor de 24 bits (True Color) ou mais	**Resolução**: 1024 × 768 pixels (XGA) ou mais (1280 × 1024 pixels (SXGA) ou mais recomendados) **Cor**: cor de 24 bits (milhões de cores) ou mais

Consulte os sites listados na página xxvi para obter as últimas informações sobre os sistemas operacionais suportados.

Copiar fotografias para o computador

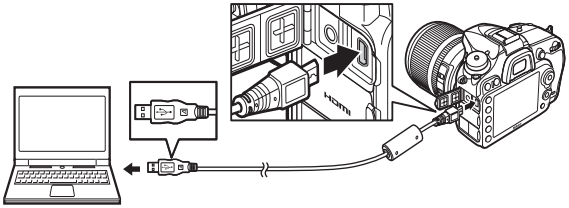
Antes de prosseguir, certifique-se de que o software no CD ViewNX 2 fornecido foi instalado (🕮 201).

1 Escolha como as imagens serão copiadas para o computador.

Escolha um dos seguintes métodos:

- **Ligação USB direta**: desligue a câmera e certifique-se de que o cartão de memória está inserido na câmera. Conecte a câmera ao computador usando o cabo USB UC-E6 fornecido e depois ligue a câmera.

> **Utilize uma fonte de alimentação fiável**
> Para garantir que a transferência dos dados não será interrompida, certifique-se de que a bateria EN-EL15 da câmera esteja totalmente carregada. Em caso de dúvida, carregue a bateria antes de utilizar ou use um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5B (disponíveis separadamente).
>
> **Hubs USB**
> Conecte a câmera diretamente ao computador. Não conecte o cabo através de um hub USB ou teclado.



- **Compartimento para cartão SD**: se o seu computador estiver equipado com um compartimento para cartão SD, o cartão poderá ser inserido diretamente no compartimento.
- **Leitor de cartão SD**: conecte um leitor de cartão (disponível separadamente em outros fornecedores) ao computador e introduza o cartão de memória.

2 Inicie o componente Nikon Transfer 2 do ViewNX 2.

Se uma mensagem for exibida solicitando que você escolha um programa, selecione o Nikon Transfer 2.

> **Windows 7**
> Se a seguinte caixa de diálogo for apresentada, selecione o Nikon Transfer 2 como abaixo descrito.
>
> 1 Em **Import pictures and videos (Importar imagens e vídeos)**, clique em **Change program (Mudar programa)**. Uma caixa de diálogo de seleção do programa será exibida. Selecione **Import file using Nikon Transfer 2 (Importar arquivo usando Nikon Transfer 2)** e clique em **OK**.
> 2 Clique duas vezes em **Import file (Importar arquivo)**.



3 Clique em **Start Transfer (Iniciar transferência).**

Nas configurações padrão, todas as imagens no cartão de memória serão copiadas para o computador.



Start Transfer (Iniciar Transferência)

4 Termine a conexão.

Se a câmera estiver conectada ao computador, desligue a câmera e desconecte o cabo USB. Se você estiver usando um leitor de cartão ou compartimento de cartões, escolha a opção apropriada no sistema operacional do computador para ejetar o disco removível correspondente ao cartão de memória e depois remova o cartão do leitor de cartão ou compartimento de cartões.

Visualizar imagens

As imagens serão exibidas no ViewNX 2 quando a transferência estiver completa.

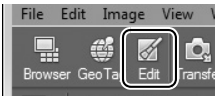


Iniciar o ViewNX 2 manualmente

- Windows: clique duas vezes no atalho ViewNX 2 na área de trabalho.
- Mac OS: clique no ícone ViewNX 2 em Dock.

■■ *Retocar fotografias*

Para recortar fotografias e executar tarefas como ajustar a nitidez e os níveis de tonalidade, clique no botão **Edit (Editar)** na barra de ferramentas ViewNX 2.



■■ *Editar vídeos*

Para executar tarefas como as de recortar cenas indesejadas de vídeos realizados com a câmera, clique no botão **Movie Editor (Editor de vídeos)** na barra de ferramentas ViewNX 2.



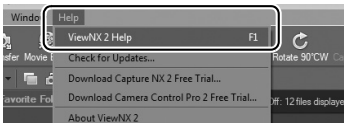
■■ *Imprimir imagens*

Clique no botão **Print (Imprimir)** na barra de ferramentas ViewNX 2. Será exibida um a caixa de diálogo, permitindo imprimir fotografias numa impressora conectada ao computador.



Para mais informações

Consulte a ajuda on-line para obter mais informações sobre o uso do ViewNX 2.



Conectar os cabos

Certifique-se de que a câmera esteja desligada ao conectar ou desconectar os cabos de interface. Não force nem tente inserir os conectores em ângulo. Feche a tampa do conector quando ele não estiver em uso.

Durante a transferência

Não desligue a câmera ou desconecte o cabo USB enquanto a transferência estiver em andamento.

Windows

Para visitar o site da Nikon após instalar o ViewNX 2, selecione **All Programs (Todos os programas)** > **Link to Nikon (Link para Nikon)** no menu inicial do Windows (conexão com a Internet necessária).

Redes sem fio e Ethernet

A unidade de comunicação opcional UT-1 (🕮 310) requer a versão 1.4.0 ou mais recente do Utilitário de Transmissor Sem Fio (o Utilitário de Transmissor Sem Fio é fornecido com o UT-1. As versões mais recentes do firmware UT-1 e do Utilitário de Transmissor Sem Fio podem ser baixadas nos sites listados na página xxvi). Quando utilizado com o D7100, o UT-1 requer a versão 1.1 ou mais recente do firmware (a versão do firmware pode ser exibida ao conectar o UT-1 e selecionar **Rede** > **Opções** > **Versão do firmware** no menu de configuração; 🕮 261). Quando estiver conectado à câmera através do cabo USB fornecido com a câmera, o UT-1 opcional pode ser usado para transferir imagens para um computador ou servidor ftp em redes Ethernet ou, se um transmissor sem fio WT-5 (🕮 310) opcional estiver conectado ao UT-1, LANs sem fio.

■■ *Modos disponíveis*

Os seguintes modos estão disponíveis quando a câmera for conectada a uma rede usando o UT-1 ou o UT-1 e um transmissor sem fio WT-5:

Modo	Função
Upload para FTP	Transfira fotografias e vídeos existentes para um computador ou servidor FTP, ou transfira novas fotografias quando elas forem tiradas.
Transferência de imagem	
Controle da câmera	Controle da câmera a partir do computador usando o Camera Control Pro 2 (disponível separadamente).

Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o UT-1 e/ou WT-5.

Transferência de imagens
Quando o UT-1 estiver conectado, o botão **i** funciona durante a reprodução para selecionar imagens para transferência em modos de FTP e de transferência de imagem. Outras operações de reprodução que usam o botão **i**, tais como **Comparação lado a lado** (🕮 290), não podem ser realizadas mesmo se a câmera não estiver conectada no momento a uma rede. Essas funções podem, no entanto, ser acessadas selecionando uma opção diferente de **Upload para FTP** ou **Transferência de imagem** para **Tipo de conexão**.

Durante a transferência
Os vídeos não podem ser gravados ou reproduzidos quando UT-1 está conectado e existam quer imagens restantes para ser enviadas, ou imagens atualmente sendo transferidas através de uma rede sem fio ou Ethernet.

Vídeos
Podem ser transferidos vídeos no modo de transferência se a câmera estiver conectada a uma Ethernet ou uma rede sem fio e **Envio automático** ou **Enviar pasta** não estiverem selecionados para **Opções**.

Transmissores sem fio WT-5
As principais diferenças entre o WT-5 e o WT-5A/B/C/D/E é o número de canais suportados. Salvo indicação em contrário, todas as referências ao WT-5 também se aplicam ao WT-5A/B/C/D/E.

Camera Control Pro 2
O software Camera Control Pro 2 (disponível separadamente; 🕮 309) pode ser usado para controlar a câmera a partir de um computador. Quando o Camera Control Pro 2 for usado para capturar fotografias e vídeos diretamente para o computador, o indicador de conexão do PC (PC) aparecerá no painel de controle.

Imprimir fotografias

As imagens JPEG selecionadas podem ser impressas numa impressora PictBridge (🕮 346) conectada diretamente à câmera.

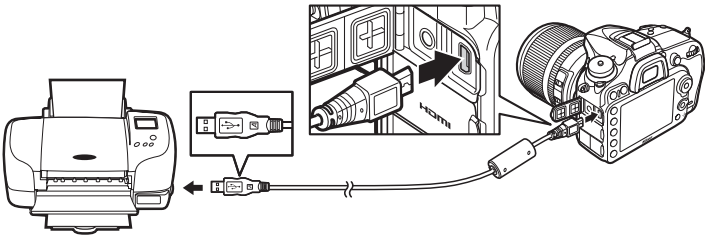
Conectar a impressora

Conecte a câmera utilizando o cabo USB UC-E6 fornecido.

1 Desligue a câmera.

2 Conecte o cabo USB.

Ligue a impressora e conecte o cabo USB como mostrado. Não force nem tente inserir os conectores em ângulo.



Hubs USB
Conecte a câmera diretamente à impressora. Não conecte o cabo através de um hub USB.

3 Ligue a câmera.

Será exibida uma tela de boas-vindas no monitor, seguida de uma tela de reprodução PictBridge.



Imprimir através da conexão USB direta
Certifique-se de que a bateria EN-EL15 esteja totalmente carregada ou utilize um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5B opcionais. Ao tirar fotografias para serem impressas via conexão USB direta, defina **Espaço de cor** para **sRGB** (🕮 227).

Selecionar fotografias para impressão
Não podem ser selecionadas fotografias NEF (RAW) (🕮 66) para impressão. As cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando-se a opção **Processamento de NEF (RAW)** no menu de retoque (🕮 282).

Veja também
Veja a página 335 para obter informações sobre como proceder se ocorrer um erro durante a impressão.

Imprimir fotografias uma de cada vez

1 Selecione uma imagem.



Pressione ◀ ou ▶ para ver mais imagens. Pressione o botão ⊕ (**QUAL**) para ampliar o zoom no quadro atual (🕮 195; pressione ▶ para sair de zoom). Para ver seis imagens de cada vez, pressione o botão ⊖ (**ISO**). Use o seletor múltiplo para destacar imagens, ou pressione ⊕ (**QUAL**) para exibir a imagem destacada em tamanho cheio. Para visualizar imagens em outros locais quando são exibidas miniaturas, mantenha pressionado o botão **BKT**, pressione ▲, e selecione o cartão e a pasta desejados como descrito na página 186.

2 Exiba as opções de impressão.



Pressione ⓚ para exibir as opções de impressão PictBridge.

3 Ajuste as opções de impressão.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma opção e pressione ▶ para selecionar.

Opção	Descrição
Tamanho da página	Destaque um tamanho da página (são listados apenas os tamanhos de página suportados pela impressora atual) e pressione ⓚ para selecionar e sair para o menu anterior (para imprimir, no tamanho de página padrão da impressora atual, selecione **Padrão da impressora**).
Número de cópias	Pressione ▲ ou ▼ para escolher o número de cópias (no máximo 99) e em seguida pressione ⓚ para selecionar e voltar ao menu anterior.
Margem	Esta opção está disponível apenas se suportada pela impressora. Destaque **Padrão da impressora** (use as configurações atuais da impressora), **Imprimir com margem** (imprime a fotografia com margens brancas) ou **Sem margem** e pressione ⓚ para selecionar e sair para o menu anterior.
Registro de tempo	Destaque **Padrão da impressora** (usa as configurações atuais da impressora), **Imprimir registro de tempo** (imprime a hora e a data da gravação nas fotografias) ou **Sem registro de tempo** e pressione ⓚ para selecionar e sair para o menu anterior.
Corte	Esta opção está disponível apenas se suportada pela impressora. Para sair sem cortar, selecione **Não cortar** e pressione ⓚ. Para cortar a imagem atual, destaque **Cortar** e pressione ▶. Uma caixa de diálogo de seleção de corte será exibida. Pressione ⊕ (**QUAL**) para aumentar o tamanho do corte, ⊖ (**ISO**) para diminuir. Posicione o corte usando o seletor múltiplo e pressione ⓚ. Note que a qualidade da impressão poderá diminuir se forem impressos pequenos cortes em tamanhos grandes.

4 Inicie a impressão.

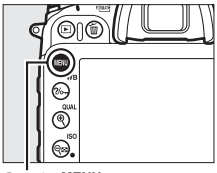


Selecione **Iniciar impressão** e pressione ⓚ para iniciar a impressão. Para cancelar antes de terem sido impressas todas as cópias, pressione ⓚ.

Imprimir várias imagens

1 Exiba o menu PictBridge.

Pressione o botão **MENU** na tela de reprodução PictBridge (veja o passo 3 na página 208).



Botão **MENU**

2 Escolha uma opção.

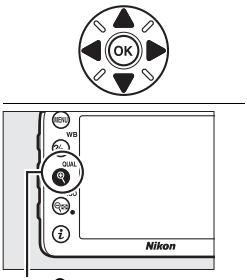


Destaque uma das seguintes opções e pressione ▶.

- **Seleção para impressão**: selecione as imagens para impressão.
- **Selecionar data**: imprima uma cópia de todas as fotografias tiradas numa data selecionada.
- **Imprimir (DPOF)**: imprima uma ordem de impressão existente criada com a opção **Ordem de impressão DPOF** no menu reprodução (🕮 213). A ordem de impressão atual será exibida no passo 3.
- **Impressão do índice**: para criar uma impressão de índice de todas as imagens JPEG (🕮 66) no cartão de memória, vá para o passo 4. Note que se o cartão de memória contiver mais de 256 imagens, só as primeiras 256 serão impressas.

3 Selecione imagens ou escolha uma data.

Se você escolher Seleção para impressão ou Imprimir (DPOF) no passo 2, pressione ◀ ou ▶ para rolar as imagens no cartão de memória. Para ver imagens em outros locais, segure o botão **BKT**, pressione ▲ e selecione o cartão e a pasta desejados como descrito na página 186. Para exibir imagem atual em tela cheia, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**). Para selecionar a imagem atual para impressão, pressione ▲. A imagem será marcada com um ícone 🖶 e o número de impressões será definido em 1. Pressione ▲ ou ▼ para especificar o número de impressões (até 99; para desmarcar a imagem, pressione ▼ quando o número de impressões for 1). Continue até terem sido selecionadas todas as imagens desejadas.

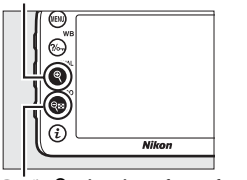


Botão ⊕ (QUAL)*: visualizar a fotografia em tela cheia*

Se você escolher Selecionar data no passo 2, pressione ▲ ou ▼ para destacar uma data e pressione ▶ para alternar destacar ou não a data. Para exibir as fotografias tiradas na data selecionada, pressione ⊖ (**ISO**). Use o seletor múltiplo para rolar as imagens, ou pressione sem soltar ⊕ (**QUAL**) para ver a imagem atual em tela cheia. Pressione novamente ⊖ (**ISO**) para voltar à caixa de diálogo de seleção de data.



Botão ⊕ (QUAL)*: visualizar a fotografia destacada em tela cheia*



Botão ⊖ (ISO)*: ver fotografias da data selecionada*

4 **Exiba as opções de impressão.**
Pressione ⓚ para exibir as opções de impressão PictBridge.



5 **Ajuste as opções de impressão.**
Escolha as opções de tamanho da página, margem e carimbo de hora como descrito na página 209 (será exibido um aviso se o tamanho de página selecionado for pequeno demais para uma impressão do índice).

6 **Inicie a impressão.**
Selecione **Iniciar impressão** e pressione ⓚ para iniciar a impressão. Para cancelar antes de terem sido impressas todas as cópias, pressione ⓚ.

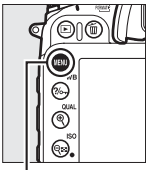


Criar uma ordem de Impressão DPOF: definição da impressão

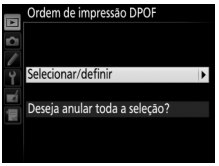
A opção **Ordem de impressão DPOF** no menu de reprodução é utilizada para criar "ordens de impressão" digitais para as impressoras compatíveis com o PictBridge e os dispositivos que suportam o DPOF.

1 Escolha **Selecionar/definir** para o item **Ordem de impressão DPOF** no menu de reprodução.

Pressione o botão MENU e selecione **Ordem de impressão DPOF** no menu de reprodução. Destaque **Selecionar/definir** e pressione ▶ (para remover todas as fotografias da ordem de impressão, selecione **Deseja anular toda a seleção?**).



Botão MENU

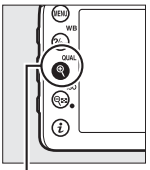


2 Selecione imagens.

Pressione ◀ ou ▶ para rolar as imagens no cartão de memória (para visualizar as imagens em outros locais, segure o botão **BKT** e pressione ▲). Para exibir a tela cheia com a imagem atual, pressione sem soltar o botão 🔍 (**QUAL**). Para selecionar a imagem atual para impressão, pressione ▲. A imagem será marcada com um ícone 🖨 e o número de impressões será definido em 1. Pressione ▲ ou ▼ para especificar o número de impressões (até 99. Para desmarcar a imagem, pressione ▼ quando o número de impressões for 1). Continue até terem sido selecionadas todas as imagens desejadas.







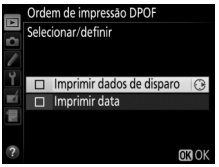


Botão 🔍 (QUAL): *visualizar a fotografia em tela cheia*

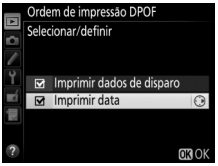
3 Exibir as opções de impressão.

Pressione OK para exibir as opções de impressão de dados.





4 Selecione as opções de impressão.



Destaque as seguintes opções e pressione ▶ para alternar a opção destacada (para completar a ordem de impressão sem incluir estas informações, vá para o passo 5).

- **Imprimir dados de disparo**: imprime a velocidade do obturador e a abertura em todas as imagens na ordem de impressão.
- **Imprimir data**: imprime a data da gravação em todas as imagens na ordem de impressão.

5 Conclua a ordem de impressão.

Pressione ⓞⓚ para completar a ordem de impressão.



Ordem impressão DPOF

Para imprimir a ordem de impressão atual quando a câmera estiver conectada a uma impressora PictBridge, selecione **Imprimir (DPOF)** no menu PictBridge e siga os passos em "Imprimir múltiplas imagens" para modificar e imprimir a ordem atual (🕮 210). As opções para imprimir a data DPOF e dados de disparo não são suportadas ao imprimir via conexão USB direta. Para imprimir a data da gravação nas fotografias na ordem de impressão atual, use a opção PictBridge **Registro de tempo**.

A opção **Ordem de impressão DPOF** não pode ser usada se não existir espaço suficiente no cartão de memória para armazenar a ordem de impressão.

As fotografias NEF (RAW) (🕮 66) não podem ser selecionadas usando essa opção. As cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando-se a opção **Processamento de NEF (RAW)** no menu de retoque (🕮 282).

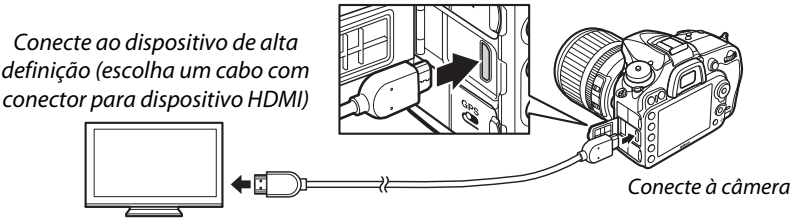
As ordens de impressão poderão não ser impressas corretamente se as imagens foram apagadas usando um computador ou outro dispositivo depois da ordem de impressão ser criada.

Visualizar fotografias na televisão

A câmera pode ser conectada a dispositivos de vídeo de alta definição utilizando um cabo **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) (disponível separadamente no comércio). O cabo deve ter um mini conector HDMI (Tipo C) para a conexão com a câmera.

1 **Desligue a câmera.**
Desligue sempre a câmera antes de conectar ou desconectar um cabo HDMI.

2 **Conecte o cabo HDMI conforme mostrado.**



3 **Sintonize o dispositivo com o canal HDMI.**

4 **Ligue a câmera e pressione o botão ▶.**
Durante a reprodução, as imagens serão exibidas na tela do televisor.

Feche a tampa do conector
Feche a tampa do conector da câmera quando os conectores não estiverem sendo usados. Materiais estranhos nos conectores podem interferir na transferência dos dados.

Reprodução na televisão
O uso de um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5B (disponíveis separadamente) é recomendado para uma reprodução prolongada. A TV exibirá imagens em tela cheia se as informações da fotografia estiverem ocultas durante a reprodução em tamanho cheio (📖 187). Note que as bordas podem não ser visíveis quando as fotografias forem exibidas em uma tela de televisão.

Áudio
O som não será reproduzido em fones de ouvido ligados à câmera. O volume pode ser ajustado usando os controles da televisão, os controles da câmera não podem ser usados.

■■ *Opções HDMI*

A opção **HDMI** no menu de configuração (🕮 261) controla a resolução de saída e pode ser usada para habilitar a câmera para controle remoto a partir de dispositivos que suportem HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface–**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol, uma norma que permite que os dispositivos HDMI sejam usados para controlar periféricos aos quais estejam conectados).

Resolução de saída

Escolha o formato da saída das imagens para o dispositivo HDMI. Se **Automático** for selecionado, a câmera selecionará automaticamente o formato apropriado.



Controle de dispositivos

Se **Ligado** estiver selecionado para **HDMI** > **Controle de dispositivos** no menu de configuração quando a câmera estiver conectada a uma televisão que suporte HDMI-CEC e a câmera e a televisão estiverem ligadas, a tela apresentada à direita aparecerá na televisão e o controle remoto da televisão poderá ser usado em vez do seletor múltiplo da câmera e do botão ⓞ durante a reprodução em tamanho cheio e apresentações de imagens. Se estiver selecionado **Desligado**, o controle remoto da televisão não pode ser usado para controlar a câmera.



HDMI e exibição ao vivo

Telas HDMI conectadas através de um cabo HDMI podem ser usadas para fotografia com exibição ao vivo e exibição ao vivo de vídeo (🕮 160, 168). Durante a exibição ao vivo de vídeo e a gravação de vídeo, as imagens sairão para o dispositivo HDMI com a resolução selecionada para **HDMI** > **Resolução de saída** no menu de configuração. Se **Automático** estiver selecionado, a saída HDMI será ajustada de acordo com a opção selecionada para **Configurações de vídeo** > **Tam. qd./veloc. grav. qds.** no menu de disparo (🕮 169). Se o dispositivo HDMI não suportar a configuração automaticamente selecionada no tamanho e velocidade do quadro atual, escolha uma opção diferente de **Automático** para **Resolução de saída**. Os vídeos podem ser reproduzidos com um tamanho do quadro inferior ao selecionado para **Tam. qd./veloc. grav. qds.** (🕮 169).

Dispositivos HDMI-CEC

Quando a câmera estiver conectada a um dispositivo HDMI-CEC, CEC aparecerá no painel de controle em vez do número de poses restantes.

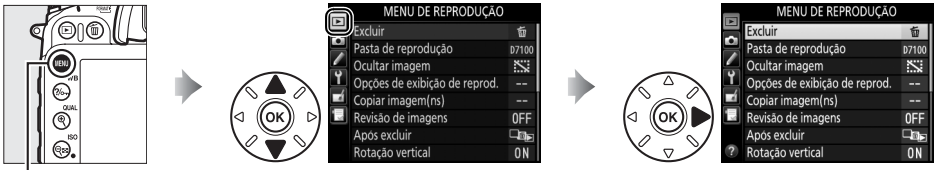
Controle de dispositivos

Veja o manual da televisão para obter detalhes.

Guia do menu

▶ Menu de reprodução: *gerenciar imagens*

Para exibir o menu de reprodução, pressione **MENU** e selecione a guia ▶ (menu de reprodução).



Botão **MENU**

O menu de reprodução contém as seguintes opções:

Opção	🕮	Opção	🕮
Excluir	198	**Revisão de imagens**	222
Pasta de reprodução	217	**Após excluir**	222
Ocultar imagem	218	**Rotação vertical**	222
Opções de exibição de reprod.	219	**Apresentação de imagens**	223
Copiar imagem(ns)	219	**Ordem de impressão DPOF**	213

Veja também
Os padrões do menu são listados na página 324.

Pasta de reprodução

Botão **MENU** ➜ ▶ *menu de reprodução*

Escolha uma pasta para a reprodução (🕮 185):

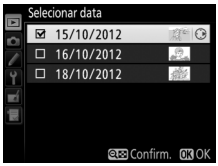
Opção	Descrição
D7100	As imagens em todas as pastas criadas com a D7100 serão visíveis durante a reprodução.
Todas	As imagens em todas as pastas serão visíveis durante a reprodução.
Atual	Somente as imagens na pasta atual serão visíveis durante a reprodução.

Ocultar imagem

Botão **MENU** ➜ ▶ *menu de reprodução*

Ocultar ou revelar imagens. As imagens ocultas serão visíveis somente no menu **Ocultar imagem** e só poderão ser excluídas formatando o cartão de memória.

Opção	Descrição
Selecionar/ definir	Ocultar ou revelar imagens selecionadas.
Selecionar data	Selecionar esta opção exibe uma lista de datas. Para ocultar todas as fotografias tiradas em uma data, destaque a data e pressione ▶. As datas selecionadas são marcadas com um ✔. Para revelar todas as fotografias tiradas em uma data selecionada, destaque-a e pressione ▶. Pressione ⊛ para completar a operação.
Deseja anular toda a seleção?	Revelar todas as imagens.



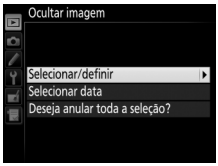
Imagens protegidas e ocultas
Mostrar uma imagem protegida também removerá sua proteção.

Siga os passos abaixo para ocultar ou revelar imagens selecionadas.

1 Escolha **Selecionar/definir.**

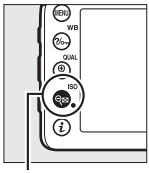
Destaque **Selecionar/definir** e pressione ▶.





2 Selecione imagens.

Utilize o seletor múltiplo para rolar pelas imagens no cartão de memória (para visualizar a imagem destacada em tela cheia, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**). Para ver imagens em outros locais como descrito na página 186, segure **BKT** e pressione ▲) e pressione ⊖ (**ISO**) para selecionar a imagem atual. As imagens selecionadas são marcadas por um ícone ▨. Para desmarcar uma imagem, destaque-a e pressione novamente ⊖ (**ISO**). Continue até terem sido selecionadas todas as fotografias desejadas.



Botão ⊖ *(***ISO***)*

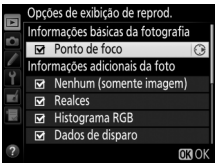


3 Pressione ⊛.

Pressione ⊛ para completar a operação.

Opções de exibição de reprod.

Botão **MENU** ➜ ▶ *menu de reprodução*



Escolha as informações disponíveis na exibição de informações da fotografia de reprodução (🕮 187). Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma opção e então pressione ▶ para selecionar a opção para a exibição de informações da fotografia. Um ✔ aparecerá ao lado dos itens selecionados. Para desmarcar, destaque e pressione ▶. Para voltar para o menu de reprodução, pressione ⓚ.

Copiar imagem(ns)

Botão **MENU** ➜ ▶ *menu de reprodução*

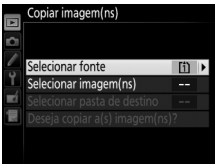
Copie as imagens de um cartão de memória para outro. Esta opção só está disponível quando dois cartões de memória estão introduzidos na câmera.

Opção	Descrição
Selecionar fonte	Escolha o cartão a partir do qual as imagens serão copiadas.
Selecionar imagem(ns)	Selecione as imagens a serem copiadas.
Selecionar pasta de destino	Selecione a pasta no cartão de destino.
Deseja copiar a(s) imagem(ns)?	Copie as imagens selecionadas para o destino especificado.

1 Escolha **Selecionar fonte.**

Destaque **Selecionar fonte** e pressione ▶.





2 Selecione o cartão de origem.

Destaque o compartimento para o cartão que contém as imagens a serem copiadas e pressione ⓚ.

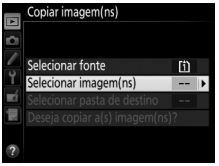




3 Escolha **Selecionar imagem(ns).**

Destaque **Selecionar imagem(ns)** e pressione ▶.





4 Selecione a pasta de origem.

Destaque a pasta contendo as imagens a serem copiadas e pressione ▶.





5 Faça a seleção inicial.

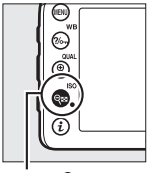
Antes de selecionar ou desmarcar as imagens individuais, você pode marcar todas ou as imagens protegidas na pasta para copiar, escolhendo **Selecionar todas as imagens** ou **Selecionar imagens protegidas**. Para marcar apenas imagens individualmente selecionadas para copiar, escolha **Cancelar todas as seleções** antes de prosseguir.





6 Selecione imagens adicionais.

Destaque imagens e pressione ⊖ (**ISO**) para selecionar ou desmarcar (para ver a imagem destacada em tela cheia, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**)). As imagens selecionadas são marcadas com um ✔. Pressione ⓞ para ir para o passo 7 quando a seleção estiver completa.



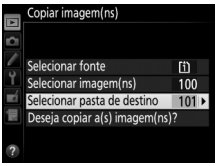
*Botão ⊖ (**ISO**)*



7 Escolha **Selecionar pasta de destino.**

Destaque **Selecionar pasta de destino** e pressione ▶.





8 Selecione uma pasta de destino.

Para inserir um número de pasta, escolha **Selecionar pasta por número**, digite o número (🕮 225), e pressione ⓞⓚ. Se a pasta com o número selecionado ainda não existir, será criada uma nova pasta.

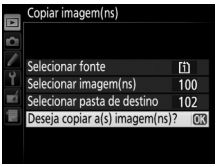


Para escolher em uma lista de pastas existentes, escolha **Selecionar pasta na lista**, destaque uma pasta e pressione ⓞⓚ.



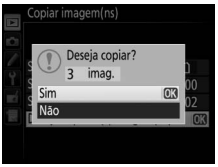
9 Copie as imagens.

Destaque **Deseja copiar a(s) imagem(ns)?** e pressione ⓞⓚ.





Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Destaque **Sim** e pressione ⓞⓚ. Pressione ⓞⓚ novamente para sair quando a cópia estiver completa.

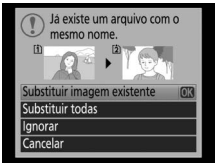




Copiar imagens

As imagens não serão copiadas se não houver espaço suficiente no cartão de destino. Certifique-se de que a bateria esteja totalmente carregada antes de copiar os vídeos.

Se a pasta de destino contiver uma imagem com o mesmo nome de uma das imagens a ser copiada, um a caixa de diálogo de confirmação será exibido. Selecione **Substituir imagem existente** para substituir a imagem pela imagem a ser copiada, ou selecione **Substituir todas** para substituir todas as imagens existentes pelos mesmos nomes sem mais solicitações. Para continuar sem substituir a imagem, selecione **Ignorar** ou selecione **Cancelar** para sair sem copiar mais imagens.



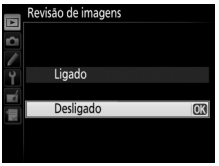


O status de proteção é copiado com as imagens, mas a marca de impressão (🕮 213) não. As imagens ocultas não podem ser copiadas.

Revisão de imagens

Botão **MENU** ➜ ▶ *menu de reprodução*

Escolha se as imagens são automaticamente exibidas no monitor imediatamente após o disparo. Se **Desligado** for selecionado, as imagens só poderão ser exibidas pressionando o botão ▶.



Após excluir

Botão **MENU** ➜ ▶ *menu de reprodução*

Escolha a imagem exibida após uma imagem ser excluída.

Opção	Descrição
Mostrar próxima	Exibe a imagem seguinte. Se a imagem excluída era o último quadro, a foto anterior será exibida.
Mostrar anterior	Exibe a imagem anterior. Se a imagem excluída era o primeiro quadro, a foto seguinte será exibida.
Continuar como antes	Se o usuário estava rolando as imagens na ordem de gravação, a imagem seguinte será exibida como descrito em **Mostrar próxima**. Se o usuário estava rolando as imagens na ordem inversa, a imagem anterior será exibida como descrito em **Mostrar anterior**.

Rotação vertical

Botão **MENU** ➜ ▶ *menu de reprodução*

Escolha se é para girar as fotografias "ao alto" (orientação retrato) para a exibição durante a reprodução. Note que, como a própria câmera já está na orientação adequada durante o disparo, as imagens não são giradas automaticamente durante a revisão de imagem.



Opção	Descrição
Ligado	As imagens "ao alto" (orientação retrato) são giradas automaticamente para exibição no monitor da câmera. As fotografias tiradas com **Desligado** selecionado para **Rotação autom. imagem** (🕮 265) serão exibidas com a orientação "ampla" (paisagem).
Desligado	As fotografias "ao alto" (orientação retrato) são exibidas na orientação "ampla" (paisagem).

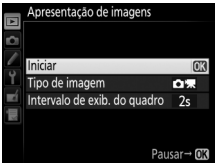
Apresentação de imagens

Botão **MENU** ➜ ▶ *menu de reprodução*

Crie uma apresentação das imagens na pasta de reprodução atual (🕮 217). As imagens ocultas (🕮 218) não serão exibidas.

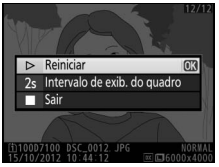
Opção	Descrição
Iniciar	Inicie a apresentação de imagens.
Tipo de imagem	Escolha o tipo de imagem exibida em **Imagens estáticas e vídeos**, **Somente imagens estáticas** e **Somente vídeos**.
Intervalo de exib. do quadro	Escolha por quanto tempo cada imagem é exibida.

Para iniciar a apresentação de imagens, destaque **Iniciar** e pressione ⓚ. As seguintes operações podem ser executadas enquanto a apresentação de imagens estiver em andamento:



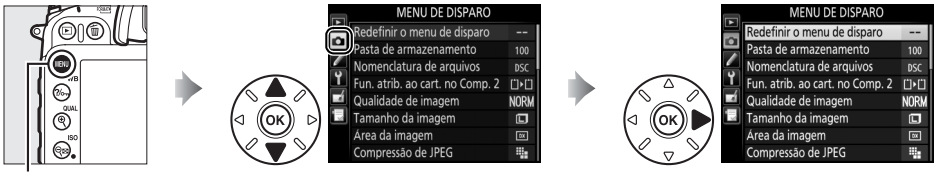
Para	Pressione	Descrição
Retroceder/avançar		Pressione ◀ para voltar ao quadro anterior, ▶ para saltar para a imagem seguinte.
Exibir informações adicionais da fotografia		Altere ou oculte as informações da fotografia exibidas (imagens estáticas apenas; 🕮 187).
Pausar/retomar	ⓚ	Pausa ou retoma a apresentação de slides.
Aumentar/diminuir o volume	⊕ (**QUAL**)/ ⊖ (**ISO**)	Pressione ⊕ (**QUAL**) durante a reprodução de vídeos para aumentar o volume, ⊖ (**ISO**) para diminuir.
Sair para o menu de reprodução	**MENU**	Termina a apresentação de imagens e volta para o menu de reprodução.
Sair para o modo de reprodução	▶	Termina a apresentação e volta para o modo de reprodução.
Sair para o modo de disparo		Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para voltar para o modo de disparo.

A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida quando a apresentação terminar. Selecione **Reiniciar** para reiniciar ou **Sair** para voltar para o menu de reprodução.



Menu de disparo: *opções de disparo*

Para exibir o menu de disparo, pressione MENU e selecione a guia (menu de disparo).



Botão MENU

O menu de disparo contém as seguintes opções:

Opção	🕮
Redefinir o menu de disparo	224
Pasta de armazenamento	225
Nomenclatura de arquivos	226
Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2	69
Qualidade de imagem	66
Tamanho da imagem	68
Área da imagem	63
Compressão de JPEG	67
Gravação em NEF (RAW)	67
Balanço de brancos	89
Definir Picture Control	105
Gerenciar Picture Control	110

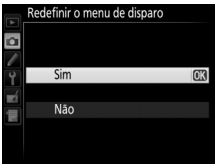
Opção	🕮
Espaço de cor	227
D-Lighting Ativo	113
HDR (alto alcance dinâmico)	115
Controle autom. de distorção	227
Red. de ruído em longa expo.	228
Red. de ruído em ISO alto	228
Config. de sensibilidade ISO	79
Modo de controle remoto (ML-L3)	127
Múltiplas exposições	141
Disparo com intervalômetro	145
Configurações de vídeo	169

Nota: dependendo das configurações da câmera, alguns itens poderão ficar cinza e indisponíveis. Para informações sobre as opções disponíveis em cada modo de disparo, veja a página 321.

Redefinir o menu de disparo

Botão MENU ➜ *menu de disparo*

Selecione **Sim** para restaurar as opções do menu de disparo nos seus valores padrão (🕮 324).



Pasta de armazenamento

Botão MENU ➜ *menu de disparo*

Selecione a pasta na qual as imagens subsequentes serão armazenadas.

■ *Selecionar pastas por número de pasta*

1 **Escolha Selecionar pasta por número.**
Destaque **Selecionar pasta por número** e pressione ▶. A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida.



2 **Escolha um número de pasta.**
Pressione ◀ ou ▶ para destacar um dígito, pressione ▲ ou ▼ para alterar. Se uma pasta com o número selecionado já existir, um ícone 🗀, 🗁 ou 🗁 será exibido à esquerda do número da pasta:

- 🗀 : a pasta está vazia.
- 🗁 : a pasta está parcialmente cheia.
- 🗁 : a pasta contém 999 imagens ou uma imagem com o número 9999. Não é possível armazenar mais imagens nesta pasta.

O cartão no qual a pasta é armazenada é indicado pelo ícone do compartimento do cartão no canto superior direito da caixa de diálogo Selecionar pasta por número. O cartão usado por novas pastas depende da opção selecionada no momento para **Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2** (🕮 69).

3 **Salve as alterações e saia.**
Pressione OK para completar a operação e voltar para o menu de disparo (para sair sem escolher a pasta de armazenamento, pressione o botão MENU). Se a pasta com o número especificado ainda não existir, será criada uma nova pasta. As fotografias subsequentes serão armazenadas na pasta selecionada, a menos que ela já esteja cheia.

Pasta e números de arquivo
Se a pasta atual tiver o número 999 e contiver 999 imagens ou uma imagem com o número 9999, o botão de liberação do obturador será desativado e não será possível tirar mais fotografias. Para continuar a fotografar, crie uma pasta com um número menor que 999 ou selecione uma pasta existente com um número menor que 999 e com menos de 999 imagens.

Tempo de inicialização
Um tempo adicional poderá ser requerido para inicializar a câmera se o cartão de memória contiver um número muito grande de arquivos ou pastas.

■■ *Selecionar pastas de uma lista*

1 **Escolha Selecionar pasta na lista.**
Destaque **Selecionar pasta na lista** e pressione ▶.



2 **Destaque uma pasta.**
Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma pasta.

3 **Selecione a pasta destacada.**
Pressione ⊛ para selecionar a pasta destacada e voltar ao menu de disparo. As fotografias subsequentes serão armazenadas na pasta selecionada.

Nomenclatura de arquivos

Botão MENU ➜ 📷 *menu de disparo*

As fotografias são salvas usando nomes de arquivo consistindo em "DSC_" ou, no caso das imagens que usam o espaço de cores RGB Adobe, "_DSC", seguido por um número de quatro dígitos e uma extensão de três letras (ex., "DSC_0001.JPG"). A opção **Nomenclatura de arquivos** é usada para selecionar três letras para substituir a parte "DSC" do nome do arquivo. Para obter informações sobre a edição dos nomes de arquivo, veja a página 111.

Extensões
As seguintes extensões são usadas: ".NEF" para imagens NEF (RAW), ".JPG" para imagens JPEG, ".MOV" para vídeos e ".NDF" para os dados de referência para retirada de poeira. Em cada par de fotografias gravadas nas definições de qualidade de imagem NEF (RAW) + JPEG, as imagens NEF e JPEG terão os mesmos nomes de arquivo, mas extensões diferentes.

Espaço de cor

Botão MENU ➜ *menu de disparo*

O espaço de cor determina a faixa de cores disponível para a reprodução de cores. Escolha **sRGB** para as fotografias que serão impressas ou utilizadas "como estão", sem modificações adicionais. **RGB Adobe** tem uma faixa de cores maior e é recomendado para as imagens que serão muito processadas ou retocadas depois de deixar a câmera.

Espaço de cores

Os espaços de cores definem a correspondência entre as cores e os valores numéricos que as representam em um arquivo de imagem digital. O espaço de cores sRGB é muito usado, enquanto o espaço de cores RGB Adobe é tipicamente usado em publicação e impressão comercial. O sRGB é recomendado quando tirar fotografias que serão publicadas sem alteração ou visualizadas em aplicações que não suportem gerenciamento de cores, ou quando tirar fotografias que serão impressas com ExifPrint, a opção de impressão direta em algumas impressoras domésticas, ou impressões em lojas ou outros serviços de impressão comercial. As fotografias RGB Adobe também podem ser impressas usando estas opções, mas as cores não serão tão vívidas.

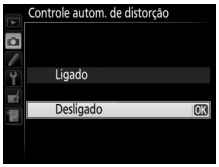
As fotografias JPEG tiradas no espaço de cores RGB Adobe são compatíveis com o DCF. Os aplicativos e as impressoras que suportam o DCF selecionarão automaticamente o espaço de cores correto. Se o aplicativo ou o dispositivo não suportar o DCF, selecione manualmente o espaço de cores apropriado. Para obter mais informações, veja a documentação fornecida com o aplicativo ou o dispositivo.

Software da Nikon

O ViewNX 2 (fornecido) e o Capture NX 2 (disponível separadamente) selecionam automaticamente o espaço de cores correto ao abrir as fotografias criadas com esta câmera.

Controle autom. de distorção

Botão MENU ➜ *menu de disparo*



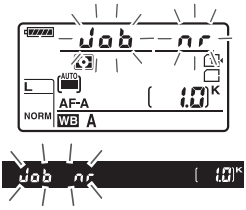
Selecione **Ligado** para reduzir a distorção de barril ao fotografar com lentes de grande angular e reduzir a distorção almofadada ao fotografar com lentes longas (note que as bordas da área visível no visor podem ser cortadas na fotografia final, e que o tempo necessário para processar as fotografias antes que a gravação comece pode aumentar). Esta opção não se aplica aos vídeos e está disponível somente com as lentes tipo G e D (excluindo lentes PC, olho de peixe e certas outras). Os resultados não são garantidos com outras lentes.

Retoque: controle de distorção

Para obter informações sobre como criar cópias de fotografias existentes com a distorção de barril e a distorção almofada reduzidas, veja a página 285.

Red. de ruído em longa expo.
(redução de ruído em longa exposição)

Botão **MENU** ➜ *menu de disparo*



Se estiver selecionado **Ligado**, as fotografias tiradas em velocidades do obturador inferiores a 1 s serão processadas para reduzir o ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório, ou neblina). O tempo necessário para processar praticamente dobra. Durante o processamento, "job nr" piscará nas telas de velocidade do obturador/abertura e as fotografias não poderão ser tiradas (se a câmera for desligada antes do processamento estar completo, a imagem será salva, mas a redução de ruído não será executada). No modo de disparo contínuo, as velocidades de captura de quadros serão reduzidas e enquanto as fotografias estiverem sendo processadas, a capacidade do buffer de memória será reduzida. A redução do ruído de longa exposição não estará disponível durante a gravação de vídeos.

Red. de ruído em ISO alto

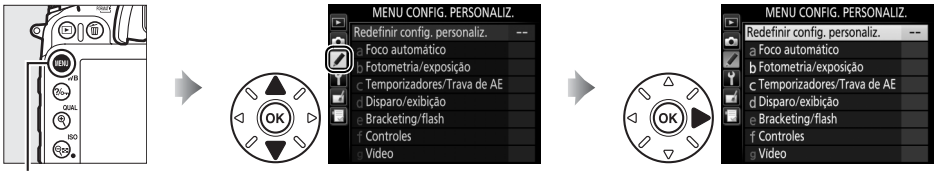
Botão **MENU** ➜ *menu de disparo*

As fotografias tiradas com sensibilidades ISO elevadas podem ser processadas para reduzir o "ruído".

Opção	Descrição
Alto	Reduz o ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, linhas ou neblina), particularmente em fotografias tiradas com sensibilidades ISO elevadas. Escolha a quantidade de redução de ruído efetuada entre **Alto**, **Normal** e **Baixo**.
Normal	
Baixo	
Desligado	A redução de ruído só é executada em sensibilidades ISO 1250 ou superior. A quantidade de redução de ruído será inferior à executada quando for selecionada **Baixo** para **Red. de ruído em ISO alto**.

Configurações personalizadas: *ajuste fino das configurações da câmera*

Para exibir o menu de configurações personalizadas, pressione **MENU** e selecione a guia (menu de configurações personalizadas).

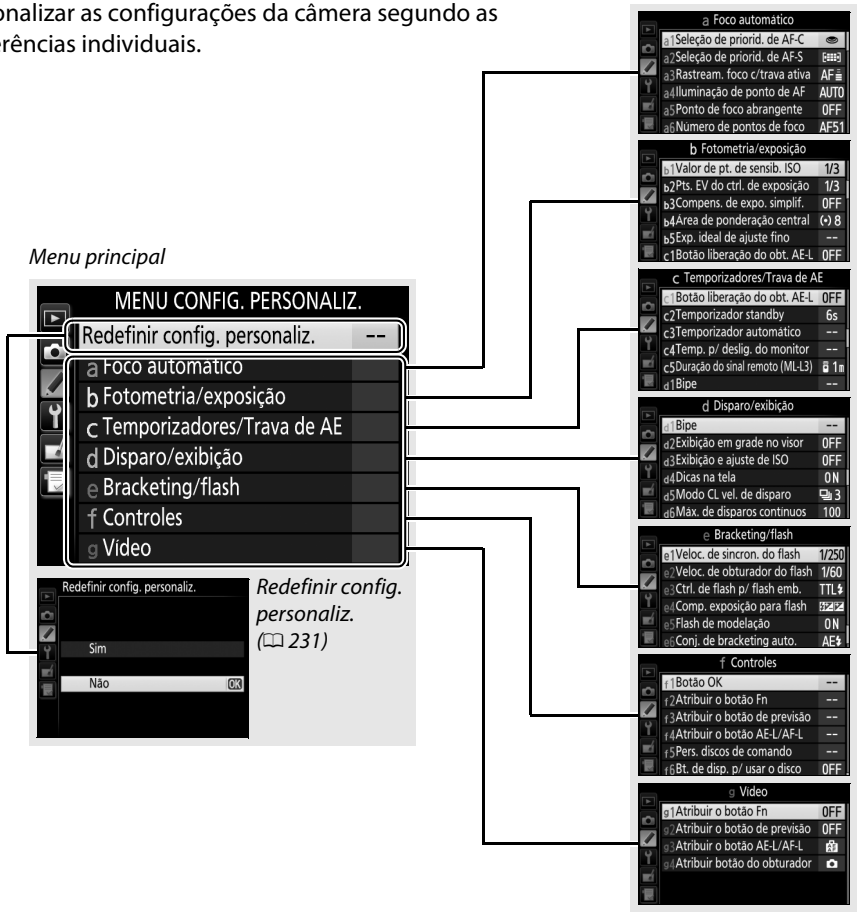


Botão **MENU**

As configurações personalizadas são usadas para personalizar as configurações da câmera segundo as preferências individuais.

Grupos de configuração personalizada

Menu principal



Redefinir config. personaliz. *(🕮 231)*

Estão disponíveis as seguintes configurações personalizadas:

	Configuração personalizada	🕮
	Redefinir config. personaliz.	231
a	**Foco automático**	
a1	Seleção de priorid. de AF-C	231
a2	Seleção de priorid. de AF-S	231
a3	Rastream. foco c/trava ativa	232
a4	Iluminação de ponto de AF	232
a5	Ponto de foco abrangente	232
a6	Número de pontos de foco	233
a7	Ilumin. aux. AF embutido	233
b	**Fotometria/exposição**	
b1	Valor de pt. de sensib. ISO	234
b2	Pts. EV do ctrl. de exposição	234
b3	Compens. de expo. simplif.	235
b4	Área de ponderação central	236
b5	Exp. ideal de ajuste fino	236
c	**Temporizadores/Trava de AE**	
c1	Botão liberação do obt. AE-L	236
c2	Temporizador standby	237
c3	Temporizador automático	237
c4	Temp. p/ deslig. do monitor	238
c5	Duração do sinal remoto (ML-L3)	238
d	**Disparo/exibição**	
d1	Bipe	238
d2	Exibição em grade no visor	239
d3	Exibição e ajuste de ISO	239
d4	Dicas na tela	239
d5	Modo CL vel. de disparo	239
d6	Máx. de disparos contínuos	240
d7	Seq. de número de arquivos	240
d8	Exibição de informações	241

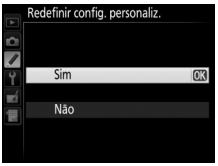
	Configuração personalizada	🕮
d	**Disparo/exibição**	
d9	Iluminação do LCD	241
d10	Modo de retardo de expo.	241
d11	Aviso de flash	241
d12	Tipo de bateria MB-D15	242
d13	Ordem da bateria	243
e	**Bracketing/flash**	
e1	Veloc. de sincron. do flash	244
e2	Veloc. de obturador do flash	245
e3	Ctrl. de flash p/ flash emb.	246
e4	Comp. exposição para flash	250
e5	Flash de modelação	251
e6	Conj. de bracketing auto.	251
e7	Ordem de bracketing	251
f	**Controles**	
f1	Botão OK	252
f2	Atribuir o botão Fn	253
f3	Atribuir o botão de previsão	255
f4	Atribuir o botão AE-L/AF-L	256
f5	Pers. discos de comando	257
f6	Bt. de disp. p/ usar o disco	258
f7	Liberar trava sem cartão	258
f8	Inverter indicadores	258
f9	Atribuir o botão MB-D15	259
g	**Vídeo**	
g1	Atribuir o botão Fn	259
g2	Atribuir o botão de previsão	260
g3	Atribuir o botão AE-L/AF-L	260
g4	Atribuir botão do obturador	260

Nota: dependendo das configurações da câmera, alguns itens poderão ficar cinza e indisponíveis. Para informações sobre as opções disponíveis em cada modo de disparo, veja a página 321. Se as configurações padrão do banco forem modificadas (🕮 325), um asterisco será exibido junto com as configurações alteradas no segundo nível do menu de configurações personalizadas.

Redefinir config. personaliz.

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Selecione **Sim** para restaurar as configurações personalizadas nos seus valores padrão (🕮 325).



a: Foco automático

a1: Seleção de priorid. de AF-C

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Quando **AF-C** está selecionado para a fotografia do visor (🕮 71), esta opção controla se as fotografias podem ser tiradas sempre que o botão de liberação do obturador for pressionado (*prioridade do disparo*) ou apenas quando a câmera estiver focada (*prioridade do foco*).

Opção	Descrição
Disparo	As fotografias podem ser tiradas sempre que o botão de liberação do obturador for pressionado.
Foco	As fotografias só podem ser tiradas quando o indicador de imagem em foco (●) for exibido.

Independentemente da opção selecionada, o foco não travará quando **AF-C** for selecionado para o modo de foco automático. A câmera continuará a ajustar o foco até que o obturador seja disparado.

a2: Seleção de priorid. de AF-S

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Quando **AF-S** for selecionado para a fotografia pelo visor (🕮 71), esta opção controla se as fotografias podem ser tiradas apenas quando a câmera estiver em foco (*prioridade ao foco*) ou sempre que o botão de liberação do obturador for pressionado (*prioridade ao disparo*).

Opção	Descrição
Disparo	As fotografias podem ser tiradas sempre que o botão de liberação do obturador for pressionado.
Foco	As fotografias só podem ser tiradas quando o indicador de imagem em foco (●) for exibido.

Independentemente da opção selecionada, se o indicador de imagem em foco (●) for exibido quando **AF-S** estiver selecionado para o modo de foco automático, o foco travará enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado até a metade. A trava de foco continuará até que o obturador seja liberado.

a3: Rastream. foco c/trava ativa

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Esta opção controla como o foco automático se ajusta a alterações grandes e repentinas da distância do assunto quando **AF-C** ou o foco automático de servo contínuo estiver selecionado quando a câmera está em modo **AF-A** para a fotografia pelo visor (🕮 71).

Opção	Descrição
5 (Longo)	Quando a distância até o assunto muda abruptamente, a câmera espera o período especificado antes de ajustar a distância até o assunto. Isso evita que a câmera foque novamente quando o assunto é brevemente obscurecido por objetos passando pelo quadro.
4	
3 (Normal)	
2	
1 (Curto)	
Desligado	A câmera ajusta o foco imediatamente quando a distância até o assunto muda. Use ao fotografar uma série de assuntos em distâncias variáveis em uma rápida sucessão.

a4: Iluminação de ponto de AF

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

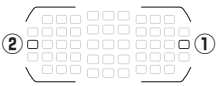
Escolha se o ponto de foco ativo é destacado em vermelho no visor.

Opção	Descrição
Automático	O ponto de foco selecionado é automaticamente destacado quando necessário para estabelecer um contraste com o fundo.
Ligado	O ponto de foco selecionado é sempre destacado, independentemente do brilho do fundo. Dependendo do brilho do fundo, o ponto de foco selecionado pode ser difícil de ver.
Desligado	O ponto de foco selecionado não é destacado.

a5: Ponto de foco abrangente

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

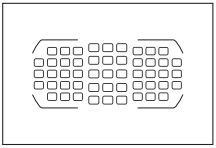
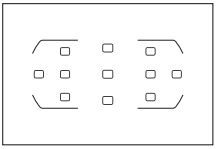
Escolha se a seleção do ponto de foco "dá a volta" de uma borda da tela à outra.

Opção	Descrição
Abranger	A seleção do ponto de foco "dá a volta" de cima para baixo, de baixo para cima, direita para a esquerda e esquerda para a direita, de modo que, por exemplo, pressionar ▶ quando um ponto de foco na borda direita da tela é destacado (①) seleciona o ponto de foco correspondente na borda esquerda da tela (②). 
Não abranger	A exibição do ponto de foco é delimitada pelos pontos de foco periféricos, de modo que, por exemplo, pressionar ▶ quando um ponto de foco na borda direita da tela é selecionado não tem nenhum efeito.

a6: Número de pontos de foco

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

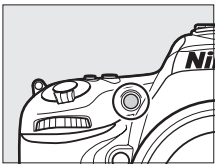
Escolha o número de pontos de foco disponíveis para a seleção do ponto de foco manual.

Opção	Descrição	
AF51 51 pontos	Escolha entre os 51 pontos de foco mostrados à direita.	
AF11 11 pontos	Escolha entre os 11 pontos de foco mostrados à direita. Use-o para a seleção do ponto de foco rápido.	

a7: Ilumin. aux. AF embutido

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha se o iluminador auxiliar de AF embutido acende para auxiliar na operação de foco quando a iluminação é ruim.



Opção	Descrição
Ligado	O iluminador auxiliar de AF acende quando a iluminação é ruim (apenas fotografia pelo visor). A iluminação auxiliar de AF está disponível apenas quando as condições a seguir são atendidas: 1. **AF-S** está selecionado para modo de foco automático (🕮 71) ou foco automático de servo único está selecionado quando a câmera está em modo **AF-A**. 2. AF com área automática é escolhido para AF modo área (🕮 73), ou AF de ponto simples ou com área dinâmica é escolhido e o ponto de foco central é selecionado.
Desligado	O iluminador auxiliar de AF não acende para ajudar na operação de foco. A câmera pode não conseguir focar usando o foco automático quando a iluminação for ruim.

Iluminador auxiliar de AF

Remova o parassol da lente quando usar o iluminador auxiliar de AF.

Veja também

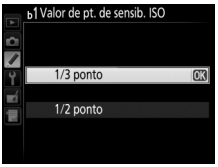
Para obter informações sobre os modos de disparo em que o auxiliar de AF está disponível, consulte a página 321. Veja a página 301 para obter as restrições nas lentes que podem ser usadas com o auxiliar de AF.

b: Fotometria/exposição

b1: Valor de pt. de sensib. ISO

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

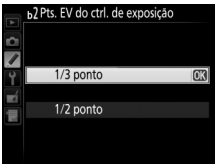
Selecione os aumentos usados ao fazer ajustes na sensibilidade ISO. Se possível, o ajuste atual da sensibilidade ISO é mantido quando o valor do passo é alterado. Se o ajuste atual não estiver disponível no novo valor do passo, a sensibilidade ISO será arredondada para o ajuste disponível mais próximo.



b2: Pts. EV do ctrl. de exposição

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Selecione os incrementos usados quando fizer ajustes na velocidade do obturador, abertura, exposição e compensação de flash, e bracketing.



b3: Compens. de expo. simplif.

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Esta opção controla se o botão ☒ é necessário para definir a compensação de exposição (🕮 86). Se **Ligado (Redefinição auto.)** ou **Ligado** estiver selecionado, o 0 no centro do mostrador de exposição piscará mesmo quando a compensação de exposição for definida em ±0.

Opção	Descrição
Ligado (Redefinição auto.)	A compensação de exposição é ajustada girando um dos discos de comando (veja a nota abaixo). A configuração selecionada usando o disco de comando é redefinida quando a câmera for desligada ou o temporizador standby expirar (as configurações de compensação de exposição selecionadas usando o botão ☒ não são redefinidas).
Ligado	Como acima, mas o valor de compensação de exposição selecionado usando o disco de comando não é redefinido quando a câmera desliga ou o temporizador standby expira.
Desligado	A compensação de exposição é ajustada pressionando o botão ☒ e girando o disco de comando principal.

Alterar principal/sub

O disco utilizado para ajustar a compensação de exposição quando **Ligado (Redefinição auto.)** ou **Ligado** estiver selecionado para a configuração personalizada b3 (**Compens. de expo. simplif.**) depende da opção selecionada para a configuração personalizada f5 (**Pers. discos de comando**) > **Alterar principal/sub** (🕮 257).

		Pers. discos de comando > Alterar principal/sub	
		Desligado	**Ligado**
Modo	**P**	Disco de subcomando	Disco de subcomando
	S	Disco de subcomando	Disco de comando principal
	A	Disco de comando principal	Disco de subcomando
	M	N/A	

Mostrar ISO/ISO simplificado

A configuração personalizada b3 (**Compens. de expo. simplif.**) não pode ser usada com a configuração personalizada d3 (**Exibição e ajuste de ISO**) > **Mostrar ISO/ISO simplificado**. Os ajustes em qualquer um desses itens restauram o item restante. Uma mensagem é exibida quando o item é restaurado.

b4: Área de ponderação central

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Ao calcular a exposição, a fotometria de ponderação central atribui o maior peso a um círculo no centro do quadro. O diâmetro (ϕ) desse círculo pode ser definido para 6, 8, 10 ou 13 mm ou para a média do quadro inteiro.

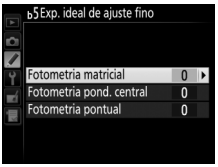


Note que o diâmetro será fixado em 8 mm quando uma lente sem CPU for usada, independentemente da configuração selecionada para **Dados da lente sem CPU** no menu de configuração (🕮 149). Quando a **Média** estiver selecionada, a média do quadro inteiro será utilizada para as lentes CPU.

b5: Exp. ideal de ajuste fino

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Use esta opção para o ajuste fino do valor de exposição selecionado pela câmera. A exposição pode ser ajustada com precisão separadamente para cada método de medição de +1 até –1 EV em incrementos de 1/6 EV.



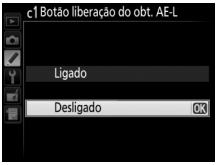
Exposição com ajuste fino
O ajuste fino da exposição não é afetado por redefinições com dois botões. Note que, como o ícone de compensação de exposição (±) não é exibido, a única maneira de determinar o quanto a exposição foi alterada é ver a quantidade no menu de ajuste fino. A compensação de exposição (🕮 86) é preferida na maioria das situações.

c: Temporizadores/Trava de AE

c1: Botão liberação do obt. AE-L

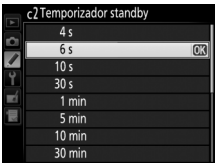
Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Se **Ligado** for selecionado, a exposição será travada quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade.



c2: Temporizador standby

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

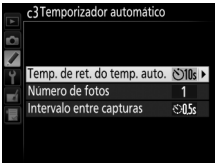


Escolha por quanto tempo a câmera continua a medir a exposição quando não for executada nenhuma operação. As telas de velocidade do obturador e abertura no painel de controle e no visor desligam automaticamente quando o temporizador expirar.

Escolha um atraso menor do temporizador standby para prolongar a vida útil da bateria.

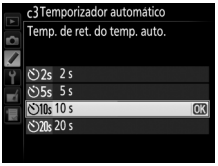
c3: Temporizador automático

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*



Escolha a duração do retardo de liberação do obturador, o número de fotos tiradas e o intervalo entre capturas no modo do temporizador automático (🕮 59).

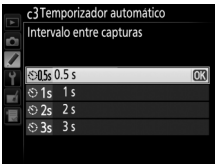
- **Temp. de ret. do temp. auto.**: escolha a duração do retardo de liberação do obturador.



- **Número de fotos**: pressione ▲ e ▼ para escolher o número de fotos tiradas a cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.



- **Intervalo entre capturas**: escolha o intervalo entre capturas quando o **Número de fotos** for maior que 1.



c4: Temp. p/ deslig. do monitor

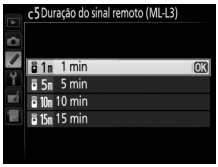
Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*



Escolha quanto tempo o monitor permanece ligado quando não são realizadas operações durante a reprodução (**Reprodução**; o padrão é 10 s) e a revisão de imagem (**Revisão de imagens**; o padrão é 4 s), quando os menus (**Menus**; o padrão é 1 minuto) ou as informações (**Exibição de informações**; o padrão é 10 s) forem exibidos, ou durante a exibição ao vivo e a gravação de vídeo (**Exibição ao vivo**; o padrão é 10 minutos). Escolha um atraso mais curto ao desligar o monitor para prolongar o tempo de vida útil da bateria.

c5: Duração do sinal remoto (ML-L3)

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*



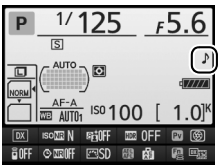
Escolha quanto tempo a câmera ficará em stand-by em modo de controle remoto (🕮 127). Se não forem executadas operações durante o período selecionado, o disparo remoto terminará e **Desligado** será automaticamente selecionado para **Modo de controle remoto (ML-L3)** no menu de disparo. Escolha tempos mais curtos para uma vida útil da bateria mais longa.

d: Disparo/exibição

d1: Bipe

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha o timbre e o volume do bipe que soa quando a câmera foca usando o AF de servo único (**AF-S** ou quando AF de servo único está selecionado para **AF-A**; 🕮 71), quando o foco trava durante a fotografia em exibição ao vivo, enquanto o temporizador de disparo estiver em contagem decrescente em modos temporizador automático, (🕮 59) e controle remoto com retardo (🕮 127), quando uma fotografia for tirada em modo controle remoto de resposta rápida ou espelho suspenso remoto (🕮 127), ou se você tentar tirar uma fotografia quando o cartão de memória estiver travado (🕮 31). Note que um bipe não soará na exibição ao vivo de vídeo (🕮 161) ou no modo de obturação com som reduzido (modo **Q**; 🕮 57), independentemente da opção selecionada.

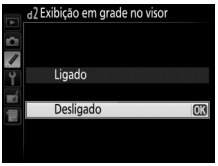


- **Volume**: escolha **3** (elevado), **2** (médio), **1** (reduzido) ou **Desligado** (mudo). Quando uma opção diferente de **Desligado** for selecionada, ♪ aparecerá na exibição de informações.
- **Timbre**: escolha **Alto** ou **Baixo**.

d2: Exibição em grade no visor

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha **Ligado** para exibir as linhas da grade no visor (🕮 9) para servir de referência ao compor as fotografias usando a área da imagem formato DX (🕮 63).



d3: Exibição e ajuste de ISO

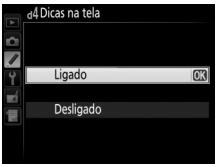
Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Se **Mostrar sensibilidade ISO** ou **Mostrar ISO/ISO simplificado** for selecionado, o painel de controle mostrará a sensibilidade ISO no lugar do número de poses restantes. Se **Mostrar ISO/ISO simplificado** for selecionado, a sensibilidade ISO poderá ser definida nos modos **P** e **S** girando o disco de subcomando ou no modo **A** girando o disco de comando principal. Selecione **Mostrar contagem de quadros** para exibir o número de poses restantes no painel de controle.

d4: Dicas na tela

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha **Ligado** para exibir dicas de ferramentas para os itens selecionados na exibição de informações (🕮 12).



d5: Modo CL vel. de disparo

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a taxa de avanço máxima de quadros no modo **CL** (baixa velocidade contínua). 🕮 57; durante a fotografia com intervalômetro, esta configuração também determina a taxa de avanço de quadros para o quadro único.



d6: Máx. de disparos contínuos

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

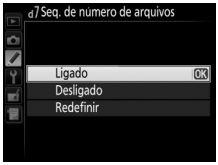
O número máximo de fotos que podem ser tiradas em uma única sequência no modo contínuo pode ser definido para qualquer valor entre 1 e 100.

Buffer de memória
Independentemente da opção selecionada para a configuração personalizada d6, o disparo diminuirá quando o buffer de memória ficar cheio (00). Veja a página 348 para obter mais informações sobre a capacidade do buffer de memória.

d7: Seq. de número de arquivos

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Quando uma fotografia for tirada, a câmera nomeia o arquivo adicionando um ao último número de arquivo usado. Esta opção controla se a numeração dos arquivos continua a partir do último número utilizado quando uma pasta nova for criada, quando o cartão de memória for formatado ou quando for introduzido um novo cartão de memória na câmera.



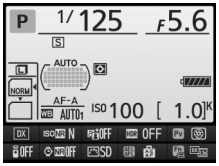
Opção	Descrição
Ligado	Quando uma nova pasta for criada, o cartão de memória for formatado ou um novo cartão de memória for inserido na câmera, a numeração dos arquivos continua a partir do último número usado ou do maior número de arquivo na pasta atual, o que for mais alto. Se uma fotografia for tirada quando a pasta atual contiver uma fotografia com o número 9999, uma nova pasta será criada automaticamente e a numeração dos arquivos começará novamente a partir de 0001.
Desligado	A numeração de arquivos é redefinida para 0001 quando uma nova pasta for criada, o cartão de memória for formatado ou quando for introduzido um novo cartão de memória na câmera. Note que uma nova pasta será criada automaticamente se uma fotografia for tirada quando a pasta atual contiver 999 fotografias.
Redefinir	Como para **Ligado**, mas a próxima fotografia tirada é atribuída a um número de arquivo adicionando um ao maior número de arquivo na pasta atual. Se a pasta estiver vazia, a numeração de arquivos será redefinida para 0001.

Sequência de número de arquivos
Se a pasta atual tiver o número 999 e contiver 999 fotografias ou uma fotografia com o número 9999, o botão de liberação do obturador será desativado e não será possível tirar mais fotografias. Escolha **Redefinir** para a configuração personalizada d7 (**Seq. de número de arquivos**) e, em seguida, formate o cartão de memória atual ou introduza um novo cartão de memória.

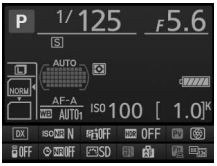
d8: Exibição de informações

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Se **Automático** (AUTO) for selecionado, a cor das letras na exibição de informações (🕮 10) mudará automaticamente de preto para branco ou de branco para preto para manter o contraste com o fundo. Para usar sempre a mesma cor nas letras, selecione **Manual** e escolha **Escuro sobre claro** (B; letras pretas) ou **Claro sobre escuro** (W; letras brancas). O brilho do monitor será ajustado automaticamente para o contraste máximo com a cor de texto selecionada.



Escuro sobre claro

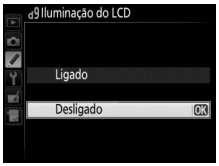


Claro sobre escuro

d9: Iluminação do LCD

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Se **Desligado** estiver selecionada, a luz de fundo do painel de controle (iluminador LCD) só acenderá enquanto a chave liga/desliga estiver girada para ☀. Se estiver selecionado **Ligado**, o painel de controle será iluminado sempre que o temporizador standby estiver ativo (🕮 38). Selecione **Desligado** para aumentar a vida útil da bateria.



d10: Modo de retardo de expo.

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Em situações em que o mais ligeiro movimento da câmera poderá desfocar as imagens, selecione **1 s**, **2 s** ou **3 s** para atrasar o disparo do obturador até um, dois ou três segundos após o espelho ser levantado.



d11: Aviso de flash

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Se estiver selecionado **Ligado**, o indicador de flash pronto (ϟ) piscará no visor se o flash for necessário para assegurar uma exposição ideal.

d12: Tipo de bateria MB-D15

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Para assegurar que a câmera funcione como o esperado, quando o cartucho de baterias MB-D15 opcional for usado com pilhas AA, coincida a opção selecionada neste menu com o tipo de bateria instalado no cartucho de baterias. Não há necessidade de ajustar esta opção ao usar as baterias EN-EL15.

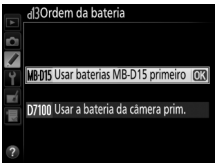
Opção	Descrição
LR6 **LR6 (AA alcalina)**	Selecione ao usar as pilhas alcalinas AA LR6.
Ni-MH **HR6 (AA Ni-MH)**	Selecione ao usar as pilhas AA Ni-MH HR6.
FR6 **FR6 (AA de lítio)**	Selecione ao usar as pilhas de lítio AA FR6.

Usar pilhas AA

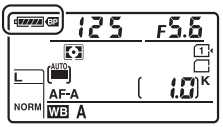
A capacidade das pilhas AA cai drasticamente nas temperaturas abaixo de 20 °C e varia de acordo com a marca e as condições de armazenamento. Em alguns casos, as pilhas podem deixar de funcionar antes de sua data de expiração. Algumas pilhas AA não podem ser usadas, devido às suas características de desempenho e capacidade limitada, as pilhas alcalinas têm menos capacidade do que outros tipos e só deverão ser usadas se nenhuma alternativa estiver disponível e só em temperaturas mais quentes. A câmera mostra o nível das pilhas AA da seguinte forma:

Painel de controle	Visor	Descrição
	—	Baterias totalmente carregadas.
		Bateria fraca. Prepare baterias novas.
 (pisca)	 (pisca)	Disparo do obturador desativado. Troque as baterias.

d13: Ordem da bateria



Escolha se a bateria na câmera ou as baterias no cartucho de baterias são usadas primeiro quando um pacote de baterias MB-D15 opcional for usado. Note que, se o MB-D15 for alimentado por um adaptador AC EH-5b opcional e um conector de alimentação EP-5B, o adaptador AC será utilizado independentemente da opção selecionada.

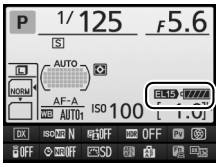


Um ícone BF é exibido no painel de controle da câmera quando as baterias no MB-D15 estiverem em uso.

Cartucho de baterias MB-D15

O MB-D15 aceita uma bateria recarregável de Li-ion EN-EL15 ou seis pilhas AA alcalinas, Ni-MH ou de lítio (é fornecida uma bateria EN-EL15 com a câmera. As pilhas AA estão disponíveis separadamente).

A exibição de informações mostra o tipo de bateria inserido no MB-D15 da seguinte forma:



Tela do tipo da bateria MB-D15	Tipo de bateria
EL15	Bateria recarregável de Li-ion EN-EL15
LR6/AA	Pilhas AA

e: Bracketing/flash

e1: Veloc. de sincron. do flash

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Esta opção controla a velocidade de sincronismo do flash.

Opção	Descrição
1/320 s (FP automático)	O sincronismo FP automático de alta velocidade é utilizado quando uma unidade de flash compatível estiver sendo usada (🕮 305). Se o flash embutido ou outras unidades de flash forem usadas, a velocidade do obturador é definida para 1/320 s. Quando a câmera mostrar uma velocidade do obturador de 1/320 s no modo **P** ou **A**, o sincronismo FP automático de alta velocidade será ativado se a velocidade real do obturador for superior a 1/320 s.
1/250 s (FP automático)	O sincronismo FP automático de alta velocidade é utilizado quando uma unidade de flash compatível estiver sendo usada (🕮 305). Se o flash embutido ou outras unidades de flash forem usadas, a velocidade do obturador é definida para 1/250 s. Quando a câmera mostrar uma velocidade do obturador de 1/250 s no modo **P** ou **A**, o sincronismo FP automático de alta velocidade será ativado se a velocidade real do obturador for superior a 1/250 s.
1/250 s–1/60 s	Velocidade de sincronismo do flash definida para o valor selecionado.

Fixar a velocidade do obturador no limite da velocidade de sincronismo do flash

Para fixar a velocidade do obturador no limite de velocidade de sincronismo em modo **S** ou **M**, selecione a velocidade do obturador a seguir à velocidade do obturador mais lenta possível (30 s ou Tempo/**- -**). Um X (indicador de sincronismo do flash) será exibido no visor e no painel de controle.

Sincronismo FP automático de alta velocidade

Permite que o flash seja usado na maior velocidade do obturador suportada pela câmera, tornando possível escolher a abertura máxima para a profundidade de campo reduzida, mesmo quando o assunto estiver contra a luz sob luz solar intensa. O indicador do modo flash da exibição de informações mostra "FP" quando o sincronismo FP automático de alta velocidade estiver ativo (🕮 306).

■■ *Sincronismo FP automático de alta velocidade*

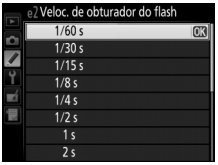
Quando **1/320 s (FP automático)** ou **1/250 s (FP automático)** for selecionado para a configuração personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**, 🕮 244), o flash embutido pode ser usado em velocidades do obturador tão rápidas como 1/320 s ou 1/250 s, enquanto unidades de flash opcionais compatíveis (🕮 305) podem ser usadas em qualquer velocidade do obturador (Sincronismo FP automático de alta velocidade).

Veloc. de sincron. do flash / Velocidade do obturador	1/320 s (FP automático)		1/250 s (FP automático)		1/250 s	
	Flash embutido	Unidade de flash opcional	Flash embutido	Unidade de flash opcional	Flash embutido	Unidade de flash opcional
De 1/8000 até, mas não inclusive, 1/320 s	—	FP automático	—	FP automático	—	—
De 1/320 até, mas não inclusive, 1/250 s	Sincronismo do flash *		—	FP automático	—	—
1/250–30 s	Sincronismo do flash					

* O alcance do flash cai quando a velocidade do obturador aumenta. No entanto, o alcance do flash será maior do que o obtido nas mesmas velocidades com o FP automático.

e2: Veloc. de obturador do flash

Botão **MENU** ➜ ✎ *menu de configurações personalizadas*



Esta opção determina a velocidade do obturador mais lenta disponível ao usar o sincronismo da cortina frontal ou traseira, ou a redução de olhos vermelhos em modo **P** ou **A** (independentemente da configuração escolhida, as velocidades do obturador podem ser tão lentas quanto 30 s nos modos **S** e **M** ou nas configurações de sincronismo lento, sincronismo da cortina traseira lento ou redução de olhos vermelhos com sincronismo lento). As opções variam desde 1/60 s (**1/60 s**) a 30 s (**30 s**).

e3: Ctrl. de flash p/ flash emb.

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

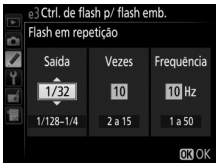
Escolha o modo flash para o flash embutido.

Opção	Descrição
TTL **TTL**	A saída do flash é ajustada automaticamente em resposta às condições do disparo.
M **Manual**	Escolha o nível do flash (🕮 246). A câmera não emite um monitor pré-flash.
RPT **Flash em repetição**	O flash dispara repetidamente enquanto o obturador estiver aberto, produzindo um efeito de luz estroboscópica (🕮 246).
CMD **Modo de comando**	Use o flash embutido como um flash mestre, controlando as unidades de flash opcionais remotas em um ou mais grupos (🕮 247).

■■ *Manual*

Escolha um nível de flash entre **Total** e **1/128** (1/128 de potência máxima). Na potência total, o flash embutido tem um número guia 12 (m, ISO 100, 20 °C).

■■ *Flash em repetição*

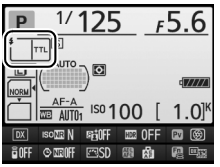


O flash dispara repetidamente enquanto o obturador estiver aberto, produzindo um efeito de luz estroboscópica. Pressione ◀ ou ▶ para destacar as seguintes opções, ▲ ou ▼ para alterar.

Opção	Descrição
Saída	Escolha a saída do flash (expressa como uma fração da potência máxima).
Vezes	Escolha o número de vezes que o flash dispara na saída selecionada. Note que, dependendo da velocidade do obturador e da opção selecionada para **Frequência**, o número real de flashes pode ser inferior ao selecionado.
Frequência	Escolha quantas vezes o flash dispara por segundo.

Modo de controle do flash

O modo de controle do flash para o flash embutido é mostrado na exibição de informações (🕮 122).



"Manual" e "Flash em repetição"

Os ícones ⚡ piscam no painel de controle e no visor quando estas opções forem selecionadas.

SB-400

Quando uma unidade de flash opcional SB-400 for usada e ligada, a configuração personalizada e3 muda para **Flash opcional**, permitindo que o modo de controle do flash para SB-400 seja selecionado entre **TTL** e **Manual** (as opções **Flash em repetição** e **Modo de comando** não estão disponíveis).

"Vezes"

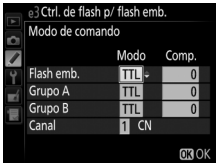
As opções disponíveis para **Flash em repetição** > **Vezes** são determinadas pela saída do flash.

Saída	Opções disponíveis para "Vezes"
1/4	2
1/8	2–5
1/16	2–10
1/32	2–10, 15
1/64	2–10, 15, 20, 25
1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

■■ *Modo de comando*

Use o flash embutido como um flash mestre controlando uma ou mais unidades de flash remotas opcionais em até dois grupos (A e B), utilizando uma iluminação sem fio avançada (🕮 305).

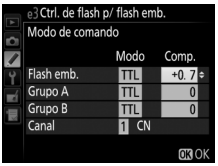
Selecionar esta opção exibe o menu mostrado à direita. Pressione ◀ ou ▶ para destacar as seguintes opções, ▲ ou ▼ para alterar.



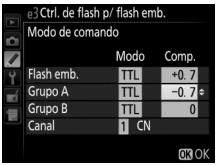
Opção		Descrição
Flash emb.		Escolha um modo flash para o flash embutido (flash de comando).
	TTL	Modo i-TTL. Escolha a compensação do flash nos valores entre +3,0 e –3,0 EV em aumentos de 1/3 EV.
	M	Escolha o nível de flash nos valores entre **1/1** e **1/128** (1/128 da potência total).
	– –	O flash embutido não dispara, apesar de as unidades remotas dispararem. O flash embutido deve estar levantado para poder emitir pré-flashes monitores.
Grupo A		Escolha um modo flash para todas as unidades de flash no grupo A.
	TTL	Modo i-TTL. Escolha a compensação do flash nos valores entre +3,0 e –3,0 EV em aumentos de 1/3 EV.
	AA	Abertura automática (disponível apenas com as unidades de flash compatíveis; 🕮 305). Escolha a compensação do flash nos valores entre +3,0 e –3,0 EV em aumentos de 1/3 EV.
	M	Escolha o nível de flash nos valores entre **1/1** e **1/128** (1/128 da potência total).
	– –	As unidades de flash neste grupo não disparam.
Grupo B		Escolha um modo flash para todas as unidades de flash no grupo B. As opções disponíveis são as mesmas que as listadas para o **Grupo A**, acima.
Canal		Escolha entre os canais 1 a 4. Todas as unidades de flash nos dois grupos devem ser configuradas para o mesmo canal.

Siga os passos abaixo para tirar fotografias no modo de comando.

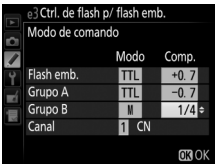
1 Ajuste as configurações para o flash embutido.
Escolha o modo de controle do flash e o nível de saída para o flash embutido. Note que o nível de saída não pode ser ajustado no modo **– –**.



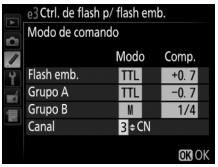
2 Ajuste as configurações para o grupo A.
Escolha o modo de controle do flash e o nível de saída para as unidades de flash no grupo A.



3 Ajuste as configurações para o grupo B.
Escolha o modo de controle do flash e o nível da saída para as unidades de flash no grupo B.



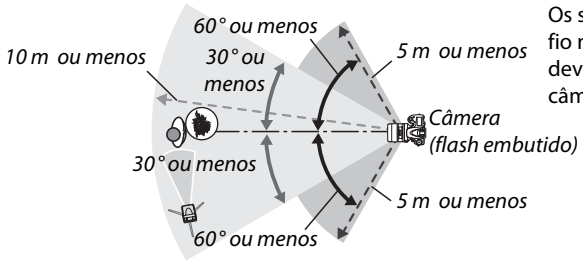
4 Selecione o canal.



5 Pressione ⓚ.

6 Componha a foto.

Componha a foto e organize as unidades de flash como mostrado abaixo. Note que a distância máxima em que as unidades de flash remotas que podem ser colocadas pode variar de acordo com as condições do disparo.



Os sensores remotos sem fio nas unidades de flash devem ficar de frente para a câmera.

7 Configure as unidades de flash remotas.

Ative todas as unidades de flash remotas, ajuste as configurações do grupo como desejar e ajuste-as para o canal selecionado no passo 4. Consulte os manuais de instruções da unidade de flash para obter detalhes.

8 Levante o flash embutido.

Pressione o botão ⚡ (⚡FZ) para levantar o flash embutido. Observe que mesmo que **– –** seja selecionado para **Flash emb.** > **Modo**, o flash embutido deverá estar elevado para que sejam emitidos pré-flashes monitores.

9 Enquadre a fotografia, foque e fotografe.

Após confirmar que a luz de flash pronto da câmera e as luzes de flash pronto de todas as outras unidades de flash estejam acesas, enquadre a fotografia, foque e dispare. A trava de FV (🕮 125) pode ser usada se desejado.

Tela do modo de sincronia de flash
ϟ não aparece no painel de controle no modo de sincronia de flash quando **– –** estiver selecionado para **Flash emb.** > **Modo**.

Compensação do flash
O valor de compensação do flash selecionado com o botão ϟ (⚡) e o disco de subcomando é adicionado aos valores de compensação do flash selecionados para o flash embutido, grupo A e grupo B, no menu **Modo de comando**. Um ícone ⚡ é exibido no painel de controle e no visor quando um valor de compensação do flash diferente de ±0 for selecionado para **Flash emb.** > **TTL**. O ícone ⚡ pisca quando o flash embutido estiver no modo **M**.

Modo de comando
Posicione as janelas do sensor nas unidades de flash remotas para captar a luz no flash embutido (um cuidado particular será exigido se a câmera não estiver montada em um tripé). Certifique-se que a luz direta ou reflexos fortes das unidades de flash remotas não entrem na lente da câmera (no modo TTL) ou nas fotocélulas das unidades de flash remotas (modo AA), pois isso pode interferir na exposição. Para evitar que os flashes de temporização emitidos pelo flash embutido apareçam nas fotografias tiradas a curta distância, escolha sensibilidades ISO baixas ou aberturas pequenas (altos números f) ou use um painel infravermelho SG-3IR opcional para o flash embutido. É necessário um SG-3IR para obter os melhores resultados com o sincronismo da cortina traseira, que produz flashes de temporização mais brilhantes. Depois de posicionar as unidades de flash remotas, tire uma foto de teste e veja os resultados no monitor da câmera.

Embora não haja limite para o número de unidades de flash remotas que podem ser usadas, o máximo prático é três. Com um número superior a este, a luz emitida pelas unidades de flash remotas irá interferir com o desempenho.

e4: Comp. exposição para flash

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha como a câmera ajusta o nível de flash quando a compensação de exposição for usada.

Opção	Descrição
⚡ **Quadro inteiro**	O nível de flash e a compensação de exposição são ajustados para alterar a exposição no quadro inteiro.
⚡ **Somente fundo**	A compensação de exposição aplica-se apenas ao fundo.

e5: Flash de modelação

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*



Se **Ligado** for selecionado quando a câmera for usada com o flash embutido ou uma unidade de flash compatível com CLS opcional (🕮 305), um flash de modelagem será emitido quando o botão de previsão da profundidade de campo da câmera for pressionado (🕮 50). Nenhum flash de modelagem será emitido se **Desligado** estiver selecionado.

e6: Conj. de bracketing auto.

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a configuração ou as configurações com bracketing quando o bracketing automático (🕮 133) estiver em vigor. Escolha **AE e flash** (AE⚡) para executar o bracketing de exposição e de nível de flash, **Somente AE** (AE) para executar bracketing apenas de exposição, **Somente flash** (⚡) para executar bracketing apenas de nível de flash, **Bracketing balanço de brancos** (WB) para executar bracketing de balanço de brancos (🕮 137), ou **Bracketing ADL** (ADL) para executar bracketing usando D-Lighting ativo (🕮 139). Note que o bracketing do balanço de brancos não está disponível nas configurações da qualidade de imagem NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG.

e7: Ordem de bracketing

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Na configuração padrão **MTR > sob > sobre** (N), os bracketings de exposição, de flash e de balanço de brancos são executados na ordem descrita nas páginas 133 e 137. Se **Sob > MTR > sobre** (−➜+) estiver selecionado, o disparo prosseguirá na ordem do valor mais baixo até o mais alto. Esta configuração não tem efeito no bracketing ADL.

f: Controles

f1: Botão OK

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Esta opção determina a função atribuída ao botão ⓞ durante a fotografia com visor, a reprodução e a exibição ao vivo (independentemente da opção selecionada, pressionar ⓞ quando um vídeo é exibido em tamanho cheio inicia a reprodução de vídeo).

■■ *Modo de disparo*

Opção		Função atribuída ao botão ⓞ
RESET	**Selec. o pto. de foco central**	Selec. o pto. de foco central.
⁜	**Selecionar ponto de foco ativo**	Selecionar o ponto de foco ativo.
	Não usado	Nenhum.

■■ *Modo de reprodução*

Opção		Função atribuída ao botão ⓞ
▪	**Miniatura ligada/desligada**	Alternar entre a reprodução em tamanho cheio e de miniaturas.
▲	**Exibir histogramas**	Nas reproduções em tamanho cheio e de miniaturas, um histograma (🕮 189) é exibido enquanto o botão ⓞ for pressionado.
🔍	**Zoom ligado/desligado**	Alternar entre a reprodução em tamanho cheio ou de miniaturas e o zoom de reprodução. Escolha a configuração de zoom inicial **Ampliação baixa**, **Ampliação média** e **Ampliação alta**. A exibição de zoom será centrada no ponto de foco ativo.
🗀	**Escolher compartimento e pasta**	Exiba a caixa de diálogo de seleção do compartimento e da pasta (🕮 186).

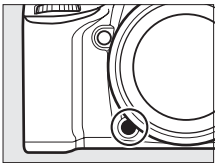
■■ *Exibição ao vivo*

Opção		Função atribuída ao botão ⓞ
RESET	**Selec. o pto. de foco central**	Pressionar o botão ⓞ em exibição ao vivo seleciona o ponto de foco central.
🔍	**Zoom ligado/desligado**	Pressione o botão ⓞ para alternar o zoom ligado e desligado. Escolha a configuração de zoom inicial **Ampliação baixa**, **Ampliação média** e **Ampliação alta**. A exibição de zoom será centrada no ponto de foco ativo.
	Não usado	Pressionar o botão ⓞ não tem efeito em exibição ao vivo.

f2: Atribuir o botão Fn

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a função desempenhada pelo botão **Fn**, sozinho (**Pressionar**) ou quando usado em combinação com os discos de comando (**Pressionar +discos de comando**).



■■ *Pressionar*

Selecionando **Pressionar** exibe as seguintes opções:

Opção		Descrição
	Previsão	Pressione o botão **Fn** para visualizar a profundidade de campo (🕮 50).
	Trava de FV	Pressione o botão **Fn** para travar valor do flash (somente flash embutido e unidades de flash opcionais compatíveis, 🕮 125, 305). Pressione novamente para cancelar a trava de FV.
	Trava de AE/AF	O foco e a exposição travam enquanto o botão **Fn** estiver pressionado.
	Somente trava de AE	A exposição trava enquanto o botão **Fn** estiver pressionado.
	Trava de AE (manter pres.)	A exposição fica travada quando o botão **Fn** é pressionado, e permanece travada até que o botão seja pressionado pela segunda vez ou o temporizador standby expire.
	Somente trava de AF	O foco fica travado enquanto o botão **Fn** é pressionado.
	Ligar AF	Pressionar o botão **Fn** inicia o foco automático. O botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar.
	Flash desligado	O flash não disparará nas fotografias tiradas enquanto o botão **Fn** estiver pressionado.
	Bracketing contínuo	Se o botão **Fn** for pressionado enquanto o bracketing de exposição, de flash ou ADL estiver ativo no modo de quadro único ou de obturação com som reduzido, todas as fotos no programa atual de bracketing serão tiradas cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. Se o bracketing de balanço de brancos estiver ativo ou o modo de obturação contínua (modo **CH** ou **CL**) for selecionado, a câmera repetirá o bracketing contínuo enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado.
	+ NEF (RAW)	Se a qualidade de imagem for definida para **JPEG fino**, **JPEG normal** ou **JPEG básico**, "RAW" será exibido no painel de controle e uma cópia NEF (RAW) será gravada com a próxima fotografia tirada depois de o botão **Fn** ser pressionado (para gravar cópias NEF/RAW com uma série de fotografias, mantenha o botão de liberação do obturador pressionado até a metade entre os disparos). Para sair sem gravar uma cópia NEF (RAW), pressione o botão **Fn** outra vez.
	Fotometria matricial	A fotometria matricial é ativada enquanto o botão **Fn** estiver pressionado.
	Fotometria pond. central	A fotometria ponderada central é ativada enquanto o botão **Fn** estiver pressionado.
	Fotometria pontual	A fotometria pontual é ativada enquanto o botão **Fn** estiver pressionado.

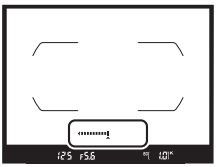
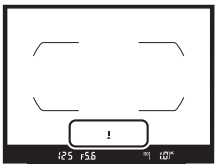
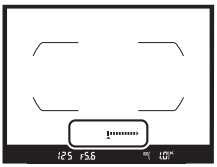
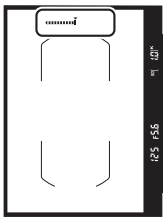
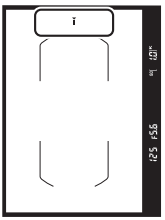
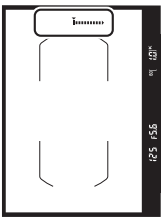
Opção		Descrição
	Exibição em grade no visor	Se **DX (24×16)** estiver selecionado para **Área da imagem** (🕮 63), o botão **Fn** pode ser usado para exibir ou esconder a grade de enquadramento no visor (🕮 239).
	Horizonte virtual no visor	Pressione o botão **Fn** para exibir uma tela do horizonte virtual no visor.
	MEU MENU	Pressionar o botão **Fn** exibe "MEU MENU" (🕮 291).
	Ac. o 1º item em MEU MENU	Pressione o botão **Fn** para pular para o item do topo de "MEU MENU". Selecione esta opção para acesso rápido a um item de menu usado com frequência.
▶	**Reprodução**	O botão **Fn** executa a mesma função do botão ▶. Selecione ao usar uma lente telefoto ou em outras circunstâncias nas quais seja difícil operar o botão ▶ com a sua mão esquerda.
	Nenhum	Pressionar o botão não terá nenhum efeito.

Opções incompatíveis

Se a opção selecionada para **Pressionar** não puder ser usada em combinação com a opção selecionada para **Pressionar +discos de comando**, uma mensagem será exibida e a opção que tiver sido selecionada primeiro entre **Pressionar** ou **Pressionar +discos de comando** será definida para **Nenhum**.

Horizonte virtual no visor

Quando **Horizonte virtual no visor** estiver selecionado para configuração personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn**), pressionando o botão **Fn** exibe um indicador de rotação no visor. Pressione novamente o botão para restaurar o indicador para a sua função normal.

	Câmera inclinada à direita	Nível da câmera	Câmera inclinada à esquerda
Visor (câmera na orientação paisagem) 			
Visor (câmera na orientação retrato) 			

Note que a exibição pode não ser exata quando a câmera estiver inclinada em um ângulo agudo para frente ou para trás. Para exibir um horizonte virtual no monitor, use a opção **Horizonte virtual** no menu de configuração (🕮 269).

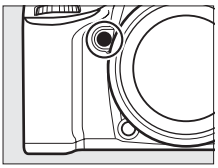
■■ *Pressionar + discos de comando*

Selecionando **Pressionar + discos de comando** exibe as seguintes opções:

Opção		Descrição
DX 1.2×	**Escolher área da imagem**	Pressione o botão **Fn** e gire um disco de comando para escolher uma área da imagem (🕮 63).
	Velocidade/abert. de 1 ponto	Se o botão **Fn** for pressionado quando os discos de comando forem girados, as mudanças na velocidade do obturador (modos **S** e **M**) e na abertura (modos **A** e **M**) serão feitas em aumentos de 1 EV, independentemente da opção selecionada para a configuração personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**, 🕮 234).
Non-CPU	**Esc. nº da lente sem CPU**	Pressione o botão **Fn** e gire um disco de comando para escolher um número da lente especificado usando a opção **Dados da lente sem CPU** (🕮 149).
	D-Lighting Ativo	Pressione o botão **Fn** e gire o disco de comando principal para ajustar o D-Lighting Ativo (🕮 113).
HDR	**HDR (alto alcance dinâmico)**	Mantendo o botão **Fn** pressionado, gire o disco de comando principal para escolher um **Modo HDR**, e o disco de subcomando para escolher **Intensidade do HDR** (🕮 116).
	Nenhum	Nenhuma operação é executada quando os discos de comando são girados enquanto o botão **Fn** estiver pressionado.

f3: Atribuir o botão de previsão

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

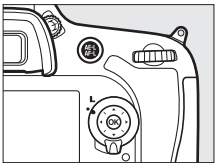


Escolha a função desempenhada pelo botão de previsão da profundidade de campo, sozinho (**Pressionar**) ou quando usado em combinação com os discos de comando (**Pressionar + discos de comando**). As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir o botão Fn** (🕮 253). As opções padrão para **Pressionar** e **Pressionar + discos de comando** são **Previsão** e **Nenhum**, respectivamente.

f4: Atribuir o botão AE-L/AF-L

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a função desempenhada pelo botão **AE-L/AF-L**, sozinho (**Pressionar**) ou quando usado em combinação com os discos de comando (**Pressionar + discos de comando**).



■■ *Pressionar*

Selecionando **Pressionar** exibe as seguintes opções:

Opção		Descrição
	Trava de AE/AF	O foco e a exposição travam enquanto o botão **AE-L/AF-L** estiver pressionado.
	Somente trava de AE	A exposição trava enquanto o botão **AE-L/AF-L** estiver pressionado.
	Trava de AE (manter pres.)	A exposição trava quando o botão **AE-L/AF-L** estiver pressionado, e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
	Somente trava de AF	O foco trava enquanto o botão **AE-L/AF-L** estiver pressionado.
AF-ON	**Ligar AF**	O botão **AE-L/AF-L** inicia o foco automático. O botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar.
	Trava de FV	Pressione o botão **AE-L/AF-L** para travar o valor do flash (somente flash embutido e unidades de flash opcionais compatíveis, 🕮 125, 305). Pressione novamente para cancelar a trava de FV.
	Nenhum	Pressionar o botão não terá nenhum efeito.

■■ *Pressionar + discos de comando*

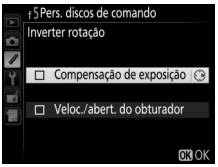
Selecionando **Pressionar + discos de comando** exibe as seguintes opções:

Opção		Descrição
DX 1.3x	**Escolher área da imagem**	Pressione o botão **AE-L/AF-L** e gire um disco de comando para escolher uma área da imagem (🕮 63).
Non-CPU	**Esc. nº da lente sem CPU**	Pressione o botão **AE-L/AF-L** e gire um disco de comando para escolher um número da lente especificado usando a opção **Dados da lente sem CPU** (🕮 149).
	Nenhum	Nenhuma operação é executada quando os discos de comando são girados enquanto o botão **AE-L/AF-L** estiver pressionado.

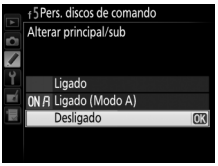
f5: Pers. discos de comando

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Esta opção controla a operação dos discos de comando principal e de subcomando.



- **Inverter rotação**: inverta o sentido da rotação dos discos de comando quando eles forem usados para fazer ajustes em **Compensação de exposição** e/ou **Veloc./abert. do obturador**. Destaque as opções e pressione ▶ para selecionar ou desmarcar, então pressione ⓚ. Esta configuração também se aplica aos discos de comando para o MB-D15.



- **Alterar principal/sub**: se **Desligado** for selecionado, o disco de controle principal controlará a velocidade do obturador e o disco de subcomando controlará a abertura. Selecione **Ligado (Modo A)** para usar o disco de comando principal para selecionar a abertura no modo de disparo **A**, **Ligado** para usar o disco de comando principal para selecionar a abertura nos modos **A** e **M** e o disco de subcomando para selecionar a velocidade do obturador nos modos **S** e **M**. Esta configuração também se aplica aos discos de comando para o MB-D15.
- **Configuração de abertura**: se o **Disco de subcomando** for selecionado, a abertura somente poderá ser ajustada com o disco de subcomando (ou com o disco de comando principal se **Ligado** estiver selecionado para **Alterar principal/sub**). Se o **Anel de abertura** for selecionado, a abertura só poderá ser ajustada com o anel de abertura da lente e a tela de abertura da câmera mostrará a abertura em aumentos de 1 EV (a abertura para as lentes tipo G ainda será configurada usando o disco de subcomando). Note que, independentemente da configuração escolhida, o anel de abertura terá que ser usado para ajustar a abertura quando uma lente sem CPU for colocada.
- **Menus e reprodução**: se **Desligado** for selecionado, o seletor múltiplo será usado para escolher a imagem exibida durante a reprodução em tamanho cheio, destacar as miniaturas e navegar os menus. Se **Ligado** ou **Ligado (rev. de img. excluída)** for selecionado, o disco de comando principal poderá ser usado para escolher a imagem exibida durante a reprodução em tamanho cheio, mover o cursor para a esquerda ou a direita durante a reprodução de miniaturas e mover a barra de destaque do menu para cima ou para baixo. O disco de subcomando é usado para exibir informações adicionais da fotografia na reprodução em tamanho cheio e para mover o cursor para cima ou para baixo durante a reprodução de miniaturas. Selecione **Ligado (rev. de img. excluída)** para evitar que os discos de comando sejam usados para a reprodução durante a revisão de imagens. Enquanto os menus estiverem exibidos, girar o disco de subcomando para a direita exibe o submenu para a opção selecionada, enquanto girar o disco para a esquerda exibe o menu anterior. Para fazer uma seleção, pressione ▶ ou ⓚ.

f6: Bt. de disp. p/ usar o disco

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Se **Sim** for selecionado, os ajustes que são normalmente feitos rodando o disco de comando enquanto mantém um botão pressionado, podem ser feitos rodando o disco de comando depois de o botão ser liberado (a configuração termina quando o botão é novamente pressionado, o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade, ou o temporizador standby expira). Os seguintes botões são afetados: os botões ☒, ⚡ (⚡☒), ⊖⊠ (**ISO**), ⊕ (**QUAL**), ?/⊶ (**WB**), modo AF, ⊞ (FORMAT) ou **BKT**, **Fn**, visualizar e AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**. Os botões **Fn** e de previsão só são afetados quando atribuídos a **Escolher área da imagem**, **Esc. nº da lente sem CPU**, **D-Lighting Ativo** ou **HDR (alto alcance dinâmico)** usando a configuração personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn**) ou f3 (**Atribuir o botão de previsão**). O botão AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** só é afetado quando atribuído a **Escolher área da imagem** ou **Esc. nº da lente sem CPU** usando a configuração personalizada f4 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**). Note que o temporizador standby não expirará quando **Sem limite** for selecionado para a configuração personalizada c2 (**Temporizador standby**).

> **Escolher área da imagem**
> Se **Escolher área da imagem** estiver atribuído a qualquer dos botões **Fn**, visualização de profundidade de campo ou AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** e **Sim** estiver selecionado para a configuração personalizada f6 (**Bt. de disp. p/ usar o disco**), você necessitará de pressionar o botão uma segunda vez para colocar a configuração selecionada em vigor após pressionar o botão e escolher uma área de imagem com o disco de comando.

f7: Liberar trava sem cartão

Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Selecionar **Habilitar liberação** permite que o obturador seja disparado quando não há cartão de memória inserido, embora nenhuma imagem seja gravada (porém, elas serão exibidas no monitor no modo demo). Se **Liberação travada** for selecionado, o botão de liberação do obturador só será ativado quando um cartão de memória estiver inserido na câmera.

f8: Inverter indicadores

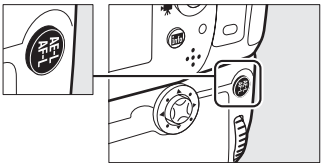
Botão MENU ➜ *menu de configurações personalizadas*

Se −◀ ... o ... ▶+ (−o+) for selecionado, os indicadores de exposição no painel de controle, no visor e na exibição de informações serão exibidos com os valores negativos à esquerda e os valores positivos à direita. Selecione +◀ ... o ... ▶− (+o−) para exibir os valores positivos à esquerda e os negativos à direita.

f9: Atribuir o botão MB-D15

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a função atribuída ao botão **AE-L/AF-L** no pacote de baterias MB-D15 opcional.



Opção		Descrição
	Trava de AE/AF	O foco e a exposição travam enquanto o botão **AE-L/AF-L** do MB-D15 for pressionado.
	Somente trava de AE	A exposição trava enquanto o botão **AE-L/AF-L** do MB-D15 for pressionado.
	Trava de AE (manter pres.)	A exposição trava quando o botão **AE-L/AF-L** do MB-D15 for pressionado, e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
	Somente trava de AF	O foco trava enquanto o botão **AE-L/AF-L** do MB-D15 for pressionado.
	Ligar AF	Pressionando o botão **AE-L/AF-L** do MB-D15 inicia o foco automático. O botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar.
	Trava de FV	Pressione o botão **AE-L/AF-L** do MB-D15 para travar o valor do flash (flash embutido e unidades de flash opcionais compatíveis somente, 🕮 125, 305). Pressione novamente para cancelar a trava de FV.
	Igual ao botão Fn	O botão **AE-L/AF-L** do MB-D15 executa a função selecionada para a configuração personalizada f2 (🕮 253).

g: Vídeo

g1: Atribuir o botão Fn

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a função desempenhada pelo botão **Fn** durante a exibição ao vivo de vídeos (a opção padrão é **Nenhum**).

Opção		Descrição
	Exibir info. de disp. da img.	Pressione o botão para exibir informações sobre a velocidade do obturador, abertura e outras configurações da foto no lugar das informações de gravação do vídeo. Pressione novamente para retornar à tela de gravação do vídeo (🕮 163).
	Trava de AE/AF	O foco e a exposição travam enquanto o botão for pressionado.
	Somente trava de AE	A exposição trava enquanto o botão for pressionado.
	Trava de AE (manter pres.)	A exposição trava quando o botão é pressionado, e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez.
	Somente trava de AF	O foco trava enquanto o botão for pressionado.
	Ligar AF	Pressionar o botão inicia o foco automático. O botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar.
	Nenhum	Pressionar o botão não terá nenhum efeito.

g2: Atribuir o botão de previsão

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a função desempenhada pelo botão de previsão da profundidade de campo durante a exibição ao vivo de vídeo. As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir o botão Fn** (🕮 259).

g3: Atribuir o botão AE-L/AF-L

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a função desempenhada pelo botão **AE-L/AF-L** durante a exibição ao vivo do vídeo. As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir o botão Fn** (🕮 259), mas a configuração padrão é **Trava de AE/AF**.

g4: Atribuir botão do obturador

Botão **MENU** ➜ *menu de configurações personalizadas*

Escolha a função desempenhada pressionando o botão de liberação do obturador quando 🎥 é selecionado com o seletor de exibição ao vivo.

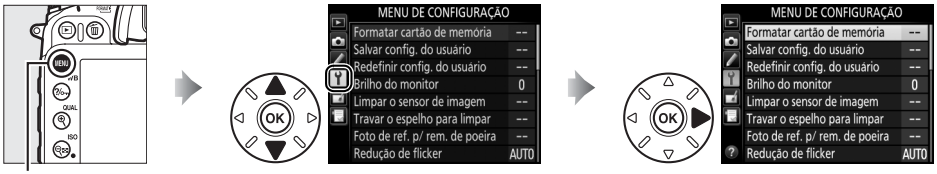
Opção	Descrição
📷 **Tirar fotografias**	Pressione o botão de liberação do obturador até o fim para terminar a gravação do vídeo e tirar uma fotografia com uma proporção 16 : 9 (para obter informações sobre o tamanho da imagem, veja a página 167).
🎥 **Gravar vídeos**	Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para iniciar a exibição ao vivo de vídeo. Você poderá então pressionar o botão de liberação do obturador até a metade para focar (apenas modo foco automático) e pressionar até o fim para iniciar ou terminar a gravação. Para terminar a exibição ao vivo de vídeo, pressione o botão Lv. O botão de liberação do obturador em um controlador remoto sem fio opcional ou um cabo controle remoto (🕮 309, 310) pode ser usado para iniciar a exibição ao vivo de vídeo e terminar a gravação de vídeo. O controle remoto ML-L3 opcional, no entanto, não pode ser usado para gravar vídeo, o botão de liberação do obturador no ML-L3 não tem efeito.

Gravar vídeos

Se esta opção for selecionada, o botão de liberação do obturador não pode ser usado para as funções tais como fotografias com intervalômetro ou gravar dados de referência de remoção de poeira da imagem quando o seletor de exibição ao vivo estiver girado para 🎥, informações de disparo (🕮 10) não podem ser exibidas usando o botão INFO, e informações de disparo de fotografia não podem ser exibidas usando os botões para os quais **Exibir info. de disp. da img.** (🕮 259, 260) tiver sido atribuído usando a configuração personalizada g1 (**Atribuir o botão Fn**), g2 (**Atribuir o botão de previsão**), ou g3 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**). Selecione **Tirar fotografias** para usar estas funções.

Menu de configuração: *configuração da câmera*

Para exibir o menu de configuração, pressione MENU e selecione a guia (menu de configuração).



Botão MENU

O menu de configuração contém as seguintes opções:

Opção	🕮
Formatar cartão de memória	262
Salvar config. do usuário	55
Redefinir config. do usuário	56
Brilho do monitor	262
Limpar o sensor de imagem	313
Travar o espelho para limpar [1]	315
Foto de ref. p/ rem. de poeira	263
Redução de flicker	264
Fuso horário e data	265
Idioma (Language)	265
Rotação autom. imagem	265
Informações da bateria	266

Opção	🕮
Comentário na imagem	266
Info. de direitos autorais	267
Salvar/carregar configurações	268
Horizonte virtual	269
Dados da lente sem CPU	149
Ajuste fino de AF	270
HDMI	216
GPS	152
Adaptador móvel sem fio	271
Rede	206
Carregamento Eye-Fi [2]	272
Versão do firmware	272

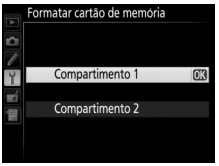
1 Indisponível quando a bateria estiver fraca.
2 Apenas exibido quando um cartão de memória Eye-Fi compatível estiver inserido (🕮 272).

Veja também
Os padrões do menu são listados na página 326.

Formatar cartão de memória

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Para iniciar a formatação, escolha um compartimento do cartão de memória e selecione **Sim**. *Note que a formatação exclui permanentemente todas as imagens e outros dados no cartão no compartimento selecionado*. Antes de formatar, assegure-se de fazer cópias de backup conforme necessário.



Durante a formatação

Não desligue a câmera nem remova os cartões de memória durante a formatação.

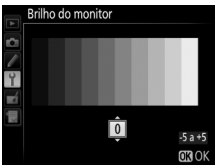
Formatar com dois botões

Os cartões de memória também podem ser formatados pressionando os botões 🗑 (FORMATE) e ⚙ (FORMATE) por mais de dois segundos (🕮 32).

Brilho do monitor

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Pressione ▲ ou ▼ para escolher o brilho do monitor para reprodução, menus e a exibição de informações. Escolha valores mais elevados para aumentar o brilho, valores mais baixos para reduzir o brilho.



Brilho do monitor

Os valores de **+4** ou superiores tornam o monitor de fácil leitura sob luz forte, mas também resultam em que as cores amarelas adquiram uma dominante esverdeada. Escolha valores baixos para reprodução de cores correta.

Veja também

Para obter informações sobre o ajuste do brilho do monitor na exibição ao vivo, veja a página 157.

Foto de ref. p/ rem. de poeira

Botão **MENU** ➜ *menu de configuração*

Adquira dados de referência para a opção remoção de poeira da imagem no Capture NX 2 (disponível separadamente. Para obter mais informações, veja o manual do Capture NX 2).

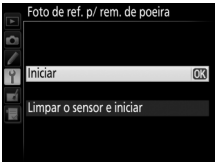
A opção **Foto de ref. p/ rem. de poeira** está disponível apenas quando uma lente CPU estiver colocada na câmera. Recomenda-se uma lente com uma distância focal de pelo menos 50 mm. Ao usar uma lente de zoom, amplie o zoom completamente.

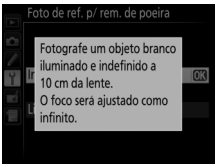
1 Escolha uma opção inicial.

Selecione uma das seguintes opções e pressione ⊛. Para sair sem adquirir os dados de referência de remoção de poeira da imagem, pressione **MENU**.

- **Iniciar**: a mensagem mostrada à direita será exibida e "rEF" aparecerá nas telas do visor e do painel de controle.
- **Limpar o sensor e iniciar**: selecione esta opção para limpar o sensor de imagem antes de iniciar. A mensagem mostrada à direita será exibida e "rEF" aparecerá nas telas do visor e do painel de controle quando a limpeza estiver completa.









2 Enquadre um objeto branco uniforme no visor.

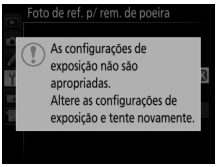
Com a lente a cerca de dez centímetros de um objeto branco uniforme e bem iluminado, enquadre o objeto para que ele preencha o visor, então pressione o botão de liberação do obturador até a metade.

No modo foco automático, o foco será definido automaticamente para o infinito. No modo foco manual, defina o foco para o infinito manualmente.

3 Adquira os dados de referência de remoção de poeira.

Pressione completamente o botão de liberação do obturador para adquirir os dados de remoção de poeira da imagem. O monitor desliga-se quando o botão de liberação do obturador é pressionado. Note que a redução de ruído será executada se o assunto estiver pouco iluminado, aumentando os tempos de gravação.

Se o objeto de referência for claro ou escuro demais, a câmera poderá não conseguir adquirir os dados de remoção de poeira da imagem e a mensagem mostrada à direita será exibida. Escolha outro objeto de referência e repita o processo desde o passo 1.



Limpeza do sensor de imagem

Os dados de referência de remoção de poeira gravados antes da limpeza do sensor de imagem ser feita não podem ser usados com as fotografias tiradas depois da limpeza do sensor de imagem ser feita. Selecione **Limpar o sensor e iniciar** apenas se os dados de referência de remoção de poeira da imagem não forem usados com as fotografias existentes.

Dados de referência para remoção de poeira da imagem

É possível utilizar os mesmos dados de referência para as fotografias tiradas com lentes diferentes ou com aberturas diferentes. As imagens de referência não podem ser exibidas usando um software de imagem do computador. É exibido um padrão xadrez quando as imagens de referência são visualizadas na câmera.



Redução de flicker

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Reduz o flicker e as faixas ao fotografar sob luz fluorescente ou de vapor de mercúrio durante a exibição ao vivo ou gravação de vídeo. Escolha **Automático** para permitir que a câmera escolha automaticamente a frequência correta, ou coincida manualmente a frequência com a fonte de alimentação AC local.

Redução de flicker

Se **Automático** falhar em produzir os resultados desejados e você não estiver certo sobre a frequência da fonte de alimentação local, teste as opções 50 e 60 Hz, e escolha a que produz os melhores resultados. A redução de flicker poderá não produzir os resultados desejados se o assunto for muito claro e, neste caso, você deverá selecionar o modo **A** ou **M** e escolher uma abertura menor (número f maior) antes de iniciar a exibição ao vivo.

Fuso horário e data

Botão **MENU** ➜ *menu de configuração*

Altere os fusos horários, acerte o relógio da câmera, escolha a ordem de exibição da data, e ative ou desative o horário de verão (🕮 28).

Opção	Descrição
Fuso horário	Selecione um fuso horário. O relógio da câmera é automaticamente ajustado com a hora do novo fuso horário.
Data e hora	Acerte o relógio da câmera. Se o relógio não for acertado, aparecerá um ícone CLOCK piscante na exibição de informações.
Formato de data	Escolha a ordem na qual o dia, mês e ano são exibidos.
Horário de verão	Ative ou desative o horário de verão. O relógio da câmera será adiantado ou atrasado automaticamente em uma hora. A configuração padrão é **Desligado**.

Idioma (Language)

Botão **MENU** ➜ *menu de configuração*

Escolha um idioma para os menus e as mensagens da câmera.

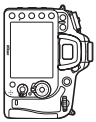
Rotação autom. imagem

Botão **MENU** ➜ *menu de configuração*

As fotografias tiradas enquanto **Ligado** estiver selecionado contem informações sobre a orientação da câmera, permitindo que sejam automaticamente giradas durante a reprodução (🕮 185) ou quando visualizadas no ViewNX 2 (fornecido) ou no Capture NX 2 (disponível separadamente; 🕮 309). As seguintes orientações são gravadas:



Orientação paisagem (horizontal)



Câmera girada em 90° para a direita



Câmera girada em 90° para a esquerda

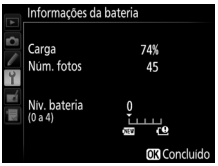
A orientação da câmera não é gravada quando **Desligado** estiver selecionado. Escolha esta opção quando fizer panorâmicas ou tirar fotografias com a lente apontando para cima ou para baixo.

> **Rotação vertical**
> Para girar automaticamente as fotografias "ao alto" (orientação retrato) para exibição durante a reprodução, selecione **Ligado** para a opção **Rotação vertical** no menu de reprodução (🕮 222).

Informações da bateria

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

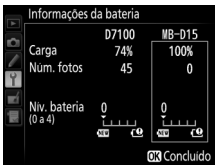
Exiba as informações sobre a bateria inserida atualmente na câmera.



Item	Descrição
Carga	O nível da bateria atual expresso como uma porcentagem.
Núm. fotos	O número de vezes que o obturador foi disparado com a bateria atual desde que a bateria foi carregada pela última vez. Note que a câmera pode disparar algumas vezes o obturador sem registrar uma fotografia, por exemplo ao medir o balanço de brancos pré-ajustado.
Nív. bateria	Uma tela com cinco níveis mostrando o nível da bateria: 0 (NEW) indica que o desempenho da bateria está diminuído, 4 (⚠) que a bateria atingiu o fim da sua vida de carga e deve ser substituída. Note que as baterias carregadas em temperaturas inferiores a cerca de 5 °C podem apresentar uma queda temporária de vida da carga, no entanto, a tela de nível da bateria voltará ao normal assim que a bateria for recarregada a uma temperatura de cerca de 20 °C ou superior.

Cartucho de baterias MB-D15

A tela para o pacote de baterias MB-D15 é apresentada à direita. Se forem usadas pilhas AA, o nível da bateria será mostrado por um ícone de nível da bateria. Os outros itens não serão exibidos.

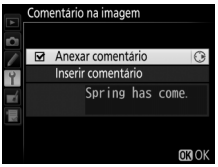


Comentário na imagem

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Adicione um comentário às novas fotografias quando elas forem tiradas. Os comentários podem ser exibidos como metadados no ViewNX 2 (fornecido) ou no Capture NX 2 (disponível separadamente; 🕮 309). O comentário também é visível na página de dados do disparo na exibição de informações da fotografia (🕮 190). Estão disponíveis as seguintes opções:

- **Inserir comentário**: insira um comentário como descrito na página 111. Os comentários podem ter até 36 caracteres de comprimento.
- **Anexar comentário**: selecione esta opção para anexar o comentário a todas as fotografias subsequentes. A opção **Anexar comentário** pode ser ativada e desativada ao destacá-la e pressionar ▶. Depois de escolher a configuração desejada, pressione ⓞ para sair.



Info. de direitos autorais

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Adicione informações de direitos autorais às novas fotografias quando elas forem tiradas. As informações de direitos autorais são incluídas nos dados de disparo mostrados na tela de informações da fotografia (🕮 190) e podem ser exibidas como metadados no ViewNX 2 (fornecido) ou no Capture NX 2 (disponível separadamente; 🕮 309). Estão disponíveis as seguintes opções:

- **Artista**: insira um nome de fotógrafo como descrito na página 111. Os nomes do fotógrafo podem ter até 36 caracteres de comprimento.
- **Direitos autorais**: insira o nome do proprietário dos direitos autorais como descrito na página 111. Os nomes do proprietário dos direitos autorais podem ter até 54 caracteres de comprimento.
- **Anexar info. de direitos aut.**: selecione esta opção para anexar informações de direitos autorais a todas as fotografias subsequentes. A opção **Anexar info. de direitos aut.** pode ser ativada e desativada destacando-a e pressionando ▶. Depois de escolher a configuração desejada, pressione ⓚ para sair.



Info. de direitos autorais

Para evitar o uso não autorizado dos nomes do artista ou do proprietário dos direitos autorais, certifique-se de que a opção **Anexar info. de direitos aut.** não esteja selecionada e que os campos **Artista** e **Direitos autorais** estejam em branco antes de emprestar ou transferir a câmera para outra pessoa. A Nikon não se responsabiliza por quaisquer danos ou disputas que surjam do uso da opção **Info. de direitos autorais**.

Salvar/carregar configurações

Botão **MENU** ➜ *menu de configuração*

Selecione **Salvar configurações** para salvar as configurações seguintes no cartão de memória do compartimento 1 (📖 69; se o cartão estiver cheio, será exibido um erro). Use esta opção para compartilhar configurações entre câmeras D7100.

Menu	Opção
Reprodução	Opções de exibição de reprod.
	Revisão de imagens
	Após excluir
	Rotação vertical
Disparo	Nomenclatura de arquivos
	Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2
	Qualidade de imagem
	Tamanho da imagem
	Área da imagem
	Compressão de JPEG
	Gravação em NEF (RAW)
	Balanço de brancos (com ajuste fino e pré-ajustes d-1 – d-6)
	Definir Picture Control
	Espaço de cores
	D-Lighting ativo
	Controle automático de distorção
	Red. de ruído em longa expo.
	Red. de ruído em ISO alto
	Config. de sensibilidade ISO
	Configurações de vídeo

Menu	Opção
Configurações personalizadas	Todas as configurações personalizadas exceto **Redefinir config. personaliz.**
Configuração	Limpar o sensor de imagem
	Redução de flicker
	Fuso horário e data (exceto data e hora)
	Idioma (Language)
	Rotação autom. imagem
	Comentário na imagem
	Info. de direitos autorais
	Dados da lente sem CPU
	HDMI
	GPS
	Adaptador móvel sem fio
	Carregamento Eye-Fi
Meu Menu/ Configurações recentes	Todos os itens de Meu Menu
	Todas as configurações recentes
	Escolher guia

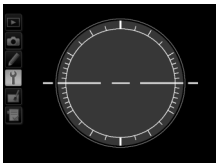
As configurações salvas usando este modelo de câmera podem ser restauradas selecionando **Carregar configurações**. Note que a opção **Salvar/carregar configurações** está disponível apenas quando um cartão de memória estiver inserido na câmera, e a opção **Carregar configurações** estará disponível apenas se o cartão contiver as configurações salvas.

> **Configurações salvas**
> As configurações são salvas em um arquivo chamado NCSETUPB. A câmera não conseguirá carregar as configurações se o nome do arquivo for mudado.

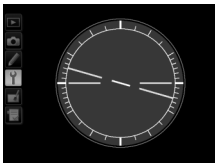
Horizonte virtual

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Exibe um horizonte virtual com base nas informações do sensor de deslocamento horizontal da câmera. Se a câmera não estiver inclinada nem para a esquerda nem para a direita, a linha de referência de rotação ficará verde. Cada divisão é equivalente a 5°.



Nível da câmera



Câmera inclinada à esquerda ou à direita

Inclinar a câmera

A tela de horizonte virtual não é precisa quando a câmera estiver inclinada em um ângulo agudo para frente ou para trás. Se a câmera não conseguir medir o deslocamento horizontal, a quantidade de deslocamento horizontal não será exibida.

Veja também

Para obter informações sobre exibir um horizonte virtual no visor, consulte a configuração personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn**; 🕮 253, 254). Para obter informações sobre como exibir um horizonte virtual na exibição ao vivo, veja as páginas 159 e 166.

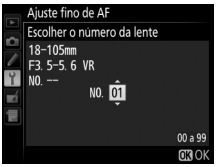
Ajuste fino de AF

Botão **MENU** ➜ *menu de configuração*

Ajuste fino do foco para até 12 tipos de lente. O ajuste de AF não é recomendado na maioria das situações e pode interferir no foco normal. Use apenas quando necessário.

Opção	Descrição
Aj. fino de AF (Lig./Deslig.)	• **Ligado**: liga o ajuste de AF. • **Desligado**: desliga o ajuste de AF.
Valor salvo	Ajuste o AF para a lente atual (lentes CPU apenas). Pressione ▲ ou ▼ para escolher um valor entre +20 e –20. Podem ser armazenados valores para até 12 tipos de lentes. Apenas um valor pode ser armazenado para cada tipo de lente.
Padrão	Escolha um valor de ajuste de AF usado quando nenhum valor salvo anteriormente existir para a lente atual (apenas lentes CPU).
Listar valores salvos	Liste os valores de ajuste de AF salvos anteriormente. Para excluir uma lente da lista, destaque a lente desejada e pressione 🗑 (FORMAT). Para mudar um identificador da lente (por exemplo, para escolher um identificador que tenha os mesmos últimos dois dígitos do número de série da lente, para distingui-la das outras lentes do mesmo tipo sabendo que o **Valor salvo** poderá ser usado apenas com uma lente de cada tipo), destaque a lente desejada e pressione ▶. O menu mostrado à direita será exibido. Pressione ▲ ou ▼ para escolher um identificador e pressione OK para salvar as alterações e sair.





Ajuste de AF
A câmera pode não conseguir focar na distância mínima ou em infinito quando o ajuste de AF for aplicado.

Exibição ao vivo
O ajuste não é aplicado no foco automático durante a exibição ao vivo (🕮 153).

Valor salvo
Apenas um valor pode ser armazenado para cada tipo de lente. Se um teleconversor for usado, valores separados poderão ser armazenados para cada combinação de lente e teleconversor.

Adaptador móvel sem fio

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Escolha se a câmera estabelecerá conexões sem fio com dispositivos inteligentes quando um adaptador móvel sem fio WU-1a (🕮 310) estiver acoplado ao conector USB da câmera.

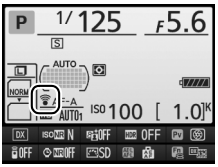
Opção	Descrição
Habilitar	Habilite conexões sem fio para dispositivos inteligentes executando o Utilitário Móvel sem Fio.
Desabilitar	Desabilite conexões sem fio para dispositivos inteligentes. Escolha esta opção em locais onde o uso de dispositivos sem fio é proibido. Selecionar esta opção também reduz o consumo da bateria da câmera.

Carregamento Eye-Fi

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Esta opção é exibida apenas quando um cartão de memória Eye-Fi (disponível separadamente em outros fornecedores) estiver inserido na câmera. Escolha **Habilitar** para enviar as fotografias para um destino pré-selecionado (se dois cartões Eye-Fi estiverem inseridos, você pode escolher o cartão usado para transferir). Note que as imagens não serão enviadas se a intensidade do sinal não for suficiente.

Observe todas as leis locais relativas aos dispositivos sem fio e escolha **Desabilitar** onde eles forem proibidos.



Quando um cartão Eye-Fi estiver inserido, seu status é indicado por um ícone na exibição de informações:

- : carregamento Eye-Fi desativado.
- : carregamento Eye-Fi ativado mas sem imagens disponíveis para enviar.
- (estático): carregamento Eye-Fi ativado, aguardando para iniciar o carregamento.
- (animado): carregamento Eye-Fi ativado, enviando dados.
- : erro — a câmera não pode controlar o cartão Eye-Fi. Se um CArd piscante aparecer no painel de controle ou no visor, consulte a página 334. Se este indicador não estiver piscando, as fotografias poderão ser tiradas normalmente, mas você poderá não conseguir mudar as configurações Eye-Fi.

Cartões Eye-Fi

Os cartões Eye-Fi podem emitir sinais sem fio quando **Desabilitar** estiver selecionado. Se um aviso for exibido no monitor (🕮 334), desligue a câmera e retire o cartão.

Consulte o manual fornecido com o cartão Eye-Fi e dirija quaisquer questões ao fabricante. A câmera pode ser usada para ativar e desativar os cartões Eye-Fi, mas pode não suportar outras funções Eye-Fi.

Alguns cartões podem não estar disponíveis em alguns países ou regiões. Consulte o fabricante para obter mais informações. Os cartões Eye-Fi apenas podem ser utilizados no país de compra. Certifique-se de que o firmware do cartão Eye-Fi tenha sido atualizado com a versão mais recente.

Usar cartões Eye-Fi no modo ad hoc

Poderá ser necessário mais tempo ao conectar usando cartões Eye-Fi que suportem modo ad hoc. Defina a configuração personalizada c2 (**Temporizador standby**, 🕮 237) para 30 s ou mais.

Versão do firmware

Botão MENU ➜ *menu de configuração*

Exiba a versão atual do firmware da câmera.

Menu de retoque: *criar cópias retocadas*

Para exibir o menu de retoque, pressione MENU e selecione a guia (menu de retoque).



Botão MENU

As opções no menu de retoque são usadas para criar cópias cortadas ou retocadas das imagens existentes. O menu de retoque é exibido apenas quando um cartão de memória contendo fotografias for inserido na câmera (note que, se o cartão de memória estiver sendo usado para armazenar cópias RAW/NEF e JPEG das mesmas imagens, como descrito na página 66, um retoque diferente de **Sobreposição de imagem** e **Processamento de NEF (RAW)** será aplicado apenas às cópias JPEG).

Opção	🕮	Opção	🕮
D-Lighting	276	**Endireitar**	285
Correção de olhos vermelhos	276	**Controle de distorção**	285
Recortar	277	**Olho de peixe**	285
Monocromático	277	**Contorno de cores**	286
Efeitos de filtro	278	**Rascunho em cores**	286
Equilíbrio de cores	279	**Controle de perspectiva**	286
Sobreposição de imagem [1]	280	**Efeito miniatura**	287
Processamento de NEF (RAW)	282	**Cor seletiva**	288
Redimensionar	283	**Editar vídeo**	173
Retoque rápido	284	**Comparação lado a lado** [2]	290

1 Somente pode ser selecionada pressionando MENU e selecionando a guia .

2 Disponível apenas se **i** for pressionado na reprodução em tamanho cheio quando uma imagem retocada ou original é exibida.

Retocar cópias

A maioria das opções pode ser aplicada a cópias criadas usando outras opções de retoque, ainda que, com as exceções de **Sobreposição de imagem** e **Editar vídeo** > **Escolher ponto de in./térm.**, cada opção possa ser aplicada apenas uma vez (note que múltiplas edições poderão resultar em perda de detalhe). As opções que não possam ser aplicadas à imagem atual estão acinzentadas e ficam indisponíveis.

Qualidade de imagem

Exceto no caso das cópias criadas com as opções **Recortar**, **Sobreposição de imagem**, **Processamento de NEF (RAW)** e **Redimensionar**, as cópias criadas a partir das imagens JPEG têm o mesmo tamanho e qualidade da original, enquanto que as cópias criadas a partir das fotos NEF (RAW) são salvas como imagens JPEG grandes de alta qualidade. A compressão com prioridade de tamanho é usada quando as cópias são salvas no formato JPEG.

Criar cópias retocadas

Para criar uma cópia retocada:

1 Selecione um item no menu de retoque.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar um item, ▶ para selecionar.



2 Selecione uma imagem.

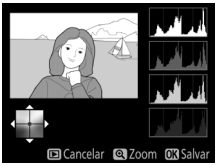
Destaque uma fotografia e pressione ⓚ. Para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**). Para visualizar as imagens em outros locais, como descrito na página 186, segure **BKT** e pressione ▲.



Retoque
A câmera pode não conseguir exibir ou retocar as imagens criadas com outros dispositivos.

3 Selecione as opções de retoque.

Para obter mais informações, veja a seção do item selecionado. Para sair sem criar uma cópia retocada, pressione **MENU**.



Temp. p/ deslig. do monitor
O monitor desligará e a operação será cancelada se não forem executadas ações durante um breve período. Quaisquer alterações não salvas serão perdidas. Para aumentar o tempo durante o qual o monitor permanece ligado, escolha uma duração de tempo maior para a configuração personalizada c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**; 🕮 238).

4 Crie uma cópia retocada.

Pressione ⓚ para criar uma cópia retocada. As cópias retocadas são indicadas por um ícone ⊠.



Criar cópias retocadas durante a reprodução

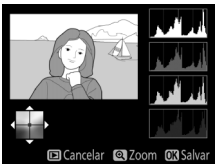
As cópias retocadas também podem ser criadas durante a reprodução.



Exiba a imagem em tamanho cheio e pressione **i**.



Destaque uma opção e pressione ⊛.



Crie uma cópia retocada.

D-Lighting

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

O D-Lighting clareia as sombras, sendo ideal para as fotos escuras ou contra a luz.

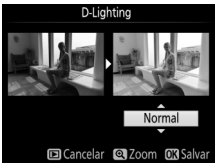


Antes



Depois

Pressione ▲ ou ▼ para escolher a quantidade de correção realizada. É possível visualizar o efeito na tela de edição. Pressione ⓚ para copiar a fotografia.



Correção de olhos vermelhos

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Esta opção é usada para corrigir os "olhos vermelhos" causados pelo flash, e está disponível apenas com as fotografias tiradas usando o flash. A fotografia selecionada para correção de olhos vermelhos pode ser pré-visualizada na tela de edição. Confirme os efeitos da correção de olhos vermelhos e crie uma cópia conforme descrito na tabela a seguir. Note que a correção de olhos vermelhos pode nem sempre produzir os resultados esperados e pode, em circunstâncias muito raras, ser aplicada nas partes da imagem que não são afetadas pelos olhos vermelhos. Verifique com cuidado a visualização antes de prosseguir.

Para	Use	Descrição
Ampliar o zoom	**(QUAL)**	Pressione (**QUAL**) para ampliar o zoom, (**ISO**) para reduzir o zoom. Com o zoom ampliado na fotografia, use o seletor múltiplo para exibir as áreas da imagem não visíveis no monitor. Mantenha o seletor múltiplo pressionado para rolar rapidamente para outras áreas do quadro. A janela de navegação é exibida quando os botões de zoom ou o seletor múltiplo são pressionados. A área atualmente visível no monitor é indicada por uma margem amarela. Pressione ⓚ para cancelar o zoom.
Reduzir o zoom	**(ISO)**	
Ver outras áreas da imagem	ⓚ	
Cancelar o zoom	ⓚ	
Criar cópia	ⓚ	Se a câmera detectar olhos vermelhos na fotografia selecionada, uma cópia, que foi processada para reduzir seus efeitos será criada. Nenhuma cópia será criada se a câmera não conseguir detectar os olhos vermelhos.

Recortar

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Crie uma cópia recortada da fotografia selecionada. A fotografia selecionada é exibida com o recorte selecionado mostrado em amarelo. Crie uma cópia recortada conforme descrito na tabela a seguir.



Para	Use	Descrição
Reduzir o tamanho do corte	(**ISO**)	Pressione (**ISO**) para reduzir o tamanho do corte.
Aumentar o tamanho do corte	(**QUAL**)	Pressione (**QUAL**) para aumentar o tamanho do corte.
Alterar a proporção do corte		Gire o disco de comando principal para alterar entre as proporções de 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 e 16 : 9.
Posicionar o corte		Utilize o seletor múltiplo para posicionar o corte. Pressione sem soltar para mover o corte rapidamente para a posição desejada.
Criar cópia	OK	Salve o recorte atual como um arquivo separado.

Recortar: qualidade e tamanho de imagem



As cópias criadas a partir das fotografias NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG têm uma qualidade de imagem (📖 66) JPEG fino. As cópias cortadas criadas a partir de fotografias JPEG têm a mesma qualidade de imagem da original. O tamanho da cópia varia de acordo com o tamanho e a proporção do corte e aparece no canto superior esquerdo da tela do corte.

Visualizar cópias cortadas

O zoom de reprodução pode não estar disponível quando as cópias cortadas são exibidas.

Monocromático

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Copie as fotografias em **Preto e branco**, **Sépia** ou **Ciano** (monocromático azul e branco).



Selecionar **Sépia** ou **Ciano** exibe uma visualização da imagem selecionada. Pressione ▲ para aumentar a saturação da cor e ▼ para diminuir. Pressione OK para criar uma cópia monocromática.

Aumentar saturação



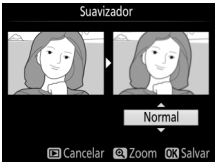
Diminuir saturação



Efeitos de filtro

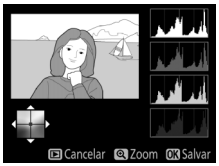
Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Escolha entre os seguintes efeitos de filtro. Depois de ajustar os efeitos de filtro como descrito abaixo, pressione ⓚ para copiar a fotografia.

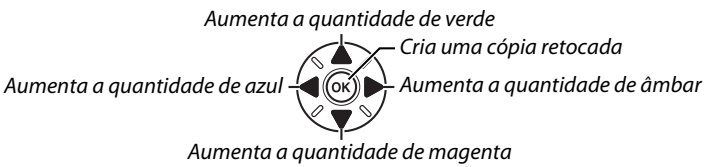
Opção	Descrição	
Céu claro	Cria o efeito de um filtro de céu claro, tornando a imagem menos azul. O efeito pode ser visualizado no monitor, conforme mostrado à direita.	
Filtro quente	Cria uma cópia com efeitos de filtro de tons quentes, dando à cópia um matiz vermelho "quente". O efeito pode ser visualizado no monitor.	
Intensificador de vermelho **Intensificador de verde** **Intensificador de azul**	Intensifica os vermelhos (**Intensificador de vermelho**), verdes (**Intensificador de verde**) ou azuis (**Intensificador de azul**). Pressione ▲ para aumentar o efeito e ▼ para reduzir.	
Luz estrelada	Adiciona efeitos de radiação às fontes de luz. • **Número de pontos**: escolha entre quatro, seis ou oito. • **Intensidade do filtro**: escolha o brilho das fontes de luz afetadas. • **Ângulo do filtro**: escolha o ângulo dos pontos. • **Distância dos pontos**: escolha o comprimento dos pontos. • **Confirmar**: visualize os efeitos do filtro, conforme mostrado à direita. Pressione 🔍 (**QUAL**) para visualizar a cópia em tamanho cheio. • **Salvar**: crie uma cópia retocada.	
Suavizador	Adicione um efeito de filtro suavizador. Pressione ▲ ou ▼ para escolher a intensidade do filtro.	

Equilíbrio de cores

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*



Use o seletor múltiplo para criar uma cópia com o equilíbrio de cores modificado como mostrado abaixo. O efeito é exibido no monitor junto com os histogramas vermelho, verde e azul (🕮 189), dando a distribuição de tons na cópia.



Zoom

Para ampliar o zoom na imagem exibida no monitor, pressione ⊕ (**QUAL**). O histograma será atualizado para mostrar os dados somente da parte da imagem exibida no monitor. Com o zoom ampliado na imagem, pressione ?/🔑 (**WB**) para alternar entre o equilíbrio de cores e o zoom. Quando o zoom estiver selecionado, é possível ampliar e reduzir o zoom com ⊕ (**QUAL**) e ⊖ (**ISO**) e rolar a imagem com o seletor múltiplo.



Sobreposição de imagem

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

A sobreposição de imagens combina duas fotografias NEF (RAW) existentes para criar uma única imagem que é salva separadamente dos originais. Os resultados, que fazem uso dos dados RAW do sensor de imagem da câmera, são visivelmente melhores do que as sobreposições criadas em um aplicativo de imagem. A nova imagem é gravada com as configurações atuais de tamanho e qualidade de imagem. Antes de criar uma sobreposição, defina a qualidade e o tamanho da imagem (🕮 66, 68; todas as opções estão disponíveis). Para criar uma cópia NEF (RAW), escolha a qualidade de imagem **NEF (RAW)**.



1 Selecione **Sobreposição de imagem.**

Destaque **Sobreposição de imagem** no menu de retoque e pressione ▶.





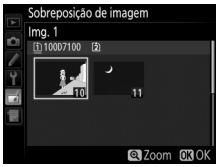
A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida, com a **Img. 1** destacada. Pressione ⓚ para exibir uma lista das imagens NEF criadas com esta câmera.



2 Selecione a primeira imagem.

Use o seletor múltiplo para destacar a primeira fotografia na sobreposição. Para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**) (para visualizar imagens em outros locais, como descrito na página 186, segure **BKT** e pressione ▲). Pressione ⓚ para selecionar a fotografia destacada e voltar para a tela de visualização.





3 Selecione a segunda imagem.

A imagem selecionada aparecerá como **Img.1**. Destaque **Img. 2** e pressione ⓚ e então selecione a segunda foto como descrito no passo 2.

4 Ajuste o ganho.



Destaque **Img. 1** ou **Img. 2** e otimize a exposição para a sobreposição pressionando ▲ ou ▼ para selecionar o ganho nos valores entre 0,1 e 2,0. Repita na segunda imagem. O valor padrão é 1,0, selecione 0,5 para reduzir o ganho a metade ou 2,0 para duplicá-lo. Os efeitos são visíveis na coluna **Previsão**.

5 Visualize a sobreposição.



Pressione ◀ ou ▶ para colocar o cursor na coluna **Previsão** e pressione ▲ ou ▼ para destacar **Sobrep.** Pressione ⊛ para visualizar a sobreposição, conforme mostrado à direita (para salvar a sobreposição sem exibir uma visualização, selecione **Salvar**). Para voltar ao passo 4 e selecionar novas fotos ou ajustar o ganho, pressione ⊖ (**ISO**).

6 Salve a sobreposição.



Pressione ⊛, enquanto a visualização é exibida para salvar a sobreposição. Após uma sobreposição ser criada, a imagem resultante será exibida em tamanho cheio no monitor.

Sobreposição de imagem

Somente as fotografias NEF (RAW) com a mesma área de imagem e profundidade de bits podem ser combinadas.

A sobreposição tem as mesmas informações da foto (incluindo a data de gravação, fotometria, velocidade do obturador, abertura, modo de disparo, compensação de exposição, distância focal e orientação da imagem), valores do balanço de brancos e Picture Control da fotografia selecionada para a **Img. 1**. O comentário na imagem atual é anexado à sobreposição quando ela é salva. As informações de direitos autorais, no entanto, não são copiadas. As sobreposições salvas no formato NEF (RAW) usam a compressão selecionada para **Tipo** no menu **Gravação em NEF (RAW)** e têm a mesma profundidade de bits das imagens originais. As sobreposições JPEG são salvas usando a compressão de prioridade ao tamanho.

Processamento de NEF (RAW)

Botão MENU ➜ *menu de retoque*

Crie cópias JPEG das fotografias NEF (RAW).

1 Selecione **Processamento de NEF (RAW).**

Destaque **Processamento de NEF (RAW)** no menu de retoque e pressione ▶ para exibir um a caixa de diálogo de seleção da imagem listando só as imagens NEF (RAW) criadas com esta câmera.



2 Selecione uma fotografia.

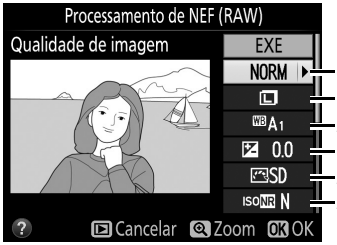
Destaque uma fotografia (para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**). Para visualizar as imagens em outros locais como descrito na página 186, segure **BKT** e pressione ▲). Pressione ⊛ para selecionar a fotografia destacada e siga para o próximo passo.



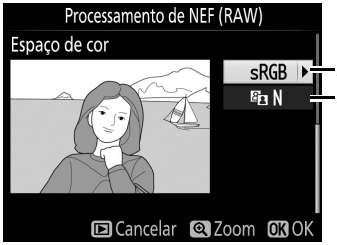
3 Escolha as configurações para a cópia JPEG.

Ajuste as configurações listadas abaixo. Note que o balanço de brancos não está disponível com exposições múltiplas ou imagens criadas com sobreposição de imagens, e que a compensação de exposição só pode ser definida para valores entre –2 e +2 EV. A grade do Picture Control não é exibida quando os Picture Controls são ajustados.





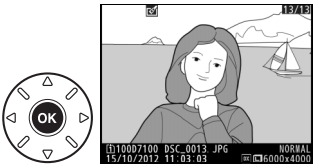
Qualidade de imagem (🕮 66)
Tamanho da imagem (🕮 68)
Balanço de brancos (🕮 89)
Compensação de exposição (🕮 86)
Definir Picture Control (🕮 105)
Red. de ruído em ISO alto (🕮 228)



Espaço de cores (🕮 227)
D-Lighting (🕮 276)

4 Copie a fotografia.

Destaque **EXE** e pressione ⓚ para criar uma cópia JPEG da fotografia selecionada (para sair sem copiar a fotografia, pressione o botão MENU).



Redimensionar

Botão MENU ➜ *menu de retoque*

Crie cópias pequenas das fotografias selecionadas. As fotografias com uma proporção de 16 : 9 (🕮 163) não podem ser redimensionadas.

1 Selecione Redimensionar.

Para redimensionar as imagens selecionadas, pressione MENU para exibir os menus e selecione **Redimensionar** no menu de retoque.



2 Escolha um destino.

Se dois cartões de memória estiverem inseridos, você poderá escolher um destino para as cópias redimensionadas destacando **Escolher o destino** e pressionando ▶ (se apenas um cartão estiver inserido, vá para o passo 3).



O menu mostrado à direita será exibido. Destaque um compartimento do cartão e pressione ⓚ.



3 Escolha um tamanho.

Destaque **Escolher o tamanho** e pressione ▶.



As opções mostradas à direita serão exibidas. Destaque uma opção e pressione ⓚ.



4 Escolha as imagens.

Destaque **Selecionar imagem** e pressione ▶.



A caixa de diálogo apresentada à direita será exibida. Destaque as imagens usando o seletor múltiplo e pressione o botão (**ISO**) para selecionar ou cancelar a seleção (para visualizar a imagem destacada em tela cheia, pressione sem soltar o botão (**QUAL**). Para visualizar as imagens em outros locais como descrito na página 186, segure **BKT** e pressione ▲). As imagens selecionadas são marcadas com um ícone . Pressione OK quando a seleção estiver completa.



5 Salve as cópias redimensionadas.

Um a caixa de diálogo de confirmação será exibido. Selecione **Sim** e pressione OK para salvar as cópias redimensionadas.



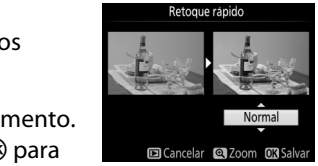
Visualizar as cópias redimensionadas
O zoom de reprodução pode não estar disponível quando as cópias redimensionadas forem exibidas.

Qualidade de imagem
As cópias criadas a partir de fotografias NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG tem uma qualidade de imagem (📖 66) JPEG fino. As cópias criadas a partir de fotografias JPEG tem a mesma qualidade de imagem da original.

Retoque rápido

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

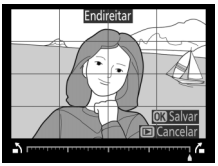
Crie cópias com a saturação e o contraste aprimorados. O D-Lighting é aplicado, conforme necessário, para iluminar os assuntos escuros ou em contraluz.



Pressione ▲ ou ▼ para escolher a quantidade de aprimoramento. É possível visualizar o efeito na tela de edição. Pressione OK para copiar a fotografia.

Endireitar

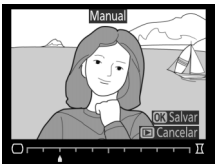
Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*



Crie uma cópia endireitada da imagem selecionada. Pressione ▶ para girar a imagem para a direita em até cinco graus em aumentos de cerca de 0,25 graus, ◀ para girá-la para a esquerda (o efeito pode ser visualizado na tela de edição. Note que as bordas da imagem serão recortadas para criar uma cópia quadrada). Pressione ⓚ para copiar a fotografia, ou pressione ▶ para sair para a reprodução sem criar uma cópia.

Controle de distorção

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*



Crie cópias com uma distorção periférica reduzida. Selecione **Automático** para permitir que a câmera corrija as distorções automaticamente, depois faça ajustes finos usando o seletor múltiplo, ou selecione **Manual** para reduzir a distorção manualmente (note que **Automático** não está disponível com as fotografias tiradas usando o controle automático de distorção. Veja a página 227). Pressione ▶ para reduzir a distorção de barril e ◀ para reduzir a distorção almofada (o efeito pode ser visualizado na tela de edição. Note que uma maior quantidade de controle de distorção resulta em mais contornos sendo cortados). Pressione ⓚ para copiar a fotografia, ou pressione ▶ para sair para a reprodução sem criar uma cópia.

Automático

Automático é para o uso somente com as fotografias tiradas com lentes tipo G e D (excluídas as lentes PC, olho de peixe e algumas outras). Os resultados não são garantidos com outras lentes.

Olho de peixe

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*



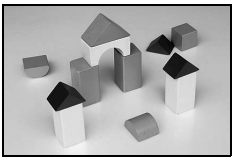
Crie cópias que pareçam ter sido tiradas com uma lente olho de peixe. Pressione ▶ para aumentar o efeito (isso também aumenta a quantidade que será recortada nas bordas da imagem), ◀ para reduzi-lo. O efeito pode ser visualizado na tela editar. Pressione ⓚ para copiar a fotografia, ou pressione ▶ para sair para a reprodução sem criar uma cópia.

Contorno de cores

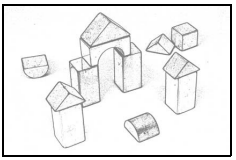
Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Crie uma cópia de contorno de uma fotografia para usar como base para a pintura. É possível visualizar o efeito na tela de edição. Pressione ⓚ para copiar a fotografia.





Antes

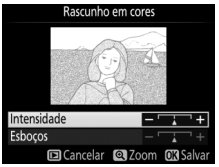


Depois

Rascunho em cores

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Criar uma cópia de uma fotografia que parece um desenho feito com lápis colorido. Pressione ▲ ou ▼ para destacar **Intensidade** ou **Esboços** e pressione ◀ ou ▶ para alterar. A intensidade pode ser aumentada para tornar as cores mais saturadas, ou diminuída para obter um efeito desbotado, monocromático, enquanto que os esboços podem ser mais grossos ou mais finos. Os esboços mais grossos tornam as cores mais saturadas. Os resultados podem ser visualizados na tela de edição. Pressione ⓚ para copiar a fotografia, ou pressione ▶ para sair para a reprodução sem criar uma cópia.



Controle de perspectiva

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Crie cópias que reduzam os efeitos de perspectiva tiradas da base de um objeto alto. Utilize o seletor múltiplo para ajustar a perspectiva (note que maiores quantidades de controle de perspectiva resultam em mais margens sendo cortadas). Os resultados podem ser visualizados na tela de edição. Pressione ⓚ para copiar a fotografia, ou pressione ▶ para sair para a reprodução sem criar uma cópia.





Antes

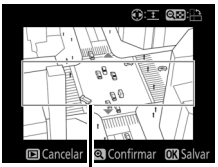
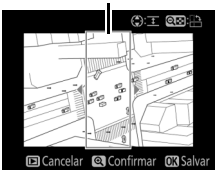


Depois

Efeito miniatura

Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Crie uma cópia que pareça ser uma foto de um diorama. Funciona melhor com as fotografias tiradas a partir de um ponto de vista elevado. A área que estiver em foco na cópia é indicada por um quadro amarelo.

Para	Pressione	Descrição
Escolha a orientação	(**ISO**)	Pressione (**ISO**) para escolher a orientação da área que está em foco.
Escolher a posição		Se a área de efeito estiver em orientação larga, pressione ▲ ou ▼ para posicionar o quadro exibindo a área de cópia que estará em foco.  *Área em foco*
		Se a área de efeito estiver em orientação ao alto, pressione ◀ ou ▶ para posicionar o quadro exibindo a área de cópia que estará em foco. 
Escolher o tamanho		Se a área do efeito estiver na orientação larga, pressione ◀ ou ▶ para escolher a altura.
		Se a área do efeito estiver na orientação alta, pressione ▲ ou ▼ para escolher a largura.
Visualizar a cópia	(**QUAL**)	Visualiza a cópia.
Cancelar	▶	Sair para a reprodução em tamanho cheio sem criar cópias.
Criar uma cópia	OK	Cria uma cópia.

Cor seletiva

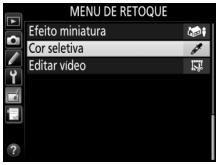
Botão **MENU** ➜ *menu de retoque*

Crie uma cópia na qual apenas os tons selecionados apareçam coloridos.

1 Selecione **Cor seletiva.**

Destaque **Cor seletiva** no menu de retoque e pressione ▶ para exibir um a caixa de diálogo de seleção de imagens.





2 Selecione uma fotografia.

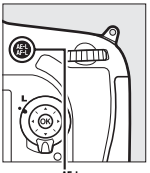
Destaque uma fotografia (para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**). Para visualizar imagens em outros locais como descrito na página 186, segure **BKT** e pressione ▲). Pressione ⊛ para selecionar a fotografia destacada e siga para o próximo passo.





3 Selecione uma cor.

Use o seletor múltiplo para posicionar o cursor sobre um objeto e pressione o botão AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** para selecionar a cor do objeto como aquela que permanecerá na cópia final (a câmera pode ter dificuldade em detectar as cores não saturadas. Escolha uma cor saturada). Para ampliar o zoom na imagem para fazer uma seleção precisa de cor, pressione ⊕ (**QUAL**). Pressione ⊖ (**ISO**) para reduzir o zoom.



Botão AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**

Cor selecionada



4 Destaque a faixa de cores.

Gire o disco de comando principal para destacar a faixa de cores para a cor selecionada.



Faixa de cores



5 Escolha a faixa de cores.

Pressione ▲ ou ▼ para aumentar ou diminuir a faixa de matizes parecidos que serão incluídos na fotografia final. Escolha valores entre 1 e 7. Note que os valores mais elevados podem incluir matizes de outras cores. É possível visualizar o efeito na tela de edição.





6 Selecione cores adicionais.

Para selecionar cores adicionais, gire o disco de comando principal para destacar outra das três caixas de cor na parte superior da tela e repita os passos 3 a 5 para selecionar outra cor. Repita para uma terceira cor, se desejado (para desmarcar a cor destacada, pressione 🗑/FORMAT, ou pressione sem soltar 🗑/FORMAT para remover todas as cores. Um a caixa de diálogo de confirmação será exibido; selecione **Sim**).





7 Salve a cópia editada.

Pressione ⓚ para copiar a fotografia.



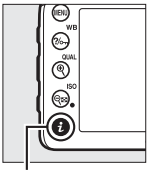


Comparação lado a lado

Compare as cópias retocadas com as fotografias originais. Esta opção apenas estará disponível se o botão **i** for pressionado para exibir o menu de retoque quando uma cópia ou um original for reproduzido em tamanho cheio.

1 Selecione uma imagem.

Em reprodução em tamanho cheio, selecione uma cópia retocada (indicada por um ícone ✎) ou uma fotografia que tenha sido retocada e pressione **i**.



Botão **i**



2 Selecione **Comparação lado a lado.**

Destaque **Comparação lado a lado** e pressione OK.





3 Compare a cópia com o original.

A imagem de origem é exibida à esquerda, a cópia retocada à direita, com as opções usadas para criar a cópia listadas na parte superior da tela. Pressione ◀ ou ▶ para alternar entre a imagem de origem e a cópia retocada. Para visualizar a imagem destacada em tamanho cheio, pressione sem soltar o botão ⊕ (**QUAL**). Se a cópia tiver sido criada a partir de duas imagens de origem usando **Sobreposição de imagem**, ou se o original tiver sido copiado múltiplas vezes, pressione ▲ ou ▼ para visualizar as outras imagens originais ou cópias. Para sair para o modo reprodução, pressione o botão ▶, ou pressione OK para sair para reprodução com a imagem destacada selecionada.



Opções usadas para criar cópia

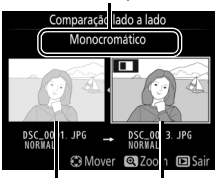


Imagem de origem *Cópia retocada*

Comparações lado a lado

A imagem original não será exibida se a cópia tiver sido criada a partir de uma fotografia que estava protegida (🕮 196), tiver sido excluída ou oculta deste então (🕮 218), ou estiver num cartão em um compartimento diferente do usado quando a imagem foi criada.

Meu Menu Configurações recentes

Para exibir Meu Menu, pressione MENU e selecione o guia (Meu Menu).



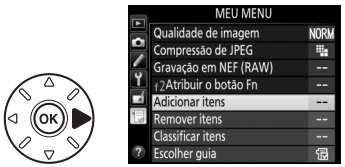
Botão MENU

A opção **Meu Menu** pode ser usada para criar e editar uma lista personalizada de opções nos menus de reprodução, disparo, configurações personalizadas, configuração e retoque para ter um acesso rápido (até 20 itens). Se desejado, as configurações recentes podem ser exibidas no lugar de Meu Menu (294).

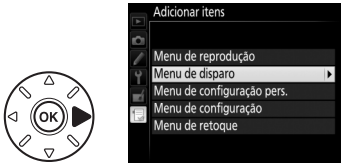
As opções podem ser adicionadas, excluídas e reordenadas conforme descrito abaixo.

■■ *Adicionar opções a Meu Menu*

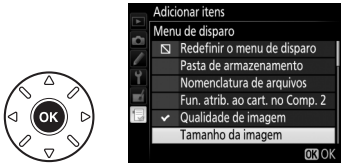
1 **Selecione Adicionar itens.**
No Meu Menu (), destaque **Adicionar itens** e pressione ▶.



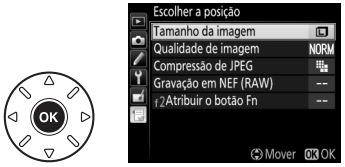
2 **Selecione um menu.**
Destaque o nome do menu contendo a opção que você deseja adicionar e pressione ▶.



3 **Selecione um item.**
Destaque o item desejado do menu e pressione OK.

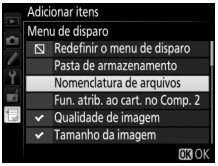


4 **Posicione o novo item.**
Pressione ▲ ou ▼ para mover o novo item para cima ou para baixo no Meu Menu. Pressione OK para adicionar o novo item.



5 Adicione mais itens.

Os itens atualmente exibidos em Meu Menu são indicados por uma marca de verificação. Os itens indicados por um ícone ⊠ não podem ser selecionados. Repita os passos 1 a 4 para selecionar itens adicionais.



■■ *Excluir opções de Meu Menu*

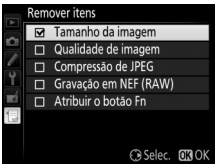
1 Selecione **Remover itens.**

No Meu Menu (☰), destaque **Remover itens** e pressione ▶.

2 Selecione os itens.

Destaque os itens e pressione ▶ para selecionar ou desmarcar. Os itens selecionados são indicados por uma marca de verificação.





3 Exclua os itens selecionados.

Pressione ⊛. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Pressione ⊛ novamente para excluir os itens selecionados.





Excluir itens no Meu Menu

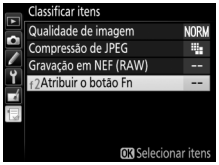
Para excluir o item atualmente destacado em Meu Menu, pressione o botão 🗑 (FORMAT). Um a caixa de diálogo de confirmação será exibido. Pressione novamente 🗑 (FORMAT) para remover o item selecionado de Meu Menu.

■■ *Reordenar as opções em Meu Menu*

1 Selecione Classificar itens.
Em Meu Menu (), destaque **Classificar itens** e pressione ▶.

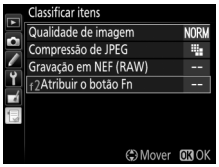
2 Selecione um item.
Selecione o item que você deseja mover e pressione ⊛.



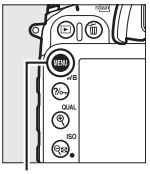


3 Posicione o item.
Pressione ▲ ou ▼ para mover o item para cima ou para baixo em Meu Menu e pressione ⊛. Repita os passos 2 e 3 para reposicionar os itens adicionais.

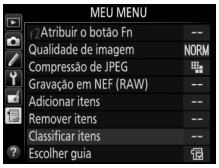




4 Saia para Meu Menu.
Pressione o botão MENU para voltar para Meu Menu.



Botão MENU

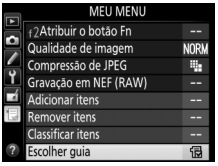


Configurações recentes

Para exibir as vinte configurações mais recentemente usadas, selecione **Configurações recentes** para **Meu Menu** > **Escolher guia**.

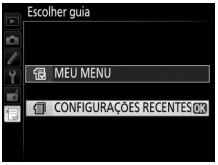
1 **Selecione Escolher guia.**
Em Meu Menu (), destaque **Escolher guia** e pressione ▶.





2 **Selecione Configurações recentes.**
Destaque **Configurações recentes** e pressione OK. O nome do menu será alterado de "MEU MENU" para "CONFIGURAÇÕES RECENTES".





Os itens do menu serão adicionados ao topo do menu de configurações recentes quando eles forem usados. Para exibir Meu Menu novamente, selecione **Meu Menu** para **Configurações recentes** > **Escolher guia**.

Remover itens do menu de configurações recentes
Para remover um item do menu de configurações recentes, destaque-o e pressione o botão (FORMAT). Um a caixa de diálogo de confirmação será exibido. Pressione novamente (FORMAT) para excluir o item selecionado.

Notas técnicas

Leia este capítulo para obter informações sobre os acessórios compatíveis, limpeza, armazenamento da câmera e o que fazer se for exibida uma mensagem de erro ou se você tiver problemas ao utilizar a câmera.

Lentes compatíveis

	Configuração da câmera / Lente/acessório	Modo de foco			Modo de disparo		Sistema de fotometria		
		AF	M (com telemetria eletrônica)	M	P S	A M	3D	Cor	⊡
Lentes CPU[1]	AF NIKKOR tipo G ou D[2] NIKKOR AF-S, AF-I	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Série PC-E NIKKOR	—	✔[5]	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	✔[3,5]
	PC Micro 85mm f/2.8D[4]	—	✔[5]	✔	—	✔[6]	✔	—	✔[3,5]
	Teleconversor AF-S / AF-I[7]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Outras AF NIKKOR (exceto lentes para F3AF)	✔[8]	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
	AI-P NIKKOR	—	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
Lentes sem CPU[10]	Lentes AI-, AI modificado, NIKKOR ou Nikon série E[11]	—	✔[9]	✔	—	✔[12]	—	✔[13]	✔[14]
	Medical-NIKKOR 120mm f/4	—	✔	✔	—	✔[15]	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	✔	—	✔[12]	—	—	✔[14]
	PC-NIKKOR	—	✔[5]	✔	—	✔[16]	—	—	✔
	Teleconversor tipo AI[17]	—	✔[18]	✔	—	✔[12]	—	✔[13]	✔[14]
	Fole de extensão PB-6[19]	—	✔[18]	✔	—	✔[20]	—	—	✔
	Anéis de extensão automáticos (série PK 11A, 12 ou 13; PN-11)	—	✔[18]	✔	—	✔[12]	—	—	✔

1 As lentes IX-NIKKOR não podem ser utilizadas.
2 Redução de vibração (VR) suportada com lentes VR.
3 A fotometria pontual mede o ponto de foco selecionado (🕮 83).
4 A fotometria de exposição da câmera e os sistemas de controle de flash não funcionam corretamente quando a lente é deslocada e/ou inclinada ou quando uma abertura diferente da abertura máxima for usada.
5 Não pode ser usado com movimento ou inclinação.
6 Apenas modo de disparo manual.
7 Pode ser usado somente com lentes AF-S e AF-I (🕮 297). Para obter informações sobre os pontos de foco disponíveis para foco automático e medição de distância eletrônica, consulte a página 297.
8 Ao focar a uma distância mínima de foco com lentes AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 <Novo> ou AF 28–85mm f/3.5–4.5 com zoom máximo, o indicador de imagem em foco (●) pode ser exibido quando a imagem em tela fosca, no visor, não está em foco. Ajuste o foco manualmente até que a imagem no visor esteja em foco.
9 Com uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida.
10 Algumas lentes não podem ser usadas (veja a página 298).

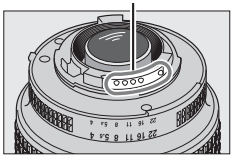
11 A variação da rotação para a AI 80–200mm f/2.8 ED montada no tripé é limitada pelo corpo da câmera. Os filtros não podem ser trocados enquanto a AI 200–400mm f/4 ED estiver montada na câmera.
12 Se a abertura máxima for especificada usando **Dados da lente sem CPU** (🕮 149), o valor de abertura será exibido no visor e no painel de controle.
13 Pode ser utilizado somente se a distância focal e a abertura máxima forem especificadas usando **Dados da lente sem CPU** (🕮 149). Use a fotometria pontual ou de ponderação central se os resultados desejados não forem alcançados.
14 Para ter maior precisão, especifique a distância focal e a abertura máxima da lente usando **Dados da lente sem CPU** (🕮 149).
15 Pode ser utilizado em modo manual **M** nas velocidades do obturador mais lentas do que a velocidade de sincronismo do flash em um passo ou mais.
16 Exposição determinada pelo pré-ajuste da abertura da lente. Em modo **A**, pré-ajuste a abertura usando o anel de abertura da lente antes de executar a trava AE e mudar a lente. No modo **M**, pré-ajuste a abertura usando o anel de abertura da lente e determine a exposição antes de mudar a lente.
17 A compensação de exposição é necessária quando utilizada com AI 28–85mm f/3.5–4.5, AI 35–105mm f/3.5–4.5, AI 35–135mm f/3.5–4.5 ou AF-S 80–200mm f/2.8D. Veja o manual do teleconversor para obter detalhes.
18 Com uma abertura máxima efetiva de f/5.6 ou mais rápida.
19 Requer o anel de extensão automático PK-12 ou PK-13. PB-6D poderá ser necessário dependendo da orientação da câmera.
20 Use uma abertura pré-ajustada. Em modo **A**, configure a abertura usando o acessório de foco antes de determinar a exposição e tirar a fotografia.

- O PF-4 Reprocopy Outfit requer o suporte da câmera PA-4.
- Poderá aparecer ruído em forma de linhas horizontais em vídeos gravados com as seguintes lentes em sensibilidades ISO de 6400 ou superior. Use foco manual ou trava de foco.
  - AF-S Zoom Nikkor 24–85mm f/3.5–4.5G (IF)
  - AF-S DX Zoom-Nikkor 18–70mm f/3.5–4.5G IF-ED

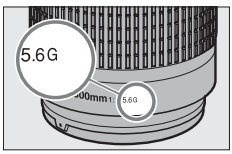
Reconhecer as lentes CPU e tipos G e D

As lentes CPU (particularmente os tipos G e D) são recomendadas, mas note que as lentes IX-NIKKOR não podem ser usadas. As lentes CPU podem ser identificadas pela presença dos contatos CPU, as lentes tipo G e D por uma letra no tubo da lente. As lentes tipo G não estão equipadas com um anel de abertura da lente.

Contatos CPU

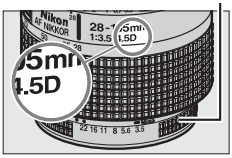


Lente CPU



Lente tipo G

Anel de abertura



Lente tipo D

Teleconversor AF-S/AF-I

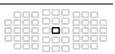
O teleconversor AF-S/AF-I pode ser usado com as seguintes lentes AF-S e AF-I:

- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF-S VR 70–200mm f/2.8G ED
- AF-S 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED VR
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED *
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED
- AF-S NIKKOR 300mm f/2.8G ED VR II
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S 300mm f/2.8D ED II
- AF-S 300mm f/2.8D ED
- AF-I 300mm f/2.8D ED
- AF-S 300mm f/4D ED
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S 400mm f/2.8D ED II
- AF-S 400mm f/2.8D ED
- AF-I 400mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR
- AF-S 500mm f/4D ED II
- AF-S 500mm f/4D ED
- AF-I 500mm f/4D ED
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR
- AF-S 600mm f/4D ED II
- AF-S 600mm f/4D ED
- AF-I 600mm f/4D ED
- AF-S NIKKOR 800mm f/5.6E FL ED VR

* Foco automático não suportado.

Suporte de foco automático

TC-17E II/TC-20E/ TC-20E II/TC-20E III



Se a abertura combinada quando a câmera for usada com um teleconversor AF-S for inferior a f/5.6 mas igual ou superior a f/8, o foco automático e a telemetria eletrônica estarão disponíveis apenas com o ponto de foco mostrado à direita, e a câmera poderá não ser capaz de focar em assuntos escuros ou com baixo contraste. AF de ponto único é usado quando acompanhamento em 3D ou AF com área automática estiver selecionado para AF modo área (🕮 73).

Número f da lente

O número f fornecido nos nomes da lente é a abertura máxima da lente.

Lentes sem CPU compatíveis

Quando usar lentes sem CPU e acessórios, gire o disco de modo da câmera para **A** ou **M** e defina a abertura usando o anel de abertura da lente. Em outros modos, a liberação do obturador é desativada. A opção **Dados da lente sem CPU** (🕮 149) pode ser utilizada para ativar muitos recursos disponíveis para as lentes CPU, inclusive a fotometria matricial de cores. Se nenhum dado for fornecido, a fotometria com ponderação central será utilizada no lugar da fotometria matricial de cores, enquanto que se a abertura máxima não for fornecida, a tela de abertura da câmera mostrará o número de paradas a partir da abertura máxima e o valor real da abertura deverá ser lido no anel de abertura da lente.

Acessórios incompatíveis e lentes sem CPU

Os seguintes acessórios NÃO podem ser usados com a D7100:

- Teleconversor TC-16AS AF
- Lentes sem AI
- Lentes que requerem a unidade de foco AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Olho de peixe (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1cm f/4
- Anel de extensão K2
- ED 180–600mm f/8 (números de série 174041–174180)
- ED 360–1200mm f/11 (números de série 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (números de série 280001–300490)
- Lentes AF para F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, Teleconversor AF TC-16)
- PC 28mm f/4 (número de série 180900 ou anterior)
- PC 35mm f/2.8 (números de série 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (modelo antigo)
- Reflex 1000mm f/6.3 (modelo antigo)
- Reflex 1000mm f/11 (números de série 142361–143000)
- Reflex 2000mm f/11 (números de série 200111 a 200310)

Flash embutido

O flash embutido pode ser usado com as lentes CPU com distâncias focais de 16 a 300 mm, embora em alguns casos o flash possa ser incapaz de iluminar inteiramente o assunto em certos alcances ou distâncias focais devido às sombras projetadas pela lente, enquanto que as lentes que bloqueiam a visão da luz de redução de olhos vermelhos do assunto podem interferir na redução de olhos vermelhos. Remova o parassol da lente para evitar sombras. O flash tem um alcance mínimo de 0,6 m e não pode ser usado no alcance macro das lentes zoom com macro. Quando **DX (24×16)** for selecionado para **Área da imagem**, o flash pode ser incapaz de iluminar todo o assunto com as seguintes lentes em alcances inferiores aos citados abaixo:

Lente	Posição do zoom	Distância mínima sem vinhetas
AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED	18 mm	1,0 m
	20 mm	1,0 m
	24 mm	Sem vinhetas
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	18 mm	1,5 m
	20 mm	1,0 m
	24 mm	Sem vinhetas
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–55 mm	Sem vinhetas
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II	18 mm	1,0 m
	24–200 mm	Sem vinhetas
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 mm	1,5 m
	50–300 mm	Sem vinhetas
AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	24 mm	1,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Sem vinhetas
AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	20 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Sem vinhetas
AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3.5– 4.5D IF-ED	18 mm	1,5 m
	24–35 mm	Sem vinhetas
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	50–70 mm	Sem vinhetas
AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,5 m
	35–70 mm	Sem vinhetas
AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED	Quando **DX (24×16)** for selecionado para **Área da imagem**, o flash não conseguirá iluminar o assunto inteiro em todos os alcances.	

Quando **1.3× (18×12)** for selecionado para **Área da imagem**, o flash pode não conseguir iluminar a totalidade do assunto com as seguintes lentes em alcances inferiores aos citados abaixo.

Lente	Posição do zoom	Distância mínima sem vinhetas
AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED	15–24 mm	Sem vinhetas
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	15 mm	1,0 m
	18–24 mm	Sem vinhetas
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	20 mm	1,0 m
	24–55 mm	Sem vinhetas
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 mm	1,0 m
	50–300 mm	Sem vinhetas
AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED	24 mm	3,0 m
AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	20 mm	1,5 m
	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Sem vinhetas
AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	17 mm	1,5 m
	20 mm	1,0 m
	24–35 mm	Sem vinhetas
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	24 mm	1,5 m
	28 mm	1,0 m
	35–70 mm	Sem vinhetas

O flash embutido também pode ser utilizado com as lentes NIKKOR AI-S, AI, AI modificado, Nikon série E e lentes sem CPU com uma distância focal de 16–300 mm. As lentes AI 50–300mm f/4.5, AI 50–300mm f/4.5 modificada, AI 50–300mm f/4.5 ED, e AI-S 50–300mm f/4.5 ED devem ser usadas numa posição de zoom de 70 mm ou superior.

Iluminação auxiliar de AF

A iluminação auxiliar de AF não está disponível com as seguintes lentes:

- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 300mm f/2.8G ED VR II

Em alcances abaixo de 0,7 m, as seguintes lentes podem bloquear o iluminador auxiliar de AF e interferir no foco automático quando a iluminação for fraca:

- AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED
- AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF
- AF Zoom-Nikkor 24–85mm f/2.8–4D IF
- AF-S NIKKOR 24–85mm f/3.5–4.5G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 35mm f/1.4G
- AF Micro-Nikkor 200mm f/4D IF-ED

Em alcances abaixo de 1,0 m, as seguintes lentes podem bloquear o iluminador auxiliar de AF e interferir no foco automático quando a iluminação for fraca:

- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED
- AF Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6D IF
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED
- AF Zoom Micro Nikkor ED 70–180mm f/4.5–5.6D
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED

Em alcances abaixo de 1,5 m, as seguintes lentes podem bloquear o iluminador auxiliar de AF e interferir no foco automático quando a iluminação for fraca:

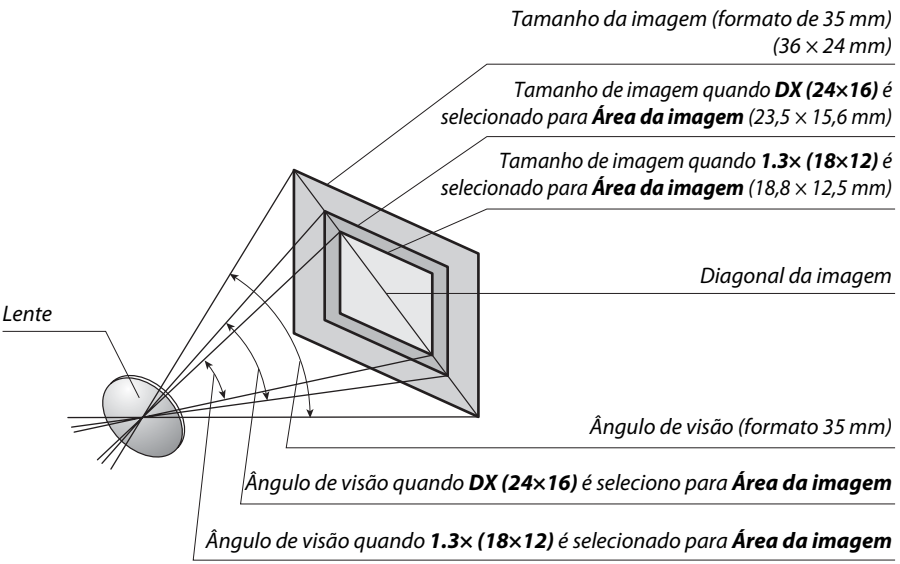
- AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D ED

Em alcances abaixo de 2,0 m, as seguintes lentes podem bloquear o iluminador auxiliar de AF e interferir no foco automático quando a iluminação for fraca:

- AF-S VR Zoom-Nikkor ED 70–200mm f/2.8G (IF)
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom Nikkor ED 80–200mm f/2.8D (IF)

Cálculo do ângulo de visão

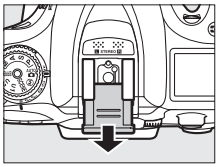
O tamanho da área exposta por uma câmera de 35 mm é de 36 × 24 mm. O tamanho da área exposta pela D7100 quando **DX (24×16)** for selecionado para **Área da imagem** no menu de disparo, em contraste, é de 23,5 × 15,6 mm, o que significa que o ângulo de visão de uma câmera de 35 mm é aproximadamente 1,5 vezes o da D7100 (quando **1.3× (18×12)** for selecionado, o tamanho da área exposta é reduzido e o ângulo de visão é reduzido em mais 1,3×).



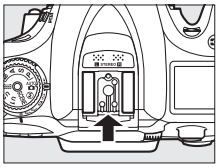
Unidades de flash opcionais (Speedlights)

A câmera suporta o sistema de iluminação criativa Nikon (CLS) e pode ser utilizada com as unidades de flash compatíveis com o CLS. As unidades de flash opcionais podem ser colocadas diretamente na sapata de acessórios da câmera, conforme descrito abaixo. A sapata de acessórios é equipada com uma trava de segurança para as unidades de flash com um pino de trava.

1 **Remova a tampa da sapata de acessórios.**



2 **Monte a unidade de flash na sapata de acessórios.**
Consulte o manual fornecido com a unidade de flash para obter detalhes. O flash embutido não dispara quando uma unidade de flash opcional estiver colocada.



Adaptador do terminal de sincronia AS-15
Quando o adaptador do terminal de sincronia AS-15 (disponível separadamente) estiver montado na sapata de acessórios da câmera, os acessórios do flash podem ser conectados através de um terminal de sincronismo.

Utilize apenas acessórios de flash Nikon
Utilize apenas unidades de flash Nikon. As voltagens negativas ou acima de 250 V, aplicadas à sapata de acessórios podem não apenas impedir o funcionamento normal, mas causar danos aos circuitos de sincronia da câmera ou do flash. Antes de utilizar uma unidade de flash da Nikon não listada nesta seção, contate um representante de assistência técnica autorizada Nikon para obter mais informações.

Sistema de iluminação criativa Nikon (CLS)

O avançado sistema de iluminação criativa (CLS) Nikon oferece uma melhor comunicação entre a câmera e as unidades de flash compatíveis para ter uma fotografia com flash melhorado. Consulte a documentação fornecida com a unidade de flash para obter detalhes.

▮▮ *Unidades de flash compatíveis com CLS*

A câmera pode ser utilizada com as seguintes unidades de flash compatíveis com CLS:

- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 e SB-R200:**

Característica \ Unidade de flash		SB-910[1]	SB-900[1]	SB-800	SB-700[1]	SB-600	SB-400[2]	SB-R200[3]
Nº. guia[4]	ISO 100	34	34	38	28	30	21	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	14

1 Se um filtro colorido for colocado na SB-910, SB-900 ou SB-700 quando AUTO ou ϟ (flash) estiver selecionado para o balanço de brancos, a câmera automaticamente detectará o filtro e ajustará o balanço de brancos adequadamente.
2 O controle de flash sem fio não estará disponível com o SB-400.
3 Controlada remotamente com o flash embutido no modo de comando ou usando a unidade de flash opcional SB-910, SB-900, SB-800 ou SB-700 ou o Speedlight comando sem fio SU-800.
4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600 na posição da cabeça de zoom de 35 mm; SB-910, SB-900 e SB-700 com iluminação padrão.

- **Speedlight comando sem fio SU-800**: quando montado em uma câmera compatível com CLS, o SU-800 pode ser usado como um comando para as unidades de flash remotas SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ou SB-R200 em até três grupos. O SU-800 em si não está equipado com um flash.

Número guia
Para calcular o alcance do flash na potência máxima, divida o número guia pela abertura. Se, por exemplo, a unidade de flash tem um número guia de 34 m (ISO 100, 20 °C), o seu alcance em uma abertura de f/5.6 é 34 ÷ 5,6 ou cerca de 6,1 metros. Para cada aumento duplicado da sensibilidade ISO, multiplique o número guia pela raiz quadrada de dois (aproximadamente 1,4).

Os seguintes recursos estão disponíveis com as unidades de flash compatíveis com CLS:

			Unidades de flash compatíveis com CLS							
							SU-800			
			SB-910 SB-900	SB-800	SB-700	SB-600	Comando	Fotografia close-up	SB-R200	SB-400
Flash único	i-TTL	Flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital [1]	✔	✔	✔	✔	—	—	—	✔
		Flash i-TTL padrão para SLR digital	✔[2]	✔[2]	✔	✔[2]	—	—	—	✔
	AA	Abertura automática	✔[3]	✔[3]	—	—	—	—	—	—
	A	Automático sem TTL	✔[3]	✔[3]	—	—	—	—	—	—
	GN	Manual com prioridade de distância	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
	M	Manual	✔	✔	✔	✔	—	—	—	✔[4]
	RPT	Flash em repetição	✔	✔	—	—	—	—	—	—
Iluminação sem fio avançada	Mestre	Controle do flash remoto	✔	✔	✔	—	✔	✔	—	—
		i-TTL	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
		[A:B]	Controle do flash sem fio rápido	—	—	✔	—	—	✔	—	—
		AA	Abertura automática	✔[5]	✔[5]	—	—	—	—	—	—
		A	Automático sem TTL	✔	✔	—	—	—	—	—	—
		M	Manual	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
		RPT	Flash em repetição	✔	✔	—	—	—	—	—	—
	Remoto	i-TTL	i-TTL	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	—
		[A:B]	Controle do flash sem fio rápido	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	—
		AA	Abertura automática	✔[5]	✔[5]	—	—	—	—	—	—
		A	Automático sem TTL	✔	✔	—	—	—	—	—	—
		M	Manual	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	—
		RPT	Flash em repetição	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Comunicação de informações de cores de flash			✔	✔	✔	✔	—	—	—	✔
Sincronismo FP automático de alta velocidade [6]			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
Trava de FV [7]			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Auxiliar-AF para AF multiárea			✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—
Redução de olhos vermelhos			✔	✔	✔	✔	—	—	—	✔
Iluminação de modelagem da câmera			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
Seleção de modo flash da câmera			—	—	—	—	—	—	—	✔
Atualização do firmware da unidade de flash da câmera			✔	—	✔	—	—	—	—	—

1 Não disponível com a fotometria pontual.
2 Pode também ser selecionada com a unidade de flash.
3 Seleção do modo AA/A realizada na unidade de flash usando-se as configurações personalizadas. A é selecionado quando uma lente sem CPU é usada.
4 Só pode ser selecionado com a câmera (🕮 247).
5 Quando uma lente sem CPU for usada, automático não TTL (A) é usado independentemente do modo selecionado com a unidade de flash.
6 Disponível apenas em modos de controle i-TTL, AA, A, GN e M.
7 Disponível apenas em modos de controle de flash i-TTL, AA e A.

Abertura automática/Automático sem TTL

A menos que a distância focal e a abertura máxima sejam especificadas usando a opção **Dados da lente sem CPU** no menu de configuração, escolher a abertura automática (AA) quando uma lente sem CPU estiver colocada, seleciona automaticamente automático sem TTL (A).

■■ *Outras unidades de flash*

As seguintes unidades de flash podem ser usadas nos modos sem TTL automático e manual.

Modo flash \ Unidade de flash		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX[1]	SB-30, SB-27[2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[3], SB-21B[3], SB-29S[3]
A	**Automático sem TTL**	✔	—	✔	—
M	**Manual**	✔	✔	✔	✔
999	**Flash em repetição**	✔	—	—	—
REAR	**Sincronismo da cortina traseira**[4]	✔	✔	✔	✔

1 Selecione o modo **P**, **S**, **A** ou **M**, abaixe o flash embutido e use apenas a unidade de flash opcional.
2 O modo flash é automaticamente definido para TTL e o disparo do obturador é desativado. Defina a unidade de flash para A (flash automático sem TTL).
3 O foco automático está disponível somente com as lentes AF-S VR Micro-NIKKOR 105mm f/2.8G IF-ED e AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.
4 Disponível quando a câmera for usada para selecionar o modo flash.

Modo de controle do flash

A exibição de informações apresenta o modo de controle do flash para unidades de flash opcionais montadas na sapata de acessórios da câmera como se segue:

	Sincronismo do flash	FP automático (🕮 244)
i-TTL		
Abertura automática (AA)		
Flash automático sem TTL (A)		
Manual com prioridade de distância (GN)		
Manual		
Flash em repetição		—
Iluminação sem fio avançada		

Notas sobre as unidades de flash opcionais

Consulte o manual do Speedlight para obter instruções detalhadas. Se a unidade de flash suportar o CLS, consulte a seção sobre as câmeras digitais SLR compatíveis com CLS. A D7100 não está incluída na categoria "SLR digital" nos manuais dos SB-80DX, SB-28DX e SB-50DX.

Se uma unidade de flash opcional estiver instalada nos modos de disparo diferentes de ⚡, 🖼 e 🎨, o flash disparará em todas as fotos, mesmo nos modos nos quais o flash embutido não puder ser usado.

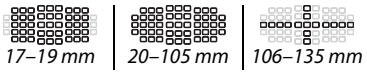
O controle do flash i-TTL pode ser usado em sensibilidades ISO entre 100 e 6400. Nos valores superiores a 6400, os resultados desejados poderão não ser conseguidos em algumas faixas ou configurações de abertura. Se o indicador de flash pronto piscar por cerca de três segundos após uma fotografia ser tirada, o flash disparou na potência máxima e a fotografia poderá ficar subexposta.

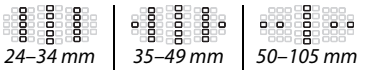
Quando for utilizado um cabo de sincronismo 17, 28 ou 29 da série SC para uma fotografia com flash externo, poderá não ser possível obter uma exposição correta no modo i-TTL. Recomendamos que você selecione o controle de flash i-TTL padrão. Faça uma foto de teste e veja os resultados no monitor.

No i-TTL, use o painel de flash ou o difusor fornecido com a unidade de flash. Não use outros painéis, tais como painéis de difusão, pois isso pode provocar uma exposição incorreta.

SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 e SB-400 fornecem a redução de olhos vermelhos, enquanto que SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 e SU-800 fornecem uma iluminação auxiliar de AF com as seguintes restrições:

- **SB-910 e SB-900**: a iluminação auxiliar de AF está disponível com as lentes AF de 17–135mm, no entanto, o foco automático está disponível somente com os pontos de foco mostrados à direita.
- **SB-800, SB-600 e SU-800**: a iluminação auxiliar de AF está disponível com as lentes AF de 24–105mm, no entanto, o foco automático está disponível somente com os pontos de foco mostrados à direita.
- **SB-700**: a iluminação auxiliar de AF está disponível com as lentes AF de 24–135mm, no entanto, o foco automático está disponível somente com os pontos de foco mostrados à direita.







No modo **P**, a abertura máxima (número f mínimo) é limitada pela sensibilidade ISO, como mostrado abaixo:

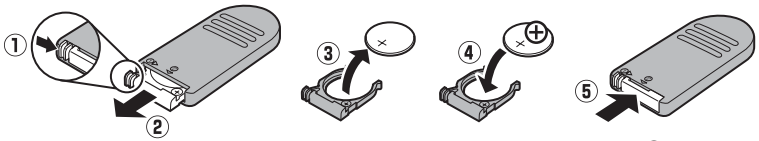
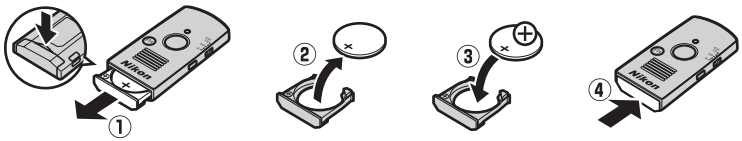
Abertura máxima no equivalente ISO de:						
100	**200**	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**
4	5	5.6	7.1	8	10	11

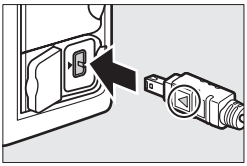
Se a abertura máxima da lente for menor que a dada acima, o valor máximo da abertura será a abertura máxima da lente.

Outros acessórios

No momento da elaboração deste manual, estavam disponíveis os seguintes acessórios para a D7100.

Fontes de alimentação	• **Bateria recarregável de Li-ion EN-EL15** (🕮 22, 24): as baterias EN-EL15 adicionais estão disponíveis em revendedores locais e representantes de assistência técnica Nikon. • **Carregador de bateria MH-25a/MH-25** (🕮 22): recarregar baterias EN-EL15. • **Pacote de bateria de multialimentação MB-D15**: o MB-D15 está equipado com um botão de liberação do obturador, botão AF-ON trava de AE/AF, seletor múltiplo e discos de comando principal e subcomando para obter uma melhor operação ao tirar fotografias na orientação retrato (ao alto). Ao colocar o MB-D15, remova a cobertura do contato do MB-D15 da câmera. • **Conector de alimentação EP-5B, adaptador AC EH-5b**: estes acessórios podem ser usados para alimentar a câmera durante períodos prolongados (também podem ser usados os adaptadores AC EH-5a e EH-5). O EP-5B é necessário para conectar a câmera ao EH-5b. Consulte a página 311 para obter detalhes. Note que quando a câmera é usada com um MB-D15, o EP-5B deve ser introduzido no MB-D15, não na câmera. Não tente usar a câmera com os conectores de alimentação inseridos na câmera e no MB-D15.
Filtros	• Filtros projetados para fotografia de efeitos especiais poderão interferir com o foco automático ou a telemetria eletrônica. • Use os filtros polarizadores circulares C-PL ou C-PL II. Filtros polarizadores lineares de marca Polar não podem ser usados. • Use filtros NC para proteger a lente. • Para evitar fantasmas, recomenda-se não usar um filtro quando o assunto é enquadrado contra uma luz brilhante ou quando uma fonte de luz brilhante está no enquadramento. • É recomendada a fotometria ponderada central com filtros com fatores de exposição (fatores de filtro) superiores a 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL/C-PL II, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Veja o manual do filtro para obter detalhes.
Acessórios da ocular do visor	• **Lentes de correção da ocular DK-20C**: estão disponíveis lentes com dioptrias de –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 e +3 m^{-1} quando o controle de ajuste de dioptria da câmera estiver na posição neutra (–1 m^{-1}). Use lentes de correção da ocular somente se o foco desejado não puder ser alcançado com o controle de ajuste de dioptria embutido (–2 a +1 m^{-1}). Teste as lentes de correção de dioptria antes de comprar para garantir que o foco desejado pode ser alcançado. A ocular de borracha não pode ser usada com lentes de correção de ocular. • **Ocular com ampliação DK-21M**: o DK-21M amplia a visão através do visor em cerca de 1,17× (lente 50 mm f/1.4 em infinito; –1,0 m^{-1}) para maior precisão ao enquadrar. • **Ampliador DG-2**: o DG-2 amplia a cena exibida no centro do visor para maior precisão durante a focagem. Necessário adaptador da ocular (disponível separadamente). • **Adaptador da ocular DK-22**: o DK-22 é usado para anexar o ampliador DG-2. • **Acessório de visor de ângulo reto DR-6**: o DR-6 é instalado em ângulo reto com a ocular do visor, permitindo que a imagem no visor seja visualizada em ângulo reto em relação à lente (por exemplo, diretamente por cima quando a câmera estiver na horizontal).

Software	• **Capture NX 2**: um pacote completo para a edição de fotografias com recursos avançados de edição, tais como a seleção de pontos de controle e um pincel de retoque automático. • **Camera Control Pro 2**: controle a câmera remotamente a partir de um computador para gravar vídeos e fotografias e salve as fotografias diretamente no disco rígido do computador. **Nota**: use as últimas versões do software Nikon. Veja os websites listados na página xxvi para obter as últimas informações sobre os sistemas operacionais suportados. Nas configurações padrão, o Nikon Message Center 2 procura periodicamente as atualizações para o software e o firmware Nikon, enquanto você estiver em uma conta no computador e o computador conectado à Internet. Uma mensagem é automaticamente exibida quando uma atualização for encontrada.
Tampa da abertura da lente	**Tampa da abertura da lente BF-1B/tampa da abertura da lente BF-1A**: a tampa da abertura da lente protege o espelho, tela do visor e sensor de imagem da poeira quando não estiver colocada nenhuma lente.
Controles remoto/ controladores remotos sem fio	• **Controle remoto sem fio ML-L3** (🕮 127): o ML-L3 usa uma bateria de 3 V CR2025.  Pressionando a trava do compartimento da bateria para a direita (①), introduza a sua unha no espaço e abra o compartimento da bateria (②). Assegure-se de que a bateria esteja introduzida com a orientação correta (④). • **Controlador remoto sem fio WR-R10/WR-T10** (🕮 130): quando um controlador remoto sem fio WR-R10 estiver acoplado, a câmera pode ser controlada sem fio usando um controlador remoto sem fio WR-T10. O WR-T10 usa uma bateria de 3 V CR2032.  Insira uma unha no espaço por trás da trava do compartimento da bateria e abra o compartimento da bateria (①). Assegure-se de que a bateria esteja inserida na orientação correta (③). • **Controlador remoto sem fio WR-1** (🕮 130): unidades de WR-1 são usadas em grupos de duas ou mais, com uma funcionando como um transmissor e o restante das unidades atuando como receptores. Os receptores são anexados aos terminais de acessórios de uma ou mais câmeras, permitindo que o transmissor seja usado para disparar os obturadores ou ajustar as definições da câmera remotamente.

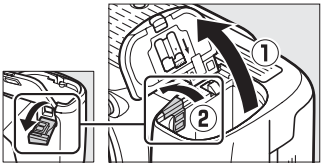
Adaptadores de rede local sem fio (🕮 206)	• **Unidade de comunicação UT-1** (🕮 206): quando estiver conectado à câmera usando o cabo USB fornecido com a câmera, o UT-1 pode ser usado para conexão com redes Ethernet e transferir imagens para um servidor FTP ou para controlar a câmera remotamente utilizando o software opcional Camera Control Pro 2. Note que o UT-1 requer a sua própria fonte de alimentação. Use uma bateria recarregável de Li-ion opcional EN-EL15 ou um conector de alimentação EP-5B e um adaptador AC EH-5b. • **Transmissor sem fio WT-5**: use em combinação com um UT-1 para conexão com redes sem fio. O uso do UT-1 e do WT-5 requer uma rede Ethernet ou sem fio e conhecimento básico de como usar. Utilize sempre a última versão do software fornecido com os dispositivos.
Adaptadores de rede sem fio	**Adaptador móvel sem fio WU-1a**: suporta uma comunicação bi-direcional entre a câmera e os dispositivos inteligentes executando o Utilitário Móvel Sem Fio.
Acessórios do terminal de acessórios	A D7100 está equipada com um terminal de acessórios para **controladores remotos sem fio WR-1** e **WR-R10** (🕮 130), **cabos de controle remoto MC-DC2** (🕮 52), e **unidades GPS GP-1** (🕮 152), que se ligam com a marca ◀ no conector alinhada com ▶ próximo ao terminal de acessórios (feche a tampa do conector da câmera quando o terminal não estiver em uso). 
Microfones	**Microfone Estéreo ME-1** (🕮 165)

Instalar um conector de alimentação e um adaptador AC

Desligue a câmera antes de instalar um conector de alimentação opcional e um adaptador AC.

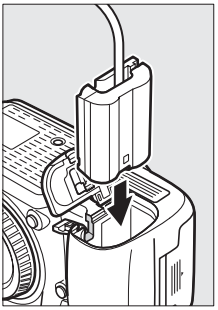
1 Prepare a câmera.

Abra as tampas do compartimento da bateria (①) e do conector de alimentação (②).



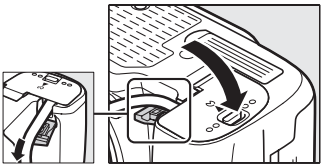
2 Insira o conector de alimentação EP-5B.

Certifique-se de inserir o conector na orientação mostrada, usando o conector para manter a trava laranja da bateria pressionada para um lado. A trava bloqueia o conector no lugar quando o conector estiver completamente inserido.



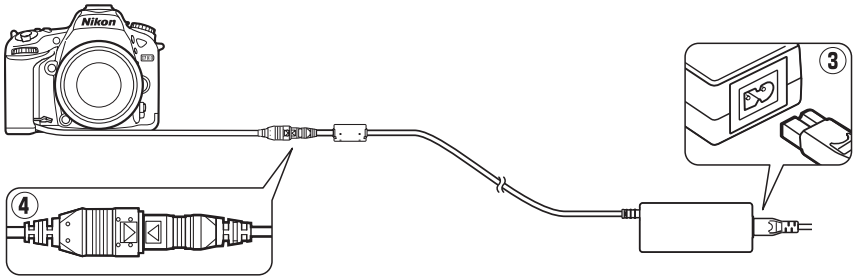
3 Feche a tampa do compartimento da bateria.

Posicione o cabo do conector de alimentação de forma que ele passe através da abertura do conector de alimentação e feche a tampa do compartimento da bateria.



4 Conecte o adaptador AC.

Conecte o cabo de alimentação do adaptador AC à tomada AC no adaptador AC (③) e o cabo de alimentação EP-5B à tomada DC (④). Quando a câmera for alimentada pelo adaptador AC e conector de alimentação, substitui o ícone .



Cuidados com a câmera

Armazenamento

Se a câmera não for utilizada durante um período de tempo prolongado, retire a bateria e guarde-a num local fresco e seco, com a tampa do terminal colocada. Para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmera num local seco e bem ventilado. Não guarde a câmera com bolas de naftalina ou cânfora, nem em locais que:

- tenham uma má ventilação ou estejam sujeitos a umidades superiores a 60%
- estejam perto de equipamento com fortes campos eletromagnéticos, tais como televisões ou rádios
- estejam expostos a temperaturas superiores a 50 °C ou inferiores a –10 °C

Limpeza

Corpo da câmera	Utilize um soprador para remover a poeira e a sujeira, em seguida limpe cuidadosamente com um pano macio e seco. Depois de utilizar a câmera na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou o sal com um pano ligeiramente umedecido com água destilada e enxugue completamente. **Importante**: *poeira e outros materiais estranhos no interior da câmera podem provocar danos que não são cobertos pela garantia*.
Lente, espelho e visor	Estes elementos de vidro podem ficar danificados facilmente. Remova a poeira e a sujeira com um soprador. Para remover impressões digitais e outras manchas, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para lente num pano macio e limpe com cuidado.
Monitor	Remova a poeira e a sujeira com um soprador. Ao remover impressões digitais e outras manchas, limpe a superfície cuidadosamente com um pano macio ou camurça. Não exerça pressão, uma vez que pode causar danos ou mau funcionamento.

Não utilize álcool, tíner ou outros produtos químicos voláteis.

Assistência técnica para a câmera e acessórios

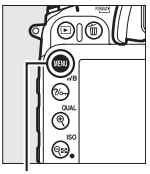
A câmera é um dispositivo de precisão e requer assistência regular. A Nikon recomenda que a câmera seja inspecionada pelo revendedor original ou por um representante de assistência técnica autorizada Nikon uma vez a cada um ou dois anos e que receba assistência a cada três a cinco anos (note que estes serviços são efetuados mediante o pagamento de taxas). No caso de a câmera ser utilizada para fins profissionais, é particularmente recomendado que sejam efetuadas inspeções e que seja prestada assistência com frequência. Quaisquer acessórios utilizados regularmente com a câmera, como, por exemplo, lentes ou Speedlights opcionais, devem ser incluídos quando a câmera for inspecionada ou receber assistência.

Limpeza do sensor de imagem

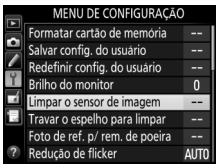
Se você suspeitar que sujeira ou poeira no sensor de imagem esteja aparecendo nas fotografias, limpe o sensor usando a opção **Limpar o sensor de imagem** no menu de configuração. O sensor pode ser limpo a qualquer momento utilizando-se a opção **Limpar agora** ou a limpeza pode ser feita automaticamente quando a câmera for ligada ou desligada.

■■ *"Limpar agora"*

1 **Selecione Limpar o sensor de imagem no menu de configuração.**
Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Limpar o sensor de imagem** no menu de configuração e pressione ▶.

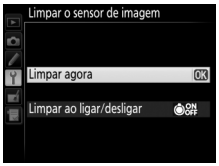


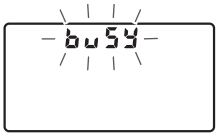
Botão MENU

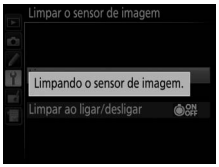


2 **Selecione Limpar agora.**
Destaque **Limpar agora** e pressione OK. A câmera verificará o sensor de imagem e então começará a limpeza. Durante esse tempo, bUSY pisca no painel de controle e outras operações não podem ser realizadas. Não retire nem desconecte a fonte de alimentação até a limpeza estar concluída e bUSY não ser mais exibido.

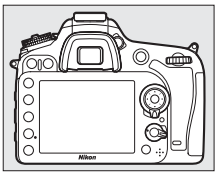








Coloque a base da câmera para baixo
A limpeza do sensor de imagem é mais eficaz quando a câmera for colocada com a base para baixo, conforme mostrado à direita.



■■ *"Limpar ao ligar/desligar"*

Escolha a partir das seguintes opções:

Opção	Descrição
Limpar ao ligar	O sensor de imagem é automaticamente limpo cada vez que a câmera for ligada.
Limpar ao desligar	O sensor de imagem é automaticamente limpo durante o encerramento cada vez que a câmera for desligada.
Limpar ao ligar e desligar	O sensor de imagem é limpo automaticamente ao ligar e ao desligar.
Limpeza	Limpeza automática do sensor de imagem desligada.

1 Selecione **Limpar ao ligar/desligar.**

Exiba o menu **Limpar o sensor de imagem** como descrito no passo 2 da página anterior. Destaque **Limpar ao ligar/desligar** e pressione ▶.



2 Selecione uma opção.

Destaque uma opção e pressione ⊛.



Limpeza do sensor de imagem

Utilizar os controles da câmera durante a inicialização interrompe a limpeza do sensor de imagem. A limpeza do sensor de imagem não poderá ser feita na inicialização se o flash estiver carregando.

Se a poeira não for totalmente removida com a utilização das opções no menu **Limpar o sensor de imagem**, limpe o sensor de imagem manualmente (🕮 315) ou consulte um representante de assistência técnica autorizada Nikon.

Se a limpeza do sensor de imagem for feita várias vezes seguidas, a limpeza do sensor de imagem poderá ficar desativada temporariamente para proteger os circuitos internos da câmera. A limpeza pode ser feita novamente após uma breve pausa.

■■ *Limpeza manual*

Se os materiais estranhos não puderem ser removidos do sensor de imagem usando a opção **Limpar o sensor de imagem** no menu de configuração (🕮 313), o sensor poderá ser limpo manualmente conforme descrito abaixo. Note, no entanto, que o sensor é extremamente delicado e pode ser danificado facilmente. A Nikon recomenda que o sensor seja limpo apenas por técnicos autorizados pela Nikon.

---

1 **Carregue a bateria ou conecte um adaptador AC.**

Uma fonte de alimentação confiável é necessária ao inspecionar ou limpar o sensor de imagem. Desligue a câmera e insira uma bateria EN-EL15 totalmente carregada ou conecte um conector de alimentação EP-5B opcional e um adaptador AC EH-5b. A opção **Travar o espelho para limpar** só está disponível no menu de configuração em níveis de bateria superiores a .

---

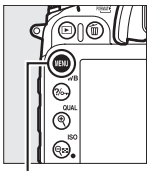
2 **Remova a lente.**

Desligue a câmera e retire a lente.

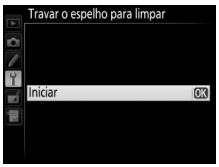
---

3 **Selecione Travar o espelho para limpar.**

Ligue a câmera e pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Travar o espelho para limpar** no menu de configuração e pressione ▶.



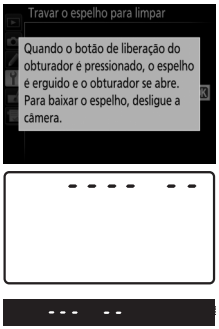
Botão MENU



---

4 **Pressione ⊛.**

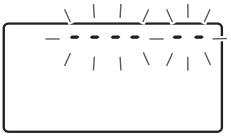
A mensagem mostrada à direita será exibida no monitor e uma linha de traços aparecerá no painel de controle e no visor. Para restaurar a operação normal sem inspecionar o sensor de imagem, desligue a câmera.



5 Levante o espelho.

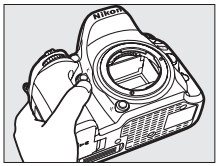
Pressione o botão de liberação do obturador até o fim. O espelho será suspenso e a cortina do obturador abrirá, revelando o sensor de imagem. A exibição no visor desligará e a linha de traços no painel de controle piscará.





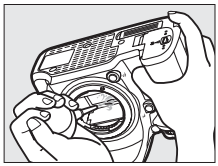
6 Examine o sensor de imagem.

Segurando a câmera de modo que a luz incida sobre o sensor de imagem, examine o sensor para ver sinais de poeira ou sujeira. Se não existirem objetos estranhos, avance para o passo 8.



7 Limpe o sensor.

Remova a poeira ou a sujeira do sensor com um soprador. Não use um soprador-pincel, pois as cerdas podem danificar o sensor. A sujeira que não puder ser retirada com um soprador, só poderá ser removida pelos técnicos autorizados pela Nikon. Sob nenhuma circunstância você deve tocar ou limpar o sensor.



8 Desligue a câmera.

O espelho retornará à posição baixa e a cortina do obturador fechará. Recoloque a lente ou tampa da abertura da lente.

Utilize uma fonte de alimentação fiável

A cortina do obturador é delicada e facilmente danificada. Se a câmera desligar quando o espelho estiver suspenso, a cortina fechará automaticamente. Para evitar danos à cortina, observe as seguintes precauções:

- não desligue a câmera nem retire ou desconecte a fonte de alimentação enquanto o espelho estiver suspenso.
- se a bateria ficar fraca enquanto o espelho estiver suspenso, um bipe soará e a luz do temporizador automático piscará para avisar que a cortina do obturador fechará e o espelho será abaixado após cerca de dois minutos. Termine a limpeza ou a inspeção imediatamente.

Material estranho no sensor de imagem

A Nikon toma todas as precauções possíveis para evitar que materiais estranhos entrem em contato com o sensor de imagem durante a produção e a expedição. Porém, a D7100 é projetada para ser usada com lentes intercambiáveis, e materiais estranhos podem entrar na câmera quando as lentes forem removidas ou trocadas. Uma vez no interior da câmera, esses materiais estranhos podem aderir ao sensor de imagem, podendo aparecer nas fotografias tiradas sob certas condições. Para proteger a câmera quando nenhuma lente estiver montada, recoloque a tampa da abertura da lente fornecida com a câmera, tendo o cuidado de remover primeiro toda a poeira e outros materiais estranhos que possam estar em contato com a tampa. Evite trocar lentes em ambientes empoeirados.

Caso materiais estranhos tenham entrado em contato com o sensor de imagem, limpe o sensor conforme descrito acima, ou faça com que seja limpo por técnicos autorizados pela Nikon. As fotografias afetadas pela presença de materiais estranhos no sensor podem ser retocadas usando-se o Capture NX 2 (disponível separadamente; 🕮 309) ou as opções para limpar a imagem disponíveis em alguns aplicativos de imagem de outros fornecedores.

Cuidados com a câmera e a bateria: precauções

Não derrube: o produto poderá funcionar mal se for sujeito a choques fortes ou vibração.

Mantenha seco: este produto não é à prova d'água e poderá funcionar mal se submerso em água ou exposto a altos níveis de umidade. A ferrugem do mecanismo interno pode causar danos irreparáveis.

Evite mudanças 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 condensação, coloque o dispositivo num estojo de transporte ou saco plástico antes de expô-lo a mudanças repentinas de temperatura.

Mantenha afastado de fortes campos magnéticos: não utilize nem guarde este dispositivo na proximidade de equipamento que produza campos magnéticos ou radiação eletromagnética fortes. As cargas estáticas ou campos magnéticos fortes produzidos por equipamentos como, por exemplo, transmissores de rádio, poderão interferir no monitor, danificar os dados armazenados no cartão de memória ou afetar os circuitos internos do produto.

Não deixe a lente apontada para o sol: não deixe a lente apontada para o sol nem para outra fonte de luz forte por longos períodos. A luz intensa pode causar a deterioração do sensor de imagem ou produzir um efeito de clarão branco nas fotografias.

Desligue o produto antes de remover ou desconectar a fonte de alimentação: não desconecte o produto nem remova a bateria enquanto ele estiver ligado ou enquanto as imagens estiverem sendo gravadas ou excluídas. A interrupção forçada da alimentação nestas circunstâncias pode provocar a perda de dados ou danos na memória ou nos circuitos internos do produto. Para evitar um corte acidental da alimentação, evite levar o produto de um lugar para outro enquanto o adaptador AC estiver conectado.

Limpeza: ao limpar o corpo da câmera, utilize um soprador para remover suavemente a poeira e a sujeira, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano macio e seco. Depois de utilizar a câmera na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou sal com um pano ligeiramente umedecido com água limpa e, em seguida, enxugue a câmera completamente. Em casos raros, a eletricidade estática pode fazer as telas LCD acenderem ou apagarem. Isto não indica um mau funcionamento e a tela logo voltará ao normal.

A lente e o espelho são facilmente danificados. A poeira e a sujeira devem ser removidas cuidadosamente com um soprador. Ao utilizar um soprador em aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar o derramamento de líquido. Para remover impressões digitais e outras manchas da lente, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para lentes num pano macio e limpe a lente com cuidado.

Consulte "Limpeza do sensor de imagem" (🕮 313, 315) para obter informações sobre a limpeza do sensor de imagem.

Contatos da lente: mantenha limpos os contatos da lente.

Não toque a cortina do obturador: a cortina do obturador é extremamente fina e facilmente danificada. Sob nenhuma circunstância você deve exercer pressão sobre a cortina, tocá-la com as ferramentas de limpeza ou sujeitá-la a fortes correntes de ar produzidas por um soprador. Essas ações podem riscar, deformar ou rasgar a cortina.

Armazenagem: para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmera num local seco e bem ventilado. Se você usar um adaptador AC, desligue o adaptador para evitar um incêndio. Se o produto não for utilizado durante um longo período de tempo, retire a bateria para evitar vazamento e guarde a câmera num saco de plástico com um produto desumidificador. Contudo, não guarde o estojo da câmera num saco plástico, uma vez que isto poderá causar a deterioração do material. Note que o produto desumidificador perde gradualmente sua capacidade de absorção de umidade, devendo ser substituído regularmente.

Para impedir a formação de mofo ou bolor, retire a câmera do local de armazenamento pelo menos uma vez por mês. Ligue a câmera e dispare o obturador algumas vezes antes de guardá-la novamente.

Guarde a bateria num local fresco e seco. Recoloque a tampa do terminal antes de guardar a bateria.

Notas sobre o monitor: o monitor é construído com precisão extremamente elevada. Pelo menos 99,99% dos pixels são efetivos, com não mais do que 0,01% em falta ou defeituosos. Assim, ainda que estas telas possam conter pixels que estejam sempre acesos (brancos, vermelhos, azuis ou verdes) ou sempre apagados (pretos), isto não é um funcionamento defeituoso e não tem efeito nas imagens gravadas com o dispositivo.

Pode ser difícil ver as imagens no monitor sob uma fonte de luz forte.

Não exerça pressão no monitor, pois pode causar danos ou mau funcionamento. A poeira ou a sujeira no monitor pode ser removida com um soprador. As manchas podem ser removidas limpando cuidadosamente com um pano macio ou camurça. Caso o monitor quebre, será necessário ter cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e impedir que o cristal líquido do monitor entre em contato com a pele ou entre nos olhos e na boca.

Baterias: as baterias podem vazar ou explodir se forem manuseadas indevidamente. Observe as seguintes precauções ao lidar com as baterias:

- use apenas baterias aprovadas para a utilização neste equipamento.
- não exponha a bateria a chamas nem a calor excessivo.
- mantenha os terminais da bateria limpos.
- desligue o produto antes de substituir a bateria.
- remova a bateria da câmera ou do carregador quando não estiver em uso e recoloque a tampa do terminal. Esses dispositivos gastam pequenas quantidades de carga mesmo quando desligados e podem descarregar a bateria até o ponto em que não funcionará mais. Se a bateria não for usada durante algum tempo, introduza-a na câmera e descarregue-a completamente antes de a remover e armazenar num local com uma temperatura ambiente de 15 °C a 25 °C (evite locais quentes ou extremamente frios). Repita este processo pelo menos uma vez a cada seis meses.
- ligar ou desligar a câmera repetidamente quando a bateria estiver completamente descarregada reduzirá o tempo de vida da bateria. Baterias que tenham sido completamente descarregadas deverão ser carregadas antes de serem usadas.
- a temperatura interna da bateria pode subir durante sua utilização. Tentar carregar a bateria enquanto sua temperatura interna estiver elevada prejudicará seu desempenho, e ela poderá não carregar ou carregar apenas parcialmente. Aguarde que a bateria esfrie antes de carregar.

- continuar o carregamento da bateria depois de ela estar completamente carregada pode prejudicar seu desempenho.
- uma queda acentuada no tempo em que uma bateria completamente carregada retém sua carga quando usada em temperatura ambiente indica que ela precisa ser substituída. Compre uma bateria EN-EL15 nova.
- carregue a bateria antes de usar. Ao tirar fotografias em ocasiões importantes, prepare uma bateria EN-EL15 sobressalente e mantenha-a totalmente carregada. Dependendo de sua localização, pode ser difícil comprar baterias sobressalentes em um curto espaço de tempo. Note que em dias frios, a capacidade das baterias tende a diminuir. Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada antes de tirar fotografias no exterior em dias frios. Guarde uma bateria sobressalente num local quente e troque as duas quando necessário. Depois de aquecida, uma bateria fria pode recuperar parte de sua carga.
- as baterias usadas são um recurso valioso; recicle-as seguindo os regulamentos locais.

Configurações disponíveis

A seguinte tabela lista as configurações que podem ser ajustadas em cada modo.

		AUTO		P	S, A, M									
Menu de disparo	Pasta de armazenamento	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Nomenclatura de arquivos [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2 [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Qualidade de imagem [1, 2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Tamanho da imagem [1, 2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Área da imagem [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Compressão de JPEG [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Gravação em NEF (RAW) [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Balanço de brancos [1, 2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Definir Picture Control [1, 2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Espaço de cor [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	D-Lighting Ativo [1]	—[3]	—[3]	✔	✔	—[3]	—[3]	—[3]	—[3]	—	—	—	—	—
	HDR (alto alcance dinâmico) [1, 2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Controle autom. de distorção [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Red. de ruído em longa expo. [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Red. de ruído em ISO alto [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Config. de sensibilidade ISO [1, 2]	✔[4]	✔[4]	✔	✔	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]
	Modo de controle remoto (ML-L3) [1, 2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Múltiplas exposições [1, 2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Disparo com intervalômetro [1, 2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Configurações de vídeo [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Outras configurações [2]	Modo de foco automático (visor)	✔[5]	✔[5]	✔	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	—	—	✔[5]
	AF modo área (visor)	✔[5]	✔[5]	✔	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	✔[5]	—	✔[5]	✔[5]
	Modo de foco automático (exibição ao vivo/vídeo)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	✔
	AF modo área (exibição ao vivo/vídeo)	✔[5]	✔[5]	✔	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	✔[5]	✔[5]
	AE-L/AF-L Manter botão AE-L/AF-L	✔[5]	✔[5]	✔	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]	✔[5]
	Programa flexível	—	—	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Fotometria	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Compensação de exposição	—	—	✔	✔	—	—	—	—	✔[5]	—	—	—	—
	Bracketing	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Modo flash	✔[5]	—	✔	✔	✔[5]	—	✔[5]	—	—	✔[5]	—	—	—
	Compensação do flash	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Trava de FV	✔	—	✔	✔	✔	—	✔	—	—	✔	—	—	—

		AUTO		P	S, A, M										
Configurações personalizadas[1]	a1: Seleção de priorid. de AF-C	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a2: Seleção de priorid. de AF-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a3: Rastream. foco c/trava-ativa	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a4: Iluminação de ponto de AF	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a5: Ponto de foco abrangente	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a6: Número de pontos de foco	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a7: Ilumin. aux. AF embutido	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	✔	✔	—	✔	✔
	b1: Valor de pt. de sensib. ISO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	b2: Pts. EV do ctrl. de exposição	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	b3: Compens. de expo. simplif.	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	b4: Área de ponderação central	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	b5: Exp. ideal de ajuste fino	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c1: Botão liberação do obt. AE-L	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c2: Temp. p/ deslig. do monitor	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c3: Temporizador automático	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c4: Tempo para desligamento do monitor	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c5: Duração do sinal remoto (ML-L3)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d1: Bipe	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d2: Exibição em grade no visor	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d3: Exibição e ajuste de ISO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d4: Dicas na tela	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d5: Modo CL vel. de disparo	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d6: Máx. de disparos contínuos	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d7: Seq. de número de arquivos	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d8: Exibição de informações	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d9: Iluminação do LCD	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d10: Modo de retardo de expo.[2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d11: Aviso de flash	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	d12: Tipo de bateria MB-D15	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d13: Ordem da bateria	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

		AUTO		P	S, A, M										
Configurações personalizadas [6]	e1: Veloc. de sincron. do flash	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	e2: Veloc. de obturador do flash	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	e3: Ctrl. de flash p/ flash emb./ Flash opcional	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	e4: Comp. exposição para flash	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	e5: Flash de modelação	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	e6: Conj. de bracketing auto.	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	e7: Ordem de bracketing	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	f1: Botão OK	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f2: Atribuir o botão Fn	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f3: Atribuir o botão de previsão	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f4: Atribuir o botão AE-L/AF-L	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f5: Pers. discos de comando	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f6: Bt. de disp. p/ usar o disco	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f7: Liberar trava sem cartão	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f8: Inverter indicadores	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f9: Atribuir o botão MB-D15	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	g1: Atribuir o botão Fn	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	g2: Atribuir o botão de previsão	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	g3: Atribuir o botão AE-L/AF-L	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	g4: Atribuir botão do obturador	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

1 Redefina com **Redefinir o menu de disparo** (🕮 224).

2 Redefina com configuração de dois botões (🕮 131). As configurações individuais para múltiplas exposições e disparo com intervalômetro não são afetadas, mas a redefinição com dois botões termina o disparo com intervalômetro.

3 Fixo em **Automático**.

4 **Ctrl. auto. de sensib. ISO** não disponível.

5 Redefinir quando o disco de modo é girado para uma nova configuração.

6 Redefinir com **Redefinir config. personaliz.** (🕮 231).

Padrões

As configurações padrão para as opções nos menus da câmera estão listadas abaixo. Veja a página 131 para obter informações sobre a redefinição com dois botões.

■■ *Padrões do menu de reprodução*

Opção	Padrão	🕮
Pasta de reprodução	D7100	217
Revisão de imagens	Desligado	222
Após excluir	Mostrar próxima	222
Rotação vertical	Ligado	222

Opção	Padrão	🕮
Apresentação de imagens		
Tipo de imagem	Imagens estáticas e vídeos	223
Intervalo de exib. do quadro	2 s	

■■ *Padrões do menu de disparo* [1]

Opção	Padrão	🕮
Nomenclatura de arquivos	DSC	226
Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2	Sobrecarga	69
Qualidade de imagem	JPEG normal	66
Tamanho da imagem	Grande	68
Área da imagem	DX (24×16)	64
Compressão de JPEG	Prioridade de tamanho	67
Gravação em NEF (RAW)		
Tipo	Compactado sem perdas	67
Prof. de bits de NEF (RAW)	14 bits	
Balanço de brancos	Automático > Normal	89
Ajuste fino	A-B: 0, G-M: 0	91
Escolher temperatura de cor	5000 K	94
Pré-ajuste manual	d-1	95
Definir Picture Control	Padrão	105
Espaço de cor	sRGB	227
D-Lighting Ativo		
P, **S**, **A**, **M**	Desligado	113
Outros modos	Automático	
HDR (alto alcance dinâmico)		
Modo HDR	Desligado	115
Intensidade do HDR	Automático	116

Opção	Padrão	🕮
Controle autom. de distorção	Desligado	227
Red. de ruído em longa expo.	Desligado	228
Red. de ruído em ISO alto	Normal	228
Config. de sensibilidade ISO		
Sensibilidade ISO		
P, **S**, **A**, **M**	100	79
Outros modos	Automático	
Ctrl. auto. de sensib. ISO	Desligado	81
Modo de controle remoto (ML-L3)	Desligado	127
Múltiplas exposições [2]		
Modo de exposição múltipla	Desligado	141
Número de fotos	2	142
Ganho automático	Ligado	143
Disparo com intervalômetro	Redefinir [3]	145
Configurações de vídeo		
Tam. qd./veloc. grav. qds.	1920×1080; 30p	169
Qualidade de vídeo	Alta qualidade	
Microfone	Sensibilidade automática	
Destino	Compartimento 1	

1 Configurações padrão restauradas com **Redefinir o menu de disparo** (🕮 224).
2 **Redefinir o menu de disparo** não pode ser selecionado enquanto o disparo estiver em andamento.
3 Hora de início redefinida para **Agora**, intervalo redefinido para 1 minuto, número de intervalos e número de fotos redefinido para 1, e **Iniciar** definido em **Desligado**. O disparo termina quando a redefinição é executada.

Padrões do menu de configurações personalizadas *

	Opção	Padrão	📖
a1	Seleção de priorid. de AF-C	Disparo	231
a2	Seleção de priorid. de AF-S	Foco	231
a3	Rastream. foco c/trava ativa	3 (Normal)	232
a4	Iluminação de ponto de AF	Automático	232
a5	Ponto de foco abrangente	Não abranger	232
a6	Número de pontos de foco	51 pontos	233
a7	Ilumin. aux. AF embutido	Ligado	233
b1	Valor de pt. de sensib. ISO	1/3 ponto	234
b2	Pts. EV do ctrl. de exposição	1/3 ponto	234
b3	Compens. de expo. simplif.	Desligado	235
b4	Área de ponderação central	ø 8 mm	236
b5	Exp. ideal de ajuste fino		
	Fotometria matricial	0	236
	Fotometria pond. central	0	
	Fotometria pontual	0	
c1	Botão liberação do obt. AE-L	Desligado	236
c2	Temporizador standby	6 s	237
c3	Temporizador automático		
	Temp. de ret. do temp. auto.	10 s	237
	Número de fotos	1	
	Intervalo entre capturas	0,5 s	
c4	Temp. p/ deslig. do monitor		
	Reprodução	10 s	238
	Menus	1 min	
	Exibição de informações	10 s	
	Revisão de imagem	4 s	
	Exibição ao vivo	10 min	
c5	Duração do sinal remoto (ML-L3)	1 min	238
d1	Bipe		
	Volume	Desligado	238
	Timbre	Baixo	
d2	Exibição em grade no visor	Desligado	239
d3	Exibição e ajuste de ISO	Mostrar contagem de quadros	239
d4	Dicas na tela	Ligado	239
d5	Modo CL vel. de disparo	3 qps	239
d6	Máx. de disparos contínuos	100	240
d7	Seq. de número de arquivos	Ligado	240
d8	Exibição de informações	Automático	241
d9	Iluminação do LCD	Desligado	241
d10	Modo de retardo de expo.	Desligado	241
d11	Aviso de flash	Ligado	241

	Opção	Padrão	📖
d12	Tipo de bateria MB-D15	LR6 (AA alcalina)	242
d13	Ordem da bateria	Usar baterias MB-D15 primeiro	243
e1	Veloc. de sincron. do flash	1/250 s	244
e2	Veloc. de obturador do flash	1/60 s	245
e3	Ctrl. de flash p/ flash emb./ Flash opcional	TTL	246
e4	Comp. exposição para flash	Quadro inteiro	250
e5	Flash de modelação	Ligado	251
e6	Conj. de bracketing auto.	AE e flash	251
e7	Ordem de bracketing	MTR > sob > sobre	251
f1	Botão OK		
	Modo de disparo	Selec. o pto. de foco central	252
	Modo de reprodução	Miniatura ligada/ desligada	252
	Exibição ao vivo	Selec. o pto. de foco central	252
f2	Atribuir o botão Fn		
	Pressionar	Nenhum	253
	Pressionar + discos de comando	Escolher área da imagem	255
f3	Atribuir o botão de previsão		
	Pressionar	Previsão	255
	Pressionar + discos de comando	Nenhum	255
f4	Atribuir o botão AE-L/AF-L		
	Pressionar	Trava de AE/AF	256
	Pressionar + discos de comando	Nenhum	256
f5	Pers. discos de comando		
	Inverter rotação	Compensação de exposição: ☐ Veloc./abert. do obturador: ☐	257
	Alterar principal/sub	Desligado	
	Configuração de abertura	Disco de subcomando	
	Menus e reprodução	Desligado	
f6	Bt. de disp. p/ usar o disco	Não	258
f7	Liberar trava sem cartão	Habilitar liberação	258
f8	Inverter indicadores	−◄ 0 ►+	258
f9	Atribuir o botão MB-D15 AE-L/AF-L	Trava de AE/AF	259
g1	Atribuir o botão Fn	Nenhum	259
g2	Atribuir o botão de previsão	Nenhum	260
g3	Atribuir o botão AE-L/AF-L	Trava de AE/AF	260
g4	Atribuir botão do obturador	Tirar fotografias	260

* Configurações padrão restauradas com **Redefinir config. personaliz.** (📖 231).

■■ *Predefinições do menu de configuração*

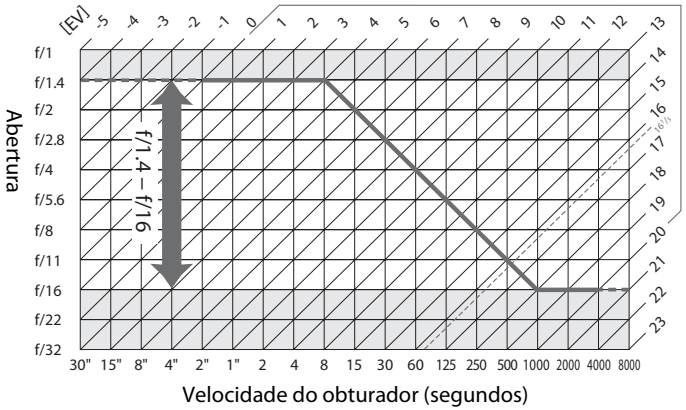
Opção	Padrão	🕮
Salvar config. do usuário		
Salvar em U1	Modo de disparo tem o padrão como **P**	55
Salvar em U2		
Brilho do monitor	0	262
Limpar o sensor de imagem		
Limpar ao ligar/desligar	Limpar ao ligar e desligar	313
Redução de flicker	Automático	264
Fuso horário e data		
Horário de verão	Desligado	265

Opção	Padrão	🕮
Rotação autom. imagem	Ligado	265
HDMI		
Resolução de saída	Automático	216
Controle de dispositivos	Ligado	
GPS		
Temporizador standby	Habilitar	152
Use GPS p/ aj. o rel. da câm.	Sim	
Adaptador móvel sem fio	Habilitar	271
Carregamento Eye-Fi	Habilitar	272

Programa de Exposição (Modo P)

O programa de exposição para o modo **P** é mostrado no gráfico a seguir:

ISO 100; lente com abertura máxima de f/1.4 e abertura mínima de f/16 (p.ex., AF-S NIKKOR 50mm f/1.4G)



Os valores máximo e mínimo para EV variam de acordo com a sensibilidade ISO, o gráfico acima supõe uma sensibilidade ISO equivalente a 100. Quando a fotometria matricial for usada, os valores superiores a $16^{1}/_{3}$ EV são reduzidos para $16^{1}/_{3}$ EV.

Solução de problemas

Se a câmera não funcionar como o esperado, verifique a lista de problemas comuns abaixo antes de consultar seu revendedor ou representante de assistência técnica autorizada Nikon.

Bateria/tela

A câmera está ligada mas não responde: espere que a gravação termine. Se o problema persistir, desligue a câmera. Se a câmera não desligar, remova e insira novamente a bateria ou, se estiver usando um adaptador AC, desconecte e conecte novamente o adaptador AC. Note que, apesar de serem perdidos quaisquer dados sendo gravados no momento, os dados que já tiverem sido gravados não serão afetados por remover ou desligar a fonte de alimentação.

O visor está fora de foco: ajuste o foco do visor ou use lentes de correção da ocular opcionais (🕮 33, 308).

O visor está escuro: insira uma bateria totalmente carregada (🕮 22, 35).

Telas desligam sem aviso: escolha tempos de atrasos mais longos para a configuração personalizada c2 (**Temporizador standby**) ou c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**) (🕮 237, 238).

Painel de controle e telas do visor não respondem e estão escuras: os tempos de resposta e o brilho destas telas variam com a temperatura.

São visíveis linhas finas ao redor do ponto de foco ativo ou a tela fica vermelha quando o ponto de foco estiver destacado: estes fenômenos são normais para este tipo de visor e não indicam mau funcionamento.

Disparo (todos os modos)

A câmera leva tempo para ligar: exclua arquivos ou pastas.

Disparo do obturador desativado:
- o cartão de memória está bloqueado, cheio, ou não está introduzido (🕮 30, 31).
- **Liberação travada** está selecionada para a configuração personalizada f7 (**Liberar trava sem cartão**; 🕮 258) e nenhum cartão de memória está inserido (🕮 30).
- o flash embutido está carregando (🕮 38).
- o câmera não está focada (🕮 37).
- lente CPU com anel de abertura anexado, mas abertura não travada no maior número f. Se **FE E** for exibido no painel de controle, selecione **Anel de abertura** para a configuração personalizada f5 (**Pers. discos de comando**) > **Configuração de abertura** para usar o anel de abertura da lente para ajustar a abertura (🕮 257).
- uma lente sem CPU está instalada mas a câmera não está em modo **A** ou **M** (🕮 298).

A câmera está lenta a responder ao botão de liberação do obturador: selecione **Desligado** para a configuração personalizada d10 (**Modo de retardo de expo.**; 🕮 241).

Nenhuma fotografia é tirada quando é pressionado o botão de liberação do obturador do controle remoto:
- substitua a bateria no controle remoto (🕮 309).
- escolha uma opção diferente de **Desligado** para **Modo de controle remoto (ML-L3)** (🕮 127).
- o flash está carregando (🕮 38).
- o tempo selecionado para a configuração personalizada c5 (**Duração do sinal remoto (ML-L3)**; 🕮 238) esgotou.
- uma luz brilhante está interferindo com o controle remoto ML-L3.

As fotografias estão fora de foco:
- gire o seletor do modo de foco para **AF** (🕮 71).
- a câmera não consegue focar usando o foco automático: use o foco manual ou a trava de foco (🕮 76, 78).
- o botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar quando **Ligar AF** for atribuído como a opção **Pressionar** para configuração personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn**, 🕮 253), f3 (**Atribuir o botão de previsão**, 🕮 255), f4 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, 🕮 256), ou f9 (**Atribuir o botão MB-D15** 🔋, 🕮 259). Use o botão para o qual **Ligar AF** é atribuído.

O foco não trava quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade: use o botão **AE-L/AF-L** para travar o foco quando **AF-C** for selecionado para o modo foco automático ou quando fotografar assuntos em movimento em modo **AF-A**.

Não consegue selecionar o ponto de foco:
- destrave a trava do seletor de foco (🕮 75).
- AF com área automática ou AF com prioridade de rosto é selecionado para AF modo área: escolha outro modo.
- a câmera está em modo de reprodução (🕮 185) ou há menus em uso (🕮 217).
- pressione o botão de liberação do obturador até a metade para desligar o monitor ou iniciar o temporizador de espera (🕮 38).

Não é possível selecionar AF modo área: foco manual selecionado (🕮 78, 159).

Somente uma foto tirada de cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado no modo de obturação contínua: disparo contínuo não disponível se o flash embutido disparar (🕮 121).

Tamanho da imagem não pode ser alterado: **Qualidade de imagem** definida em **NEF (RAW)** (🕮 67).

A câmera é lenta a gravar fotografias: desligue a redução de ruído em exposição longa (🕮 228).

Ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) aparece nas fotografias:
- escolha uma sensibilidade ISO menor ou use redução de ruído de ISO alta (🕮 79, 228).
- a velocidade do obturador é mais lenta que 1 s: use redução de ruído de longa exposição (🕮 228).
- desligue o D-Lighting ativo para evitar o aumento dos efeitos do ruído (🕮 113).

A iluminação auxiliar de AF não acende:
- a iluminação auxiliar de AF não acende se **AF-C** estiver selecionado para o modo foco automático (🕮 71) ou se o foco automático de servo contínuo estiver selecionado quando a câmera estiver em modo **AF-A**. Escolha **AF-S**. Se a opção de AF de ponto único ou AF com área dinâmica for selecionada para AF modo área, selecione o ponto de foco central (🕮 73, 75).
- a câmera está atualmente na exibição ao vivo ou um vídeo está sendo gravado.
- **Desligado** selecionado para a configuração personalizada a7 (**Ilumin. aux. AF embutido**) (🕮 233).
- o iluminador desligou automaticamente. O iluminador pode ficar quente com o uso contínuo. Espere a lâmpada esfriar.

Aparecem manchas nas fotografias: limpe os elementos frontal e traseiro da lente. Se o problema persistir, execute a limpeza do sensor de imagem (🕮 313).

O som não é gravado com os vídeos: **Microfone desligado** está selecionado para **Configurações de vídeo** > **Microfone**.

O brilho da imagem no monitor difere da exposição de fotografias tiradas em exibição ao vivo:
- a ponderação central ou a fotometria pontual está selecionada (🕮 83).
- a câmera está em modo **M**.
- o assunto é demasiadamente luminoso ou escuro.
- D-Lighting ativo está em vigor (🕮 113).
- a fotografia é uma exposição longa (🕮 52).
- o flash é usado (🕮 119).

Flicker ou faixas aparecem durante a exibição ao vivo ou a gravação de vídeo: escolha uma opção para **Redução de flicker** que corresponda à frequência da fonte de alimentação AC local (📖 264).

Faixas claras aparecem durante a exibição ao vivo ou gravação de vídeo: uma faixa piscante, um flash ou outra fonte de luz de duração breve foi usada durante a gravação em exibição ao vivo ou gravação de vídeo.

O item de menu não pode ser selecionado: algumas opções não estão disponíveis em todos os modos.

Disparo (P, S, A, M)

Disparo do obturador desativado:
- uma lente sem CPU está instalada: gire o disco de modo da câmera para **A** ou **M** (📖 47, 298).
- disco de modo girado para **S** depois da velocidade do obturador de Bulb (**buLb**) ou Tempo (**- -**) selecionado em modo **M**: escolha uma nova velocidade do obturador (📖 49).

Seleção completa das velocidades do obturador indisponível: o flash está em uso. A velocidade de sincronismo do flash pode ser selecionada usando a configuração personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**). Ao usar unidades de flash compatíveis, escolha **1/320 s (FP automático)** ou **1/250 s (FP automático)** para ter a seleção completa das velocidades do obturador (📖 244).

As cores não são naturais:
- ajuste o balanço de brancos para corresponder à fonte de luz (📖 89).
- ajuste as configurações **Definir Picture Control** (📖 105).

Não é possível medir o balanço de brancos: assunto muito escuro ou muito claro (📖 97).

A imagem não pode ser selecionada como fonte para pré-ajuste do balanço de brancos: a imagem não foi criada com a D7100 (📖 100).

Bracketing de balanço de branco indisponível:
- a opção de qualidade de imagem NEF (RAW) ou NEF+JPEG está selecionada para a qualidade da imagem (📖 66).
- o modo de exposição múltipla está em vigor (📖 144).

Os efeitos de Picture Control diferem de imagem para imagem: **A** (automático) está selecionado para melhoria da nitidez, contraste ou saturação. Para resultados constantes em uma série de fotografias, escolha outra configuração (📖 108).

A fotometria não pode ser alterada: a trava de exposição automática ou a exibição ao vivo de vídeo está em vigor (📖 84, 161).

A compensação de exposição não pode ser usada: escolha o modo **P**, **S** ou **A** (📖 48, 49, 50).

Ruído (áreas avermelhadas ou outros artefatos) aparece em exposições longas: habilite a redução de ruído com exposição longas (📖 228).

Reprodução

Imagem NEF (RAW) não é reproduzida: a fotografia foi tirada em qualidade de imagem NEF + JPEG (📖 66).

Não é possível ver imagens gravadas com outras câmeras: as imagens gravadas com outras marcas de câmera podem não ser exibidas corretamente.

Aparece uma mensagem dizendo que nenhuma imagem está disponível para reprodução: selecione **Todas** para **Pasta de reprodução** (📖 217).

As fotografias na orientação "vertical" (retrato) são exibidas na orientação "horizontal" (paisagem):
- selecione **Ligado** para **Rotação vertical** (🕮 222).
- a fotografia foi tirada com a opção **Desligado** selecionada para **Rotação autom. imagem** (🕮 265).
- a câmera foi apontada para cima ou para baixo quando a fotografia foi tirada (🕮 265).
- a fotografia é exibida na revisão de imagens (🕮 222).

Não é possível excluir a imagem:
- a imagem está protegida: remova a proteção (🕮 196).
- o cartão de memória está bloqueado (🕮 31).

Não é possível retocar a imagem: a fotografia não pode ser mais editada com esta câmera (🕮 274).

Não é possível alterar a ordem de impressão:
- o cartão de memória está cheio: exclua imagens (🕮 35, 197).
- o cartão de memória está bloqueado (🕮 31).

Não é possível selecionar uma fotografia para impressão: a fotografia está em formato NEF (RAW). Crie uma cópia JPEG usando o **Processamento de NEF (RAW)** ou transfira para o computador e imprima usando ViewNX 2 (fornecido) ou Capture NX 2 (disponível em separado).

A imagem não é exibida na televisão:
- escolha a resolução de saída correta (🕮 216).
- o cabo HDMI (🕮 215) não está corretamente conectado.

A câmera não responde ao controle remoto para televisão HDMI-CEC:
- selecione **Ligado** para **HDMI** > **Controle de dispositivos** no menu de configuração (🕮 216).
- ajuste as configurações de HDMI-CEC para a televisão como descrito na documentação fornecida com o dispositivo.

Não é possível transferir fotografias para o computador: SO não compatível com a câmera ou o software de transferência. Use um leitor de cartão para copiar as fotos para o computador (🕮 202).

As fotografias não são exibidas no Capture NX 2: atualize para a última versão (🕮 309).

A opção para a remoção de poeira da imagem no Capture NX 2 não tem o efeito desejado: a limpeza do sensor de imagem muda a posição da poeira no sensor de imagem. Os dados de referência de remoção de poeira registrados antes da limpeza do sensor de imagem ser feita não podem ser usados com as fotografias tiradas depois da limpeza do sensor de imagem ser feita. Os dados de referência de remoção de poeira registrados depois da limpeza do sensor de imagem ser feita não podem ser usados com as fotografias tiradas antes da limpeza do sensor de imagem ser feita (🕮 264).

O computador exibe imagens NEF (RAW) diferentes da câmera: o software de terceiros não exibe os efeitos dos Picture Controls ou D-Lighting ativo. Use o ViewNX 2 (fornecido) ou software opcional da Nikon, tal como o Capture NX 2 (disponível separadamente).

Diversos

A data de gravação não está correta: acerte o relógio da câmera (🕮 28, 265).

Item de menu não pode ser selecionado: algumas opções não estão disponíveis em certas combinações de configurações ou quando não houver cartão de memória inserido. Note que a opção **Informações da bateria** não está disponível quando câmera for alimentada por um conector de alimentação EP-5B opcional e um adaptador AC EH-5b (🕮 266).

Mensagens de erro

Esta seção lista os indicadores e as mensagens de erro que aparecem no visor, painel de controle e monitor.

Indicador		Problema	Solução	🕮
Painel de controle	Visor			
FE E (pisca)		O anel de abertura da lente não está definido para a abertura mínima.	Defina o anel para a abertura mínima (número f maior).	27
		Bateria fraca.	Prepare uma bateria sobressalente totalmente carregada.	22
(pisca)	(pisca)	• Bateria descarregada. • Não é possível usar esta bateria. • Uma bateria recarregável de Li-ion totalmente descarregada ou uma bateria de terceiros está inserida na câmera ou no cartucho de baterias MB-D15 opcional.	• Recarregue ou substitua a bateria. • Contate um representante de assistência técnica autorizada Nikon. • Substitua a bateria, ou recarregue a bateria se a bateria recarregável de Li-ion estiver esgotada.	xxvi, 22, 24
AF		Nenhuma lente colocada, ou uma lente sem CPU está colocada sem especificar a abertura máxima. Abertura mostrada em paradas a partir da abertura máxima.	O valor da abertura será exibido se a abertura máxima for especificada.	149
F- - (pisca)		• Nenhuma lente instalada. • Lente sem CPU instalada.	• Coloque uma lente. Se for instalada uma lente CPU, remova e instale novamente a lente. • Selecione o modo **A** ou **M**.	26, 295 47, 298
—	▶ ◀ (pisca)	A câmera não consegue focar usando o foco automático.	Mude a composição ou foque manualmente.	72, 78

Indicador		Problema	Solução	🕮
Painel de controle	Visor			
(Os indicadores de exposição e a exibição de velocidade do obturador ou de abertura piscam)		Assunto é muito brilhante, a fotografia ficará superexposta.	• Use uma sensibilidade ISO menor • Em modo de disparo: **P** Use um filtro ND opcional **S** Aumente a velocidade do obturador **A** Escolha uma abertura menor (número f maior) Escolha outro modo de disparo	79 308 49 50 178
		Assunto é muito escuro, a fotografia ficará subexposta.	• Use uma sensibilidade ISO maior • Em modo de disparo: **P** Use o flash **S** Diminua a velocidade do obturador **A** Escolha uma abertura maior (número f menor)	79 119 49 50
bulb (pisca)		Bulb (bulb) selecionado em modo **S**.	Altere a velocidade do obturador ou selecione o modo **M**.	49, 51
- - (pisca)		Tempo (- -) selecionado em modo **S**.	Altere a velocidade do obturador ou selecione o modo **M**.	49, 51
buSY (pisca)	bSY (pisca)	As imagens estão sendo processadas.	Espere até que o processamento esteja concluído.	—
—	ϟ (pisca)	Se o indicador piscar por 3 segundos após o disparo do flash, a foto poderá ficar subexposta.	Verifique a fotografia no monitor. Se ficou subexposta, ajuste as configurações e tente novamente.	185
FuLL (pisca)	FuL (pisca)	Memória insuficiente para gravar mais fotos nas configurações atuais, ou a câmera esgotou os números de arquivo ou pasta.	• Reduza a qualidade ou o tamanho. • Exclua fotografias. • Insira um novo cartão de memória.	66, 68 197 30
Err (pisca)		Mau funcionamento da câmera.	Dispare o obturador. Se o erro persistir ou aparecer com frequência, consulte um representante de assistência técnica autorizada Nikon.	—

Indicador		Problema	Solução	🕮
Monitor	**Painel de controle**			
Não há cartão de memória.	[-E-]	A câmera não detecta o cartão de memória.	Desligue a câmera e confirme se o cartão está inserido corretamente.	30
Não é possível usar este cartão de memória. **O cartão pode estar danificado.** **Insira outro cartão.**	[Card, Err (pisca)	• Erro ao acessar o cartão de memória.	• Use um cartão aprovado pela Nikon. • Verifique se os contatos estão limpos. Se o cartão estiver danificado, contate o revendedor ou um representante de assistência técnica autorizada Nikon.	347 —
		• Não é possível criar uma nova pasta.	• Exclua os arquivos ou insira um novo cartão de memória, depois de copiar as imagens importantes para o computador ou outro dispositivo.	30, 197
📡	[Card, Err (pisca)	A câmera não consegue controlar o cartão Eye-Fi.	• Verifique se o firmware do cartão Eye-Fi está atualizado. • Copie os arquivos no cartão Eye-Fi para um computador ou outro dispositivo e formate o cartão, ou insira um cartão novo.	272 30, 32, 203
O cartão de memória está bloqueado. Deslize para a posição "gravação".	[Card, - - - (pisca)	O cartão de memória está bloqueado (protegido contra gravação).	Deslize a chave de proteção contra gravação para a posição "gravação".	31
Não estará disponível se o cartão Eye-Fi estiver bloqueado.	[Card, Err (pisca)	O cartão Eye-Fi está bloqueado (protegido contra gravação).		
Este cartão não está formatado. **Formate o cartão.**	[For] (pisca)	O cartão de memória não foi formatado para o uso na câmera.	Formate o cartão de memória ou insira um novo cartão de memória.	30, 32
O relógio foi reiniciado.	—	O relógio da câmera não está configurado.	Acerte o relógio da câmera.	28, 265
Falha ao atualizar o firmware da unidade de flash. Não é possível usar o flash. **Entre em contato com um representante da assistência técnica autorizada Nikon.**	—	O firmware da unidade de flash montada na câmera não foi atualizado corretamente.	Contate um representante de assistência técnica autorizada Nikon.	—
Não é possível iniciar a exibição ao vivo. **guarde alguns instantes.**	—	A temperatura interna da câmera está alta.	Aguarde que os circuitos internos esfriem antes de reiniciar a exibição ao vivo ou a gravação de vídeo.	154, 168

Indicador		Problema	Solução	🕮
Monitor	**Painel de controle**			
A pasta não contém imagens.	—	Não há imagens no cartão de memória ou na(s) pasta(s) selecionada(as) para reprodução.	Selecione a pasta contendo imagens a partir do menu **Pasta de reprodução** ou insira um cartão de memória contendo imagens.	30, 217
Todas as imagens estão ocultas.	—	Todas as fotos na pasta atual estão ocultas.	Nenhuma imagem pode ser reproduzida até que outra pasta tenha sido selecionada ou **Ocultar imagem** seja usada para permitir que pelo menos uma imagem seja exibida.	218
Não é possível exibir este arquivo.	—	O arquivo foi criado ou modificado em um computador ou numa câmera de outra marca, ou o arquivo está corrompido.	O arquivo não pode ser reproduzido na câmera.	—
Não pode reproduzir o vídeo.	—	A câmera não consegue reproduzir o vídeo selecionado.	A câmera não consegue reproduzir vídeos criados ou editados com outros dispositivos.	161
Não é possível selecionar este arquivo.	—	A imagem selecionada não pode ser retocada.	As imagens criadas com outros dispositivos não podem ser retocadas.	274
Não é possível editar este vídeo.	—	O vídeo selecionado não pode ser editado.	• Os vídeos criados com outros dispositivos não podem ser editados. • Os vídeos devem ter pelo menos dois segundos de duração.	— 175
Verifique a impressora.	—	Erro de impressora.	Verifique a impressora. Para continuar, selecione **Continuar** (se disponível).	208 *
Verifique o papel.	—	O papel na impressora não é do tamanho selecionado.	Insira o papel com o tamanho correto e selecione **Continuar**.	208 *
Papel atolado.	—	O papel está preso na impressora.	Retire o papel preso e selecione **Continuar**.	208 *
O papel acabou.	—	A impressora está sem papel.	Insira o papel com o tamanho selecionado e escolha **Continuar**.	208 *
Verifique o suprimento de tinta.	—	Erro de tinta.	Verifique a tinta. Para continuar, selecione **Continuar**.	208 *
A tinta acabou.	—	A impressora está sem tinta.	Recoloque tinta e selecione **Continuar**.	208 *

* Veja o manual da impressora para obter mais informações.

Especificações

■■ *Câmera digital Nikon D7100*

Tipo	
Tipo	Câmera digital reflex de lente única
Encaixe da lente	Encaixe Nikon F (com acoplamento AF e contatos AF)
Ângulo de visão efetivo	Formato Nikon DX; distância focal em formato de 35 mm [135], equivalente a aprox. 1,5× ao de lentes com ângulo de visão de formato FX
Pixels efetivos	
Pixels efetivos	24,1 milhões
Sensor de imagem	
Sensor de imagem	23,5 × 15,6 mm Sensor CMOS
Total de pixels	24,71 milhões
Sistema para redução de poeira	Limpeza do sensor de imagem, dados de referência para remoção de poeira da imagem (necessário o software Capture NX 2 opcional)
Armazenamento	
Tamanho da imagem (pixels)	• **Área da imagem DX (24×16)** 6000 × 4000 (L) 4496 × 3000 (M) 2992 × 2000 (S) • **Área da imagem 1.3× (18×12)** 4800 × 3200 (L) 3600 × 2400 (M) 2400 × 1600 (S) • **Fotografias com área da imagem de DX (24×16) tiradas na exibição ao vivo do vídeo** 6000 × 3368 (L) 4496 × 2528 (M) 2992 × 1680 (S) • **Fotografias com área da imagem de 1,3× (18×12) tiradas na exibição ao vivo do vídeo** 4800 × 2696 (L) 3600 × 2024 (M) 2400 × 1344 (S)
Formato do arquivo	• **NEF (RAW)**: 12 ou 14 bits, compactado sem perdas ou compactado • **JPEG**: compatível com padrão JPEG com compressão fina (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8) ou básica (aprox. 1 : 16) (**Prioridade de tamanho**); compressão **Qualidade ideal** disponível • **NEF (RAW) + JPEG**: uma fotografia gravada nos formatos NEF (RAW) e JPEG
Sistema Picture Control	Padrão, neutro, vívido, monocromático, retrato, paisagem; o Picture Control selecionado pode ser modificado; armazenamento para Picture Controls personalizados
Mídia	Cartões de memória SD (Secure Digital), e SDHC e SDXC compatíveis com UHS-I
Duplo compartimento	O compartimento 2 pode ser usado para armazenamento de sobrecarga ou de backup, ou para armazenamento separado de cópias criadas usando NEF+JPEG; as imagens podem ser copiadas entre cartões.
Sistema de arquivo	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif (**F**ormato de **A**rquivos **I**ntercambiáveis para Câmeras Digitais Estáticas) 2.3, PictBridge

Visor	
Visor	Visor reflex de lente única e pentaprisma no nível dos olhos
Cobertura do quadro	• **Área da imagem DX (24×16)**: Aprox. 100% na horizontal e 100% na vertical • **Área da imagem 1.3× (18×12)**: Aprox. 97% na horizontal e 97% na vertical
Ampliação	Aprox. 0,94× (lente 50 mm f/1.4 em infinito, –1,0 m^{-1})
Distância do olho	19,5 mm (–1,0 m^{-1}; a partir da superfície central da lente da ocular do visor)
Ajuste de dioptria	–2–+1 m^{-1}
Tela de focagem	Tela BriteView Clear Matte Mark II tipo B com limitadores da área de AF (grade de enquadramento pode ser exibida)
Espelho reflex	Retorno rápido
Previsão da profundidade de campo	Pressionando o botão de previsão da profundidade de campo baixa a abertura da lente para o valor selecionado pelo usuário (modos **A** e **M**) ou pela câmera (outros modos)
Abertura da lente	Retorno instantâneo, controlado eletronicamente
Lente	
Lentes compatíveis	Compatível com as lentes AF NIKKOR, incluindo lentes tipo G e D (algumas restrições se aplicam às lentes PC) e lentes DX, lentes AI-P NIKKOR e lentes AI sem CPU (somente modos **A** e **M**). As lentes IX NIKKOR, lentes para F3AF e lentes não AI não podem ser usadas. A telemetria eletrônica pode ser usada com lentes que tenham uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida (a telemetria eletrônica suporta o 1 ponto de foco central com lentes que tenham uma abertura máxima de f/8 ou mais rápida).
Obturador	
Tipo	Obturador do plano focal com deslocamento vertical controlado eletronicamente
Velocidade	$^1/_{8000}$ – 30 s em incrementos de $^1/_3$ ou $^1/_2$ EV, bulb, tempo, X250
Velocidade de sincronismo do flash	X=$^1/_{250}$ s; sincroniza com o obturador em $^1/_{320}$ s ou mais lento (o alcance do flash diminui nas velocidades entre $^1/_{250}$ e $^1/_{320}$ s)
Disparo	
Modo de obturação	**S** (quadro único), **CL** (baixa velocidade contínua), **CH** (alta velocidade contínua), **Q** (liberação do obturador de som reduzido), ⏲ (temporizador automático), **MUP** (espelho suspenso); fotografia com intervalômetro suportada
Velocidade de avanço de quadros aproximada	• **Imagens JPEG e NEF (RAW) de 12 bits gravadas com DX (24×16) selecionado para Área da imagem** **CL**: 1–6 qps **CH**: 6 qps • **Imagens JPEG e NEF (RAW) de 12 bits gravadas com 1.3× (18×12) selecionado para Área da imagem** **CL**: 1–6 qps **CH**: 7 qps • **Imagens NEF (RAW) de 14 bits gravadas com DX (24×16) selecionado para Área da imagem** **CL**: 1–5 qps **CH**: 5 qps • **Imagens NEF (RAW) de 14 bits gravadas com 1.3× (18×12) selecionado para Área da imagem** **CL**: 1–6 qps **CH**: 6 qps
Temporizador automático	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1 a 9 exposições em intervalos de 0,5, 1, 2 ou 3 s
Modos de controle remoto (ML-L3)	Controle remoto com retardo, controle remoto de resposta rápida, espelho suspenso remoto
Exposição	
Modo fotometria	Fotômetro TTL usando um sensor RGB de 2016 pixels

Exposição	
Método de fotometria	• **Matriz**: fotometria por matriz de cores II 3D (lentes tipo G e D); fotometria por matriz de cores II (outras lentes CPU); fotometria por matriz de cores disponível com lentes sem CPU se o usuário fornecer dados da lente • **Ponderação central**: é dado um peso de 75% ao círculo de 8 mm no centro do quadro. O diâmetro do círculo pode ser alterado para 6, 10 ou 13 mm ou o peso pode ser baseado na média do quadro inteiro (as lentes sem CPU usam um círculo de 8 mm) • **Pontual**: mede um círculo de 3,5 mm (cerca de 2,5% do quadro) centralizado no ponto de foco selecionado (no ponto de foco central quando é utilizada uma lente sem CPU)
Alcance (ISO 100, lente f/1.4, 20 °C)	• **Medição matricial ou central ponderada**: 0 – 20 EV • **Fotometria pontual**: 2 – 20 EV
Acoplador do fotômetro	Combinação CPU e AI
Modo	Modos automáticos (automático; automático, flash desligado); autoprogramado com programa flexível (**P**); prioridade do obturador automática (**S**); prioridade de abertura automática (**A**); manual (**M**); modos de cena (retrato; paisagem; criança; esportes; close-up; retrato noturno; paisagem noturna; festa/ambiente interno; praia/neve; pôr do sol; alvorada/crepúsculo; ret. animal de estimação; luz de velas; desabrochar; cores do outono; comida); modos de efeitos especiais (visão noturna; rascunho em cores; efeito miniatura; cor seletiva; silhueta; high key; low key); **U1** (configurações do usuário 1); **U2** (configurações do usuário 2)
Compensação de exposição	Pode ser ajustado em –5 a +5 EV em incrementos de 1/3 ou 1/2 EV nos modos **P**, **S**, **A** e **M**
Bracketing de exposição	2 – 5 quadros em incrementos de 1/3, 1/2, 2/3 1, 2 ou 3 EV
Bracketing de flash	2 – 5 quadros em incrementos de 1/3, 1/2, 2/3 1, 2 ou 3 EV
Bracketing de balanço de brancos	2 – 5 quadros em incrementos de 1, 2 ou 3
Bracketing ADL	2 quadros usando o valor selecionado para um quadro ou 3 quadros usando valores pré-ajustados para todos os quadros
Trava de exposição	Luminosidade travada no valor detectado com o botão AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**
Sensibilidade ISO (índice de exposição recomendado)	ISO 100 a 6400 em incrementos de 1/3, 1/2 EV. Também pode ser definido para aprox. 0,3, 0,5, 0,7, 1 ou 2 EV (equivalente a ISO 25 600) acima de ISO 6400; controle automático de sensibilidade ISO disponível
D-Lighting ativo	**Automático**, **Extra-alto**, **Alto**, **Normal**, **Baixo**, **Desligado**

Foco	
Foco automático	Módulo de sensor de foco automático Nikon Advanced Multi-CAM 3500DX com detecção de fase TTL, ajuste fino, 51 pontos de foco (incluindo 15 sensores de tipo cruzado; os ponto de foco central 1 está disponível em aberturas mais lentas que f/5.6 e mais rápidas que f/8 ou a f/8), e iluminador auxiliar de AF (alcance aprox. 0,5 a 3 m)
Faixa de detecção	–2 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Servo da lente	• **Foco automático (AF)**: AF de servo único (**AF-S**); servo contínuo de AF (**AF-C**); AF-S automático/seleção AF-C (**AF-A**); rastreamento de foco preditivo ativado automaticamente de acordo com o status do assunto • **Foco manual (M)**: pode ser usada a telemetria eletrônica
Ponto de foco	Pode ser selecionado entre 51 ou 11 pontos de foco
AF modo área	AF de ponto único; AF com área dinâmica de 9, 21 ou 51 pontos, acompanhamento em 3D, AF com área-automática

Foco	
Trava de foco	O foco pode ser travado pressionando o botão de liberação do obturador até a metade (AF de servo único) ou pressionando o botão AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**
Flash	
Flash embutido	AUTO, , , , , , , : flash automático com levantamento automático **P**, **S**, **A**, **M**, : levantamento manual com liberação por botão
Número guia	Aprox. 12, 12 com flash manual (m, ISO 100, 20 °C)
Controle do flash	**TTL**: o controle do flash i-TTL usando o sensor RGB de 2016 pixels está disponível com o flash embutido e SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ou SB-400; o flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital é usado com fotometria matricial e ponderação central, o flash i TTL padrão para SLR digital com fotometria pontual
Modo flash	Automático, automático com redução de olhos vermelhos, sincronismo lento automático, sincronismo lento automático com redução de olhos vermelhos, flash de preenchimento, redução de olhos vermelhos, sincronismo lento, sincronismo lento com redução de olhos vermelhos, cortina traseira com sincronismo lento, sincronismo da cortina traseira, desligado; sincronismo FP automático de alta velocidade suportado
Compensação do flash	–3 a +1 EV em aumentos de 1/3 or 1/2 EV
Indicador de flash pronto	Acende quando o flash embutido ou a unidade de flash opcional estiver totalmente carregada; pisca após o disparo do flash com intensidade máxima
Sapata de acessórios	Sapata hot-shoe ISO 518 com sincronismo, contatos de dados e trava de segurança
Sistema de iluminação criativa (CLS) Nikon	• Iluminação sem fio avançada suportada com: - SB-910, SB-900, SB-800 ou SB-700 como flash mestre e SB-600 ou SB-R200 como remotos, ou SU-800 como comando - Flash embutido pode servir como flash mestre em modo de comando • Sincronismo FP automático de alta velocidade e iluminação de modelagem suportados com todas as unidades de flash compatíveis com CLS exceto SB-400; comunicação de informações de cores de flash e trava de FV suportadas com todas as unidades de flash compatíveis com CLS
Terminal de sincronismo	Adaptador do terminal de sincronismo AS-15 (disponível separadamente)
Balanço de brancos	
Balanço de brancos	Automático (2 tipos), incandescente, fluorescente (7 tipos), luz solar direta, flash, nublado, sombra, pré-ajuste manual (até 6 valores podem ser armazenados, medição de balanço de brancos pontual disponível durante a exibição ao vivo), escolher temperatura de cor (2500 K a 10 000 K), todos com ajuste fino
Exibição ao vivo	
Modos	Fotografia com exibição ao vivo (imagens estáticas), exibição ao vivo de vídeo (vídeos)
Servo da lente	• **Foco automático (AF)**: AF de servo único (**AF-S**); servo de AF constante (**AF-F**) • **Foco manual (M)**
AF modo área	AF com prioridade de rosto, AF de área ampla, AF de área normal, AF rastreador do assunto
Foco automático	AF por detecção de contraste em qualquer ponto do quadro (a câmera seleciona automaticamente o ponto de foco quando o AF com prioridade de rosto ou o AF rastreador do assunto estiver selecionado)
Vídeo	
Fotometria	Fotômetro TTL usando um sensor de imagem principal
Método de fotometria	Matriz

Vídeo	
Tamanho do quadro (pixels) e velocidade de captura de quadros	• 1920 × 1080; 60i (59,94 campos/s)/ 50i (50 campos/s) * • 1920 × 1080; 30p (progressivo), 25p, 24p • 1280 × 720; 60p, 50p Velocidades reais de captura de quadros para 60p, 50p, 30p, 25p e 24p são 59,94, 50, 29,97, 25 e 23,976 qps respectivamente; as opções suportam a qualidade de imagem ★alta e normal
Formato do arquivo	MOV
Compressão de vídeo	Codificação de vídeo avançada H.264/MPEG-4
Formato de gravação de áudio	PCM linear
Dispositivo de gravação de áudio	Microfone estéreo externo ou embutido; sensibilidade ajustável

***** Disponível apenas quando **1,3× (18×12)** é selecionado para área da imagem. A saída do sensor é de cerca de 60 ou 50 qps.

Monitor	
Monitor	Monitor TFT de 8 cm, aprox. 1229 k pontos (VGA; 640 × 480 × 4 = 1 228 800 pontos), com ângulo de visão de 170°, aprox. 100% de cobertura do quadro e ajuste de brilho

Reprodução	
Reprodução	Reprodução em tamanho cheio e miniaturas (4, 9 ou 72 imagens ou calendário) com zoom de reprodução, reprodução de vídeo, apresentação de imagens de fotografias e/ou vídeo, exibição de histograma, realces, informações da fotografia, exibição de dados GPS e rotação automática de imagem

Interface	
USB	USB de alta velocidade
Saída HDMI	Mini conector HDMI (Tipo C)
Terminal de acessórios	**Controlador remoto sem fio**: WR-1 e WR-R10 (disponível separadamente) **Cabo de controle remoto**: MC-DC2 (disponível em separado) **Unidade GPS**: GP-1 (disponível separadamente)
Entrada de áudio	Tomada de minipino estéreo (3,5 mm de diâmetro; alimentação plug-in suportada)
Saída de áudio	Tomada de minipino estéreo (3,5 mm de diâmetro)

Idiomas suportados	
Idiomas suportados	Árabe, bengali, chinês (simplificado e tradicional), tcheco, dinamarquês, holandês, inglês, finlandês, francês, alemão, grego, hindu, húngaro, indonésio, italiano, japonês, coreano, norueguês, persa, polonês, português (europeu e do Brasil), romeno, russo, espanhol, sueco, tâmil, tailandês, turco, ucraniano, vietnamita

Fonte de alimentação	
Bateria	Uma bateria recarregável de Li-ion EN-EL15
Cartucho de baterias	Pacote de bateria de multialimentação MB-D15 opcional, com uma bateria recarregável de Li-ion Nikon EN-EL15 ou seis pilhas alcalinas AA, deNi-MH ou de lítio.
Adaptador AC	Adaptador AC EH-5b; requer um conector de alimentação EP-5B (disponível separadamente)

Rosca do tripé	
Rosca do tripé	1/4 pol. (ISO 1222)

Dimensões/peso	
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 135,5 × 106,5 × 76 mm
Peso	Aprox. 765 g com bateria e cartão de memória, mas sem tampa da abertura da lente; aprox. 675 g (apenas corpo da câmera)

Ambiente de operação	
Temperatura	0 °C–40 °C
Umidade	85% ou menos (sem condensação)

- Salvo disposição do contrário, todos os valores são para uma câmera com uma bateria totalmente carregada operando a uma temperatura especificada pela Camera and Imaging Products Association (CIPA): 23 ±3 °C.
- A Nikon reserva-se o direito de alterar as 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 bateria MH-25*

Consumo nominal	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,23–0,12 A
Tensão de saída nominal	DC 8,4 V/1,2 A
Baterias suportadas	Bateria recarregável de Li-ion Nikon EN-EL15
Tempo de carregamento	Aprox. 2 horas e 35 minutos a uma temperatura ambiente de 25 °C quando não resta nenhuma carga
Temperatura de operação	0 °C–40 °C
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 91,5 × 33,5 × 71 mm, excluindo saliências
Comprimento do cabo de alimentação	Aprox. 1,5 m
Peso	Aprox. 110 g, excluindo cabo de alimentação e adaptador AC de parede

■■ *Bateria recarregável de Li-ion EN-EL15*

Tipo	Bateria recarregável de Li-ion
Capacidade nominal	7,0 V/1900 mAh
Temperatura de operação	0 °C–40 °C
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 40 × 56 × 20,5 mm
Peso	Aprox. 88 g, excluindo a tampa do terminal

■■ *Lente AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR*

Tipo	Lentes de zoom AF-S DX NIKKOR tipo G com CPU embutido e encaixe F para uso exclusivamente com câmeras Nikon SLR digitais de formato DX
Distância focal	18–105 mm
Abertura máxima	f/3.5–5.6
Construção da lente	15 elementos em 11 grupos (incluindo 1 elemento asférico e 1 elemento de vidro ED)
Ângulo de visão	76°–15° 20′
Escala da distância focal	Graduado em milímetros (18, 24, 35, 50, 70, 105)
Informação de distância	Saída para a câmera
Zoom	Zoom manual utilizando um anel de zoom independente
Focagem	Sistema Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) com foco automático controlado por Motor de Onda Silencioso (SWM); foco manual suportado quando a chave **A**-**M** está regulada em **A** ou **M**. Foco pode ser ajustado girando o anel de foco da lente enquanto o foco estiver travado em foco automático de servo único. Não use o anel de foco enquanto a câmera estiver focando.
Redução de vibração	Método de deslocamento vertical da lente usando **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Distância focal mínima	0,45 m desde o plano focal (🕮 78) em todas as posições de zoom
Lâminas do diafragma	7 (abertura circular do diafragma)
Diafragma	Completamente automático
Faixa de abertura	• **Distância focal 18 mm**: f/3.5–22 • **Distância focal 105 mm**: f/5.6–38
Fotometria	Abertura total
Tamanho da rosca do filtro	67 mm (P= 0,75 mm)
Dimensões	Aprox. 76 mm de diâmetro × 89 mm (distância desde a falange de montagem da lente da câmera)
Peso	Aprox. 420 g

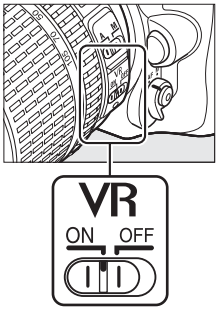
A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações de hardware e software descritas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio. A Nikon não se responsabiliza por eventuais danos resultantes de qualquer erro que este manual possa conter.

AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR

A AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR é para uso exclusivo com as câmeras digitais Nikon formato DX. O desempenho ótico e a restituição de imagem superiores são assegurados pelo uso de elementos de lente asféricos e elementos de cristal de dispersão extrabaixa (ED) para corrigir a aberração cromática. Uma abertura arredondada produz um esbatimento suave e esteticamente agradável das fontes de luz pontuais em áreas da imagem fora de foco (*bokeh*).

■ *Redução de vibração (VR)*

As lentes AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR suportam redução de vibração (VR), que reduz o desfoque provocado pela trepidação da câmera, mesmo quando a câmera faz panorâmicas, permitindo que as velocidades do obturador sejam reduzidas em aproximadamente 3 EV (medições Nikon. Os efeitos variam de acordo com o usuário e as condições de disparo).



Para usar a redução de vibração, deslize a chave liga/desliga da redução de vibração para **ON**. A redução de vibração é ativada quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade, reduzindo o efeito da trepidação da câmera na imagem no visor e simplificando o processo de enquadramento do assunto e focando nos modos foco automático e foco manual. Quando a câmera fizer panorâmicas, a redução de vibração só se aplica a movimentos que não façam parte da panorâmica (se a câmera for girada horizontalmente, por exemplo, a redução de vibração será aplicada apenas à trepidação vertical), facilitando o giro suave da câmera em um amplo arco.

A redução de vibração poderá ser desligada deslizando a chave liga/desliga de redução de vibração para **OFF**. Desligue a redução de vibração quando a câmera estiver firmemente montada num tripé, mas deixe-a ligada se a cabeça do tripé não estiver fixa ou quando usar um monopé.

Redução de vibração

Não desligue a câmera nem retire a lente enquanto a redução de vibração estiver em funcionamento. Se a alimentação para a lente for interrompida enquanto a redução de vibração estiver ligada, a lente poderá chacoalhar quando sacudida. Isto não é um mau funcionamento e pode ser corrigido montando-se novamente a lente e ligando a câmera.

A redução de vibração é desativada enquanto o flash embutido estiver carregando. Quando a redução de vibração estiver ativa, a imagem no visor poderá ficar desfocada depois de o obturador ser disparado. Isto não indica um mau funcionamento.

Usar o flash embutido

Quando usar o flash embutido, assegure-se de que o assunto esteja a uma distância de, pelo menos, 0,6 m e remova o parassol para evitar vinhetas (sombras criadas onde a extremidade da lente obscurece o flash embutido).

Câmera	Posição do zoom	Distância mínima sem vinhetas
D5000, D3100, D3000	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
D5200, D5100, D3200	18 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
D700, D7100, D7000, série D300, D200, D100, D80	Todas	Sem vinheta a qualquer distância de foco
D90, série D70	18 mm	1,5 m
	24–105 mm	Sem vinheta a qualquer distância de foco
D50	18 mm	1,0 m
	24–105 mm	Sem vinheta a qualquer distância de foco
D60, série D40	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35–105 mm	Sem vinheta a qualquer distância de foco

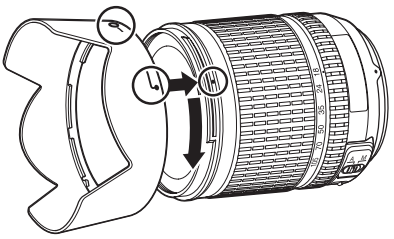
Como as unidades de flash embutido para a D100 e a D70 podem cobrir apenas o ângulo de visão de uma lente com um foco de 20 mm ou mais, a vinheta ocorrerá a uma distância focal de 18 mm.

Cuidados com a lente

- Mantenha os contatos CPU limpos.
- Use um soprador para remover a poeira e a sujeira das superfícies da lente. Para remover manchas e impressões digitais, aplique uma pequena porção de etanol ou líquido de limpeza de lentes em um pano de algodão macio e limpo ou lenço de papel de limpeza de lentes e limpe do centro para fora, em um movimento circular e tomando o cuidado para não deixar marcas nem tocar no vidro com os seus dedos.
- Nunca use solventes orgânicos tais como tíner ou benzeno para limpar as lentes.
- O parassol da lente ou os filtros NC podem ser usados para proteger o elemento frontal da lente.
- Monte as tampas dianteira e traseira antes de colocar a lente na sua bolsa flexível.
- Quando estiver instalado um parassol da lente, não levante nem segure a lente ou a câmera apenas pelo parassol.
- Se não pretender usar a lente por um período longo, guarde-a num local fresco e seco para evitar mofo e ferrugem. Não armazene sob luz solar direta nem com bolas de naftalina ou de cânfora.
- Mantenha a lente seca. A ferrugem do mecanismo interno pode causar danos irreparáveis.
- Deixar a lente em locais extremamente quentes pode danificar ou deformar as peças fabricadas de plástico reforçado.

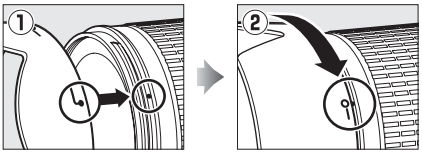
Acessórios fornecidos

- Tampa frontal da lente de encaixe de 67 mm LC-67
- Tampa traseira da lente
- Estojo flexível da lente CL-1018
- Parassol de baioneta HB-32 (instale como mostrado à direita)



Acessórios opcionais

- Filtros de rosca de 67 mm
- Tampa traseira da lente LF-1 ou tampa traseira da lente LF-4



Nota sobre lentes de grande angular

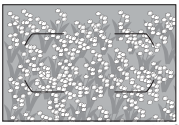
O foco automático poderá não fornecer os resultados desejados com as lentes de grande angular e de super grande angular nas seguintes situações:

1 O assunto não preenche o ponto de foco.
Se o assunto não preencher o ponto de foco, a câmera poderá focar o fundo e o assunto poderá ficar desfocado.



Exemplo*: um assunto de retrato longínquo a alguma distância do fundo*

2 O assunto contém vários detalhes pequenos.
A câmera poderá ter dificuldade em focar assuntos que contenham muitos detalhes pequenos ou que tenham pouco contraste.



Exemplo*: um campo de flores*

Nestes casos, use o foco manual, ou use a trava de foco para focar outro assunto na mesma distância e depois refaça a fotografia. Para obter mais informações, consulte "Obter bons resultados com o foco automático" (🕮 72).

■■ *Padrões suportados*

- **DCF versão 2.0**: o Sistema Padrão de Arquivos da Câmera (DCF) é um padrão muito usado pela indústria de câmeras digitais para assegurar a compatibilidade entre as diferentes marcas de câmera.
- **DPOF**: o Formato de Pedido de Impressão Digital (DPOF) é um padrão muito utilizado pela indústria que permite que as fotografias sejam impressas a partir das ordens de impressão armazenadas no cartão de memória.
- **Exif versão 2.3**: a câmera suporta o Exif (Formato de Arquivos de Imagens Intercambiáveis para Câmeras Digitais Estáticas) versão 2.3, um padrão no qual as informações armazenadas com as fotografias são usadas para a reprodução ideal das cores quando as imagens são impressas em impressoras compatíveis com o Exif.
- **PictBridge**: padrão desenvolvido em colaboração com as indústrias de câmeras e impressoras digitais que permite que as fotografias sejam impressas diretamente numa impressora sem ser necessário transferi-las para um computador.
- **HDMI**: High-Definition Multimedia Interface é um padrão para as interfaces multimídia usado em produtos eletrônicos de consumo e dispositivos AV capazes de transmitir dados audiovisuais e sinais de controle para os dispositivos compatíveis com o HDMI através de uma única conexão de cabo.

Informações sobre marcas comerciais
Macintosh, Mac OS e QuickTime são marcas comerciais registradas da Apple Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. PictBridge é uma marca comercial. Os logotipos SD, SDHC e SDXC são marcas comerciais da SD-3C, LLC. HDMI, o logotipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registradas da HDMI Licensing LLC.

HDMI

Todos os outros nomes comerciais mencionados neste manual ou em outra documentação fornecida com seu produto Nikon são marcas comerciais ou marcas registradas dos seus respectivos proprietários.

Licença FreeType (FreeType2)
Partes deste software tem os direitos reservados © 2010 The FreeType Project (*"www.freetype.org"*). Todos os direitos reservados.

Licença MIT (HarfBuzz)
Partes deste software tem os direitos reservados © 2013 The HarfBuzz Project (*"http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz"*). Todos os direitos reservados.

Cartões de memória aprovados

Os seguintes cartões de memória SD foram testados e aprovados para o uso na câmera. Cartões com velocidades de gravação classe 6 ou mais rápidos são recomendados para a gravação de vídeo. A gravação pode terminar inesperadamente quando são usados cartões com velocidades de gravação mais lentas.

		Cartões SD	Cartões SDHC [2]	Cartões SDXC [3]
SanDisk		2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba				
Panasonic			4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media			4 GB, 8 GB, 16 GB	—
	Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
	Professional			
	Full-HD Video	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	

1 Verifique se quaisquer leitores de cartões ou outros dispositivos com os quais o cartão será usado suportam cartões de 2 GB.

2 Verifique se quaisquer leitores de cartões ou outros dispositivos com os quais o cartão será usado são compatíveis com o SDHC. A câmera suporta o UHS-I.

3 Verifique se quaisquer leitores de cartões ou outros dispositivos com os quais o cartão será usado são compatíveis com o SDXC. A câmera suporta o UHS-I.

Outros cartões não foram testados. Para obter mais detalhes sobre os cartões acima, contate o fabricante.

Capacidade do cartão de memória

A seguinte tabela mostra o número aproximado de imagens que podem ser armazenadas em um cartão SDHC UHS-I SanDisk Extreme Pro de 8 GB nas diferentes configurações de qualidade de imagem (🕮 66), tamanho da imagem (🕮 68) e área da imagem (🕮 63).

■■ *Área da imagem DX (24×16)*

Qualidade de imagem	Tamanho da imagem	Tamanho de arquivo [1]	Nº de imagens [1]	Capacidade do buffer [2]
NEF (RAW), Compactado sem perdas, 12 bits	—	22,7 MB	191	7
NEF (RAW), Compactado sem perdas, 14 bits	—	28,5 MB	148	6
NEF (RAW), Compactado, 12 bits	—	20,2 MB	260	9
NEF (RAW), Compactado, 14 bits	—	24,9 MB	217	8
JPEG fino [3]	Grande	12,0 MB	507	33
	Médio	7,4 MB	853	100
	Pequeno	3,8 MB	1600	100
JPEG normal [3]	Grande	6,2 MB	1000	100
	Médio	3,7 MB	1600	100
	Pequeno	1,9 MB	3200	100
JPEG básico [3]	Grande	2,9 MB	1900	100
	Médio	1,9 MB	3200	100
	Pequeno	1,0 MB	6000	100

■■ *Área da imagem 1.3× (18×12)*

Qualidade de imagem	Tamanho da imagem	Tamanho de arquivo [1]	Nº de imagens [1]	Capacidade do buffer [2]
NEF (RAW), Compactado sem perdas, 12 bits	—	15,1 MB	295	12
NEF (RAW), Compactado sem perdas, 14 bits	—	18,8 MB	229	8
NEF (RAW), Compactado, 12 bits	—	13,4 MB	399	14
NEF (RAW), Compactado, 14 bits	—	16,3 MB	334	11
JPEG fino [3]	Grande	8,2 MB	764	73
	Médio	5,0 MB	1200	100
	Pequeno	2,7 MB	2200	100
JPEG normal [3]	Grande	4,1 MB	1500	100
	Médio	2,5 MB	2400	100
	Pequeno	1,4 MB	4400	100
JPEG básico [3]	Grande	2,0 MB	2900	100
	Médio	1,3 MB	4600	100
	Pequeno	0,7 MB	8000	100

1 Todos os valores são aproximados. O tamanho do arquivo varia de acordo com a cena gravada.
2 Número máximo de exposições que pode ser armazenado no buffer de memória em ISO 100. Diminui se **Qualidade ideal** for selecionado para **Compressão de JPEG** (🕮 67), sensibilidade ISO for configurada em Alta 0.3 ou superior, ou a redução de ruído de longa exposição ou controle automático de distorção estiver ligado.
3 Os valores supõem que a **Compressão de JPEG** está ajustada para **Prioridade de tamanho**. Selecionar **Qualidade ideal** aumenta o tamanho de arquivo das imagens JPEG. O número de imagens e a capacidade de buffer reduzem de acordo.

d6—Máx. de disparos contínuos (📖 240)
O número máximo de fotografias que podem ser tiradas em uma sequência pode ser ajustado para qualquer quantidade entre 1 e 100.

Duração da bateria

A duração da cena de vídeo ou o número de fotos que é possível gravar com as baterias completamente carregadas varia em função da condição da bateria, a temperatura, o intervalo entre capturas, e o tempo em que os menus são exibidos. No caso das pilhas AA, a capacidade também varia de acordo com a marca e as condições de armazenamento. Algumas baterias não podem ser utilizadas. Os valores de amostra para a câmera e o pacote de bateria de multialimentação MB-D15 opcional, são dados abaixo.

- **Fotografias, modo de obturação de quadro único (padrão CIPA [1])**
  Uma bateria EN-EL15 (câmera): aproximadamente 950 fotos
  Uma bateria EN-EL15 (MB-D15): aproximadamente 950 fotos
  Seis pilhas alcalinas AA (MB-D15): aproximadamente 450 fotos
- **Fotografias, modo de obturação contínuo (padrão Nikon [2])**
  Uma bateria EN-EL15 (câmera): aproximadamente 3550 fotos
  Uma bateria EN-EL15 (MB-D15): aproximadamente 3550 fotos
  Seis pilhas alcalinas AA (MB-D15): aproximadamente 1200 fotos
- **Vídeos** [3]
  Uma bateria EN-EL15 (câmera): aproximadamente 100 minutos de cena HD
  Uma bateria EN-EL15 (MB-D15): aproximadamente 100 minutos de cena HD
  Seis pilhas alcalinas AA (MB-D15): aproximadamente 30 minutos de cena HD

1 Medido a 23 °C ±3 °C com uma lente AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR sob as seguintes condições de teste: a lente faz o circuito de infinito ao alcance mínimo e uma fotografia é tirada com as configurações padrão uma vez a cada 30 s. O flash é disparado a cada duas fotos. Exibição ao vivo não utilizada.

2 Medido a 20 °C com uma lente AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR sob as seguintes condições de teste: qualidade de imagem definida em JPEG básico, tamanho da imagem definido como **M** (média), velocidade do obturador $^1/_{250}$ s, botão de liberação do obturador pressionado até a metade durante três segundos e foco fazendo o circuito de infinito ao alcance mínimo três vezes. Seis fotos são tiradas em sucessão e o monitor é ligado durante cinco segundos e depois desligado. Circuito repetido quando o temporizador standby expira.

3 Medido a 23 °C ±3 °C com a câmera em configurações padrão uma lente AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR sob as condições especificadas pela Camera and Imaging Products Association (CIPA). Vídeos individuais podem ter até 29 minutos e 59 segundos (1920 × 1080/30p) de duração ou 4 GB de tamanho. A gravação pode terminar antes destes limites serem atingidos se a temperatura da câmera aumentar.

As seguintes condições podem reduzir a vida útil da bateria:
- utilizar o monitor
- manter o botão de liberação do obturador pressionado até a metade
- operações repetidas do foco automático
- tirar fotografias NEF (RAW)
- velocidades lentas do obturador
- utilizar uma unidade GPS
- usar um cartão Eye-Fi
- usar um controlador remoto sem fio, um adaptador móvel sem fio WU-1a, ou uma unidade de comunicação UT-1
- utilizar o modo VR (redução de vibração) com lentes VR

Para garantir o aproveitamento máximo das baterias recarregáveis Nikon EN-EL15:
- mantenha os contatos da bateria limpos. Os contatos sujos podem reduzir o desempenho da bateria.
- use as baterias imediatamente após o carregamento. As baterias perderão sua carga se não forem utilizadas.

Índice

Símbolos

AUTO (modo automático) 36
(modo automático (flash desligado)) 36
SCENE (cena) 41
(retrato) 41
(paisagem) 41
(criança) 42
(esportes) 42
(close-up) 42
(retrato noturno) 42
(paisagem noturna) 43
(festa/ambiente interno) 43
(praia/neve) 43
(pôr do sol) 43
(alvorada/crepúsculo) 44
(ret. animal de estimação) 44
(luz de velas) 44
(desabrochar) 44
(cores do outono) 45
(comida) 45
EFFECTS (efeitos especiais) 177
(visão noturna) 178
(rascunho em cores) ... 178, 180
(efeito miniatura) 178, 181
(cor seletiva) 179, 182
(silhueta) 179
(high key) 179
(low key) 179
P (autoprogramado) 48
S (prioridade do obturador automática) 49
A (prioridade de abertura automática) 50
M (manual) 51
U1/U2 55
S (quadro único) 7, 57
CL (baixa velocidade contínua) 7, 57, 239
CH (alta velocidade contínua) . 7, 57
Q (liberação do obturador com som reduzido) 7, 57
(temporizador automático) 7, 57, 59
MUP (espelho suspenso) 7, 57, 61
(AF com prioridade de rosto) 156
(AF área ampla) 156
(AF área normal) 156
(AF rastreador do assunto) 156
(matricial) 83
(ponderação central) 83, 236
(pontual) 83
AUTO (flash automático) 120, 121
(redução de olhos vermelhos) . 120, 121
SLOW (sincronismo lento) . 120, 121
REAR (sincronismo da cortina traseira) 120, 121
(compensação de exposição) 86
(compensação do flash) 124
(programa flexível) 48
Botão INFO (info) 10, 12, 159, 166
Botão i 18
Botão LV (exibição ao vivo) 98, 153, 161
Chave ☀ 3
WB (balanço de brancos) 89
PRE (pré-ajuste manual) 89, 95
BKT (bracketing) 133, 186
(Ajuda) 19
(indicador de foco) 37, 76, 78
(buffer de memória) 37, 58
(indicador de flash pronto) 38

Numéricos

1.3× (18×12) 58, 63, 68, 167
12 bits 67
14 bits 67

A

Abertura 50–51
Abertura máxima 78, 123, 307
Abertura mínima 27, 47
Acessórios 308
Acompanhamento em 3D ... 73, 74
Acoplar a lente 26
Adaptador AC 308, 311
Adaptador móvel sem fio 310
Adicionar itens (Meu Menu) 291
AE e flash (conj. de bracketing auto.) 133, 251
AF 71–76, 155–156
AF com área automática 73, 74
AF com área dinâmica 73, 74
AF com prioridade de rosto 156
AF de área ampla 156
AF de área normal 156
AF de ponto único 73, 74
AF de servo automático 71
AF de servo contínuo 71, 231
AF de servo único 71, 155, 231
AF modo área 73, 156
AF rastreador do assunto 156
AF-A 71
AF-C 71, 231
AF-F 155
AF-S 71, 155, 231
Ajuda 19
Ajuste fino de AF 270
Ajuste fino do balanço de brancos 91
Alcance do flash 123
Alta (sensibilidade) 80
Alta definição 215, 346
Alta velocidade contínua 7, 57
Alto alcance dinâmico (HDR) ... 115
Alto-falante 4, 5
Anel de foco da lente 26, 78, 159
Ângulo de visão 302
Após excluir 222
Apresentação de imagens 223
Área da imagem 63, 64, 68, 167
Atribuir botão do obturador 260
Atribuir o botão AE-L/AF-L 256, 260
Atribuir o botão de previsão ... 255, 260
Atribuir o botão Fn 253, 259
Atribuir o botão MB-D15 259
Automático (balanço de brancos) 89
Autoprogramado 48
Auxiliar de AF 233, 301, 307
Aviso de flash 241

B

Backup (função atribuída ao cartão no compartimento 2) 69
Baixa velocidade contínua 7, 57, 239
Balanço de brancos 89, 137
Bateria 22, 24, 35, 266, 341
Bateria do relógio 29
Bipe 238
Botão **AE-L/AF-L** 76, 84, 256, 260
Botão de gravação de vídeos .. 162
Botão de liberação de trava disco de modo 6
Botão de liberação de trava do disco de modo de obturação 7, 57
Botão de liberação do obturador 37, 38, 76, 84, 236, 260
Botão de previsão 50, 255, 260
Botão de previsão da profundidade de campo 50, 251, 255, 260
Botão **Fn** 65, 125, 151, 253, 259
Botão liberação do obt. AE-L ... 236
Botão modo AF 72, 74, 155, 156
Botão OK 252
Bracketing 133, 251
Bracketing ADL 139, 251
Bracketing automático 133, 251

Bracketing de balanço de brancos (conj. de bracketing auto.) 137, 251
Bracketing de exposição ..133, 251
Bracketing de flash 133, 251
Brilho do monitor.....262
Bt. de disp. p/ usar o disco 258
Buffer de memória.....37, 58
Bulb 51, 52

C

Cabo de controle remoto.....52, 61, 310
Cabo USB 208
Camera Control Pro 2 309
Capacidade do cartão de memória 348
Capture NX 2 .....67, 263, 266, 309
Carregamento Eye-Fi 272
Carregar a bateria 22–23
Cartão de memória 30, 32, 262, 347, 348
Cartão de memória SD 30, 32, 69, 347, 348
Cartucho de baterias 242, 243, 259, 266, 308
CEC 216
Céu claro (efeitos de filtro) 278
Chave de modo **A-M**.....26, 27, 78
Chave liga/desliga 2
Chave LIGA/DESLIGA de redução de vibração.....26
Ciano (monocromático) 277
Classificar itens (Meu Menu) 293
CLS.....304
Comentário na imagem.....266
Comp. e pasta de reprodução . 186
Comp. exposição para flash 250
Compactado (tipo) 67
Compactado sem perdas (tipo) .67
Comparação lado a lado 290
Compartimento..... 31, 69, 186
Compens. de expo. simplif. 235
Compensação de exposição 86
Compensação do flash 124
Compressão de JPEG 67
Conector de alimentação.308, 311
Conector para microfone externo 3
Configuração de sensibilidade ISO 81
Configurações de vídeo..... 169
Configurações disponíveis 321
Configurações do usuário.....55
Configurações padrão 131, 224, 231, 324
Configurações personalizadas 229
Configurações recentes..... 294
Conj. de bracketing auto..... 251
Contatos CPU 296
Contínuo 143, 240, 253
Contorno de cores.....286
Controlador remoto sem fio 309
Controle autom. de distorção . 227
Controle automático de sensibilidade ISO 81
Controle de ajuste de dioptria 33, 308
Controle de dispositivos (HDMI) ... 216
Controle de distorção.....285
Controle de perspectiva 286
Controle Remoto.....309
Controle remoto com retardo (modo de controle remoto (ML-L3)) 127
Controle remoto de resposta rápida (modo de controle remoto (ML-L3)) 127
Copiar imagem(ns) 219
Cor seletiva.....288
Correção de olhos vermelhos..276
Ctrl. de flash p/ flash emb. 246

D

Dados da lente sem CPU 149
Dados de disparo 190
Dados de visão geral.....192
Dados GPS 191
Data e hora 28, 265
DCF.....227, 346
Definir Picture Control 105
Destino (configurações de vídeo). 169
Dicas na tela.....239
Direitos autorais 190, 267
Disco de comando principal 13
Disco de modo.....6
Disco de modo de obturação 7, 57
Disco de subcomando 13
Disparo com intervalômetro ...145
Distância focal.....150, 302
D-Lighting 276
D-Lighting ativo 113, 139
DPOF..... 210, 213, 346
Duração do sinal remoto (ML-L3) . 238
DX (24×16)..... 58, 63, 68, 167

E

Editar vídeo 173
Efeito miniatura 287
Efeitos de filtro..... 108, 109, 278
Encaixe da lente 4, 78
Endireitar.....285
Equilíbrio de cores 279
Escala da distância focal 26
Escolher ponto de in./térm..... 173
Escolher temperatura de cor (balanço de brancos) 89, 94
Espaço de cor 227
Espelho 61, 127, 315
Espelho suspenso 7, 57, 61
Espelho suspenso remoto (modo de controle remoto (ML-L3)) .. 127
Excluir.....40, 197
Excluir a imagem atual..... 40, 197
Excluir as imagens selecionadas ... 198
Excluir todas as imagens 198
Exibição ao vivo153–160, 161–168
Exibição ao vivo de vídeo 161, 259–260
Exibição de informações 10, 241
Exibição e ajuste de ISO.....239
Exibição em grade no visor 239
Exif 227, 346
Exposição 83–87
Exposição ideal de ajuste fino . 236

F

Filtro quente (efeitos de filtro) 278
Flash..... 38, 119, 120, 124, 125, 303
Flash (balanço de brancos)..... 89
Flash automático.....121
Flash de modelação 251
Flash em repetição 246
Flash embutido.....38, 119, 299
Flash i-TTL padrão para SLR digital 122
Flash opcional 247, 303
Fluorescente (balanço de brancos) 89
Foco automático ..71–76, 155–156
Foco do visor 33, 308
Foco manual 78, 159
Fones de ouvido.....165
Formatar cartão de memória.... 32, 262
Formato de data.....265
Formato de Pedido de Impressão Digital 346
Formato de pedido de impressão digital.....210, 213
Foto de ref. p/ rem. de poeira..263
Fotografia com exibição ao vivo ... 153
Fotometria 83
Fotômetros..... 38, 237
Função atribuída ao cartão no compartimento 2 69
Fuso horário 265
Fuso horário e data 265

G

Gerenciar Picture Control.....110
GPS 152, 191
Gravação em NEF (RAW)..... 67
Guias de enquadramento 159, 166

H

H.264.....340
HDMI.....160, 168, 215, 346
HDMI-CEC 216
Histograma.....188, 189, 219
Horário de verão.....265
Horizonte virtual.....159, 166, 254, 269

I

Idioma (Language) 265
Idiomas suportados 340
Iluminação de ponto de AF 232
Iluminação do LCD 3, 241
Iluminador auxiliar de AF embutido 233
Impressão do índice.....210
Imprimindo 208
Imprimir (DPOF).....210
Incandescente (balanço de brancos)..... 89
Indicador de exposição..... 51
Indicador de flash pronto .38, 125, 307
Indicador de foco 37, 76, 78
Indicador de imagem em foco .... v, 37, 76, 78
Informações 10, 187
Informações da bateria 266
Informações da fotografia187, 219
Informações de reprodução....187, 219
Iniciar impressão (PictBridge) 209, 212
Intensidade do HDR.....116
Intensificador de azul (efeitos de filtro).....278
Intensificador de verde (efeitos de filtro).....278
Intensificador de vermelho (efeitos de filtro) 278
Intervalo de exib. do quadro (apresentação de imagens) 223
Inverter indicadores.....258
i-TTL.....119, 122, 247

J

JPEG 66
JPEG básico 66
JPEG fino 66
JPEG normal..... 66

L

L (grande) 68, 167
Lente.....26–27, 149, 270, 295
Lente CPU 27, 295
Lente sem CPU.....149, 295, 298
Lente tipo D 295, 296
Lente tipo G..... 295, 296
Lentes compatíveis 295
Liberação do obturador com som reduzido 7, 57
Liberar trava sem cartão.....258
Limitadores da área de AF 9, 33
Limpar o sensor de imagem 313
Localizada..... 83
Luz de fundo..... 3, 241
Luz estrelada (efeitos de filtro) 278
Luz solar direta (balanço de brancos)..... 89

M

M (médio) 68, 167
Manual 51, 78
Manual (Ctrl. de flash p/ flash emb.).....246
Marca da distância focal 26
Marca do plano focal 78
Margem (PictBridge).....209
Matriz..... 83
Máx. de disparos contínuos 240
MB-D15 ..... 242, 243, 259, 266, 308
Menu de configuração.....261
Menu de disparo 224
Menu de reprodução.....217
Menu de retoque 273
Meu menu 291
Microfone.....4, 165, 169
Microfone externo 165, 169
Mini conector HDMI (Tipo C).....3
Mired 93
Modo CL vel. de disparo 239
Modo de cena..... 41
Modo de comando.....247
Modo de controle remoto (ML-L3) 127
Modo de foco 71, 155
Modo de foco automático .71, 155
Modo de obturação 7, 57
Modo de obturação contínuo7, 57
Modo de retardo de expo. 241
Modo flash..... 120, 121
Modo HDR 115
Monitor 39, 153, 185, 262
Monocromático 105, 277
Múltiplas exposições 141

N

NEF (RAW)..... 66, 67, 226, 282
Neutro (definir Picture Control) 105
Nomenclatura de arquivos 226
Nublado (balanço de brancos).. 89
Número de fotos 350
Número de pontos de foco 233
Número f 47, 50, 298

O

Ocular do visor 60
Ocultar imagem.....218
Olho de peixe 285
Opções de exibição de reprodução.....219
Ordem da bateria.....243
Ordem de bracketing 251
Ordem de impressão DPOF.....213

P

Padrão (definir Picture Control) 105
Painel de controle.....8
Paisagem (definir Picture Control) 105
Pasta de armazenamento 225
Pasta de reprodução.....217
Pers. discos de comando.....257
PictBridge..... 208, 346
Picture Controls 105, 107
Ponderação central 83, 236
Ponto de foco 37, 73, 75, 78, 156, 232, 233
Ponto de foco abrangente.....232
Pré-ajuste manual (balanço de brancos) 89, 95
Pré-flash monitor 122, 125
Pressione até a metade o botão de liberação do obturador 37, 38
Pressione o botão de liberação do obturador até o fim 37, 38
Preto e branco (monocromático) 277
Prioridade de abertura automática 50
Prioridade de tamanho (compressão JPEG) 67
Prioridade do obturador automática..... 49
Processamento de NEF (RAW) . 282
Prof. de bits de NEF (RAW)..... 67
Profundidade de campo..... 50
Programa de exposição 327
Programa flexível 48
Proporção da imagem.....277
Proteger fotografias 196
Pts. EV do ctrl. de exposição.....234

Q

Quadro único 7, 57
Qualidade de imagem 66
Qualidade de vídeo (configurações de vídeo) 169
Qualidade ideal (compressão JPEG) 67

R

Rascunho em cores 286
Rastream. foco c/trava ativa 232
Rastreamento de foco 71, 232
Rastreamento de foco preditivo 71
RAW comp. 1 - JPEG comp. 2 (função atribuída ao cartão no compartimento 2) 69
Realces 188, 219
Recortar 277
Recortar vídeos 173
Red. de ruído em ISO alto 228
Rede 206, 261
Redefinição com dois botões .. 131
Redefinir 131, 224, 231
Redefinir config. do usuário 56
Redefinir config. personaliz 231
Redefinir o menu de disparo ... 224
Redimensionar 283
Redução de flicker 264
Redução de olhos vermelhos . 120, 121
Redução de ruído em longa exposição 228
Registro de tempo (PictBridge) 209
Relógio 28, 265
Remover a lente da câmera 27
Remover itens (Meu Menu) 292
Reprodução 39, 185
Reprodução de calendário 194
Reprodução de miniaturas 193
Reprodução em tamanho cheio 185
Resolução de saída (HDMI) 216
Restaurar as configurações padrão 131, 224, 231, 324
Retoque rápido 284
Retrato (definir Picture Control) 105
Revisão de imagem 185
Revisão de imagens 222
RGB 188, 227
RGB Adobe 227
Rotação autom. imagem 265
Rotação vertical 222

S

S (pequeno) 68, 167
Salvar config. do usuário 55
Salvar configurações da câmera 268
Salvar quadro selecionado 173, 176
Salvar/carregar configurações 268
Sapata de acessórios 303
Seleção para impressão 210
Selecionar data 199, 210, 218
Seletor de exibição ao vivo 153, 161
Seletor do modo de foco ... 71, 155
Sensibilidade 79, 81
Sensibilidade ISO 79, 81
Sensibilidade máxima 81
Sensor RGB de 2016 pixels 122, 337
Sépia (monocromático) 277
Seq. de número de arquivos 240
Servo de AF constante 155
Sincronismo da cortina frontal 121
Sincronismo da cortina traseira 121
Sincronismo FP automático de alta velocidade 244, 245
Sincronismo lento 120, 121
Sistema de iluminação criativa 304
Sobrecarga (função atribuída ao cartão no compartimento 2) 69
Sobreposição de imagem 280
Sombra (balanço de brancos) ... 89
Somente AE (conj. de bracketing auto.) 133, 251
Somente flash (conj. de bracketing auto.) 133, 251
Speedlight 303
sRGB 227
Suavizador (efeitos de filtro) 278

T

Tamanho 68, 167
Tamanho da imagem 68
Tamanho da página (PictBridge) ... 209
Tamanho de imagem 302
Tamanho do quadro/velocidade de captura de quadros 169
Tampa da abertura da lente .. 4, 26, 309
Tampa da lente 26
Tampa do visor da ocular 60
Taxa de bits 169
Tela de focagem 337
Telemetria eletrônica 78
Televisão 215
Temp. p/ deslig. do monitor 238
Temperatura de cor 89, 90, 94
Tempo 265
Temporizador 59, 145
Temporizador automático 7, 57, 59, 237
Temporizador standby 38, 152, 237
Terminal de acessórios 310
Tipo de bateria MB-D15 242
Tipo de imagem (apresentação de imagens) 223
Tonalidade 108, 109
Trava de AE 84
Trava de exposição 84
Trava de exposição automática 84
Trava de foco 76
Trava de FV 125
Travar o espelho para limpar ... 315
Tripé 4

U

Unidade GPS 152, 310
USB 208
Use o GPS para ajustar o relógio da câmera 152
UTC 152, 191

V

Valor de ponto de sensibilidade ISO 234
Veloc. de obturador do flash ... 245
Veloc. de sincron. do flash 244
Velocidade de obturador do flash 122
Velocidade de sincronismo do flash 244, 245, 337
Velocidade do obturador 49, 51
Velocidade mínima do obturador 81
Versão do firmware 272
Vida útil da bateria 350
Vídeos 161, 259–260
ViewNX 2 227
Visor 9, 33, 308, 337
Vívido (definir Picture Control) 105
Volume 171

Z

Zoom de reprodução 195

A reprodução deste manual, no seu todo ou em partes, não é permitida (exceto para breve referência em artigos críticos ou análises) sem autorização escrita da NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

Impresso nos Estados Unidos

© 2013 Nikon Corporation

6MB1801R-03