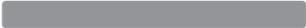


Nikon

CÂMERA DIGITAL

D4



Manual do usuário

Pb

Obrigado por adquirir uma câmera digital Nikon reflex de lente única (SLR). Para obter o máximo de sua câmera, leia atentamente todas as instruções e guarde-as num local onde possam ser lidas por todos aqueles que utilizam 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 marca 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

Das explicações neste manual, pressupõem-se que são utilizadas as definições padrão.

Ajuda

Use o recurso de ajuda da câmera para obter ajuda sobre os itens do menu e outros tópicos. Veja a página 22 para obter detalhes.



Para sua segurança

Antes de utilizar a câmera pela primeira vez, leia as instruções de segurança em “Para sua segurança” (📖 xiii–xv).

Onde encontrar

Encontre o que você está procurando em:

 Sumário		iv
 Índice de PeR		ii
 Guia de início rápido		xxii
 Índice		449
 Mensagens de erro		424
 Resolução de problemas		419

 Introdução		1
 Tutorial		19
 Fotografia com exibição ao vivo		49
 Exibição ao vivo do vídeo		63
 Opções de gravação de imagens		85
 Foco		97
 Modo de obturação		111
 Sensibilidade ISO		117
 Exposição		123
 Balanco de brancos		153
 Aprimoramento das imagens		173
 Fotografia com flash		191
 Outras opções de disparo		207
 Mais sobre reprodução		235
 Memorandos de voz		255
 Conexões		263
 Guia do menu		283
 Notas técnicas		385

Índice de PeR

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



Tirar fotografias



Q Opções de disparo e enquadramento	
Existe uma maneira fácil e rápida para tirar fotos?	xxii, 40
Posso enquadrar fotos no monitor (📷 fotografia com exibição ao vivo)?	49
Posso fazer vídeos (📺 exibição ao vivo do vídeo)?	63
Posso reunir as fotografias tiradas em intervalos regulares para criar um vídeo em intervalos?	223
Q Modos de obturação	
Posso tirar fotos em uma sucessão rápida?	111
Como tiro fotos com o temporizador automático?	114
Q Foco	
Posso escolher como a câmera foca?	97
Posso escolher o ponto de foco?	103
Q Exposição	
Posso fazer fotos mais claras ou mais escuras?	137
Como preservo os detalhes nas sombras e nos destaques?	184, 186
Q Qualidade e tamanho da imagem	
Como tiro fotos para a impressão em tamanhos grandes?	90, 93
Como coloco mais fotos no cartão de memória?	



Visualizar fotografias



Q Reprodução	
Como visualizo fotografias na câmera?	235
Como exibo mais informações sobre uma foto?	238
Posso exibir fotos em uma apresentação automática de imagens?	291
Posso ver fotos em uma TV?	280
Posso proteger as fotos de uma exclusão acidental?	249
Q Exclusão	
Como excluo as fotos indesejadas?	251



Retocar fotografias



Como crio cópias retocadas de fotos?	361
Como crio cópias JPEG de fotos RAW (NEF)?	372
Posso cortar cenas de vídeos na câmera ou salvar imagens estáticas do filme?	79



Menus e definições



Como uso os menus?	19
Como evito que as telas desliguem?	316, 317
Como foco o visor?	38
Como acerto o relógio da câmera?	30, 348
Como formato os cartões de memória?	36
Como restauro as configurações padrão?	207, 295, 305
Como obtenho ajuda para um menu ou mensagem?	22



Conexões



Como copio fotos para um computador?	263
Como imprimo fotos?	271
Posso imprimir a data de gravação em minhas fotos?	274



Manutenção e acessórios opcionais



Quais cartões de memória posso usar?	442
Quais lentes posso usar?	385
Quais unidades de flash opcionais (Speedlights) posso usar?	192
Quais outros acessórios estão disponíveis para minha câmera?	391
Qual software está disponível para minha câmera?	
Como limpo a câmera?	398
Onde posso levar minha câmera para manutenção e reparos?	405

Sumário

Índice de PeR	ii
Para sua segurança	xiii
Avisos.....	xvi
Guia de início rápido	xxii

Introdução **1**

Conteúdo da embalagem	1
Conhecer a câmera	2
Corpo da câmera	2
Painel de controle superior	7
Painel de controle traseiro.....	9
Tela do visor.....	11
Tela de informações.....	13
Remova a tampa da sapata de acessórios BS-2	17

Tutorial **19**

Menus da câmera	19
Usar os menus da câmera	20
Ajuda	22
Primeiros passos	23
Carregue a bateria	23
Insira a bateria	25
Coloque uma lente.....	28
Configuração básica	30
Insira um cartão de memória.....	33
Formate o cartão de memória	36
Ajuste o foco do visor	38
Fotografia básica e reprodução	40
Ligue a câmera.....	40
Prepare a câmera	42
Foque e dispare	43
Visualizar fotografias	46
Excluir fotografias indesejadas	47

Fotografia com exibição ao vivo

49

Focar na exibição ao vivo	52
Tela da exibição ao vivo: fotografia com exibição ao vivo.....	55
Tela de informações: fotografia com exibição ao vivo	58
Foco manual	59
Opções de disparo do obturador em exibição ao vivo	60

Exibição ao vivo do vídeo

63

Índices	67
Tela da exibição ao vivo: exibição ao vivo do vídeo.....	68
Tela de informações: exibição ao vivo do vídeo	70
Área da imagem	71
Configurações de vídeo.....	74
Visualizar vídeos	77
Editar vídeos	79
Cortar vídeos.....	79
Salvar os quadros selecionados	83

Opções de gravação de imagens

85

Área de imagem	85
Qualidade de imagem.....	90
Tamanho de imagem	93
Usar dois cartões de memória.....	95

Foco

97

Foco automático	97
Modo de foco automático	97
AF modo área	100
Seleção de ponto de focagem	103
Trava de foco	105
Foco manual	108

Modo de obturação

111

Escolher um modo de disparo	111
Modos de obturação contínua.....	112

Modo temporizador automático.....	114
Modo espelho suspenso.....	116
Sensibilidade ISO	117
<hr/>	
Ajuste manual.....	117
Controle automático de sensibilidade ISO	119
Exposição	123
<hr/>	
Fotometria	123
Modo de exposição	125
<i>P</i> : autoprogramado.....	126
<i>S</i> : prioridade do obturador automática.....	127
<i>A</i> : prioridade de abertura automática	128
<i>M</i> : manual	129
Exposições longas	131
Travas de velocidade do obturador e de abertura.....	133
Trava de exposição automática (AE)	135
Compensação de exposição	137
Bracketing	139
Balanço de brancos	153
<hr/>	
Opções do balanço de brancos.....	153
Ajuste de precisão do balanço de brancos.....	156
Escolher uma temperatura da cor.....	160
Predefinição manual	163
Aprimoramento das imagens	173
<hr/>	
Picture Controls	173
Selecionar um Picture Control	173
Modificar os Picture Controls existentes	175
Criar Picture Controls personalizados	179
Compartilhar Picture Controls personalizados	182
Preservar detalhes nos destaques e nas sombras.....	184
D-Lighting ativo.....	184
Faixa dinâmica elevada (HDR).....	186

Fotografia com flash **191**

Usar um flash	191
Sistema de iluminação criativa (CLS) Nikon	192
Controle de flash i-TTL	198
Modos flash	199
Compensação do flash.....	202
Trava de FV	204

Outras opções de disparo **207**

Redefinição com dois botões: restaurar configurações padrão.....	207
Exposição múltipla	210
Fotografia com intervalômetro	216
Fotografia em intervalos	223
Lentes sem contato de CPU	228
Usar uma unidade GPS	231

Mais sobre reprodução **235**

Visualizar imagens	235
Reprodução em tamanho cheio.....	235
Reprodução de miniaturas	235
Controles de reprodução	236
Informações da fotografia	238
Olhar mais de perto: zoom de reprodução	247
Proteger fotografias contra eliminação	249
Excluir fotografias	251
Reprodução em tamanho cheio e de miniaturas	251
Menu de reprodução.....	253

Memorandos de voz **255**

Gravar memorandos de voz.....	255
Reproduzir memorandos de voz.....	260

Conectar a um computador	263
Antes de conectar a câmera.....	263
Conexão USB direta	267
Redes ethernet e sem fio.....	269
Imprimir fotografias	271
Conectar a impressora	272
Imprimir fotografias uma de cada vez	273
Imprimir várias fotografias	275
Criar uma ordem de impressão DPOF: definição da impressão.....	277
Visualizar fotografias na TV.....	280
Opções HDMI.....	281

▶ Menu de reprodução: gerenciar imagens	283
Pasta de reprodução	284
Ocultar imagem	284
Opções apresent. reprodução	285
Copiar imagem(ns)	286
Revisão de Imagens.....	289
Após eliminação	290
Rodar ao alto.....	290
Apresentação de diapositivos (slides)	291
📷 Menu de disparo: opções de disparo	293
Banco do menu de disparo	294
Bancos do menu alargados (Bancos do menu estendido).....	295
Pasta de armazenamento	296
Nome de ficheiro (Nome de arquivo)	298
Espaço de cor.....	299
Controlo de vinhetas (Controle de vinhetas).....	300
Controlo de distorção auto. (Controle de distorção auto.).....	301
Redução do ruído expos. longa (Redução do ruído com exposição longa)	302
Redução ruído c/ ISO elevado	302

 Configurações personalizadas: ajuste de precisão das definições da câmara	303
Banco definiç. personaliz. (Configurações personalizadas)	305
a: Focagem automática (Foco automático).....	307
a1: Selecção da prioridade AF-C (Seleção da prioridade AF-C).....	307
a2: Selecção da prioridade AF-S (Seleção da prioridade AF-S).....	308
a3: Seguir. foc. com bloq. activ. (Rastreamento foc. com bloq. ativ.).....	309
a4: Activação de AF (Ativação AF).....	309
a5: Iluminação ponto focagem (Iluminação do ponto de foco).....	310
a6: Moldagem ponto focagem (Ponto de foco abrangente).....	310
a7: Número pontos de focagem (Número pontos de foco).....	311
a8: Atribuir botão AF-ON.....	311
a9: Atribuir botão AF-ON (vert.).....	312
a10: Armaz. pontos orientação.....	312
b: Medição/exposição (Fotometria/exposição).....	313
b1: Valor de passo sensib. ISO (Valor de ponto sensib. ISO).....	313
b2: Passos EV p/ controlo expos. (Pontos EV p/ controle expos.).....	313
b3: Valor passo comp. exp./flash (Comp. exp./flash valor de passo).....	313
b4: Compens. exposição fácil.....	314
b5: Área central ponderada (Área de ponderação central).....	315
b6: Regul. precisa expo. óptima (Ajuste fino expo. ideal).....	315
c: Temporiz./bloqueio de AE (Temporiz./trava de AE).....	316
c1: Botão disp. obturador AE-L (Botão de liberação do obturador AE-L).....	316
c2: Temporizador de espera (Temporizador standby).....	316
c3: Auto-temporizador (Temporizador automático).....	317
c4: Atraso ao desligar monitor (Atraso ao desligar o monitor).....	317

d: Disparo/apresentação (Disparo/exibição).....	318
d1: Sinal sonoro	318
d2: Velocidade de disparo	318
d3: Disparo contínuo máximo	319
d4: Modo de atraso à exposição (Modo de atraso da exposição).....	319
d5: Sequência numérica ficheiro (Sequência numérica arquivo).....	320
d6: Apresent. de grelha no visor (Exibição de grade no visor)	321
d7: Painel de controlo/visor (Painel de controle/ visor).....	321
d8: Sugestões no ecrã (Dicas de tela)	321
d9: Ecrã de informações (Tela de informações)	322
d10: Iluminação do LCD.....	322
e: Bracketing/flash.....	323
e1: Veloc. sincronização flash (Veloc. de sincronismo do flash)	323
e2: Velocidade disparo do flash	324
e3: Flash opcional	324
e4: Comp. de exposição do flash	325
e5: Flash modelar (Modelagem de flash)	325
e6: Definir bracketing auto. (Configurar bracketing auto.).....	325
e7: Bracketing auto. (Modo M).....	326
e8: Ordem do bracketing	326
f: Controlos (Controles)	327
f1: Botão central multisselector (Botão central seletor múltiplo).....	327
f2: Multisselector (Seletor múltiplo).....	328
f3: Atribuir botão Fn	328
f4: Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão)	333
f5: Atribuir selector secundário (Atribuir sub-seletor)	333
f6: Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor).....	333
f7: Atribuir botão Fn (vert.)	334
f8: Bloq. vel. obtur. e abertura (Trava de velocidade de obturador e abertura).....	334
f9: Atribuir botão BKT	335
f10: Personal. discos de controlo (Personal. discos de comando).....	336
f11: Botão disparo p/ usar disco	337

f12: Bloq. disparo ranhura vazia (Bloq. disparo compartimento vazio)	338
f13: Inverter indicadores	338
f14: Atrib. multiselector (vert.) (Atribuir seletor múltiplo (vert.))	338
f15: Zoom de reprodução	339
f16: Atribuir botão de filmagem (Atribuir botão de vídeo)	339
g: Filmagem (Vídeo)	340
g1: Atribuir botão Fn	340
g2: Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão)	341
g3: Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)	342
g4: Atribuir botão do obturador	343
Y Menu de configuração: configuração da câmara	344
Formatar cartão de memória	345
Brilho do monitor	345
Fotografia de ref ^a dust off (Fotografia de ref. para remoção de poeira da imagem)	346
Redução de cintilação (Redução de flicker)	348
Fuso horário e data	348
Idioma (Language)	349
Rotação automática imagem	350
Informações da bateria	351
Comentário da imagem	352
Informações direitos de autor (Informações de direitos autorais)	353
IPTC	354
Guardar/carregar definições (Guardar/carregar configurações)	356
Horizonte virtual	358
Regulação precisa de AF (Ajuste fino de AF)	359
Versão de firmware	360
W Menu de retoque: criar cópias retocadas	361
D-Lighting	364
Corr. efeito olhos vermelhos (Correção de olhos vermelhos)	365
Recorte	366
Monocromático	367
Efeitos de filtro	367
Equilíbrio de cores	368
Sobreposição de imagens	369
Processamento NEF (RAW)	372

Redimensionar	374
Endireitar	376
Controle de distorção (Controle de distorção)	377
Correcção da perspectiva (Correção da perspectiva)	378
Comparação lado-a-lado	378
 O meu menu/  Definições recentes (Configurações recentes)	380

Notas técnicas

385

Lentes compatíveis	385
Outros acessórios	391
Instalar um conector de alimentação e um adaptador AC	396
Cuidados com a câmara	398
Armazenamento	398
Limpeza	398
Filtro passa-baixa	399
“Limpar agora”	399
“Limpar ao ligar/desligar”	400
Limpeza manual	402
Substituir a bateria do relógio	406
Cuidados com a câmara e a bateria: precauções	408
Pré-configurações	412
Programa de exposição	418
Solução de problemas	419
Mensagens de erro	424
Especificações	430
Calibrar baterias	440
Cartões de memória aprovados	442
Capacidade do cartão de memória	444
Duração da bateria	447
Índice	449

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 observação 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 temas em contraluz. A luz solar focada na câmara 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 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 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.

⚠ 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 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.

⚠ 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.

⚠ Tomar as precauções adequadas ao manusear as baterias

As baterias podem vaziar 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.
- Use apenas baterias de lítio CR1616 para substituir a bateria do relógio. Se usar outro tipo de bateria, poderá provocar uma explosão. Descarte as baterias usadas conforme indicado.
- 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 submerja 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 esta 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 foi 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 pé 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 ou forçosamente 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 nem 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 ou 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.

⚠ Não aponte o flash para o operador de um veículo motorizado

A não observância desta precaução pode resultar em acidentes.

⚠ Ter cuidado ao utilizar o flash

- A utilização de unidades de flash opcionais próximo da pele ou de outros objetos pode provocar queimaduras.
- A utilização das unidades de flash opcionais 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.

⚠ 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.

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 que quaisquer eventuais erros e omissões fossem comunicados ao representante Nikon local (o endereço é fornecido separadamente).

Aviso para os clientes no Canadá CUIDADO

Este aparelho digital Classe B está de acordo com o ICES-003 canadense.

ATENÇÃO

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avisos 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.

As seguintes informações aplicam-se apenas aos usuários em países europeus:

- Este produto foi designado para ser recolhido separadamente num ponto de coleta apropriado. Não descarte como lixo doméstico.
- A coleta seletiva e a reciclagem ajudam a evitar as conseqüências negativas para a saúde humana e o ambiente, que poderão resultar do descarte incorreto.
- Para obter mais informações, contate o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.



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



As seguintes informações aplicam-se apenas aos usuários em países europeus:

- Todas as baterias, marcadas com este símbolo ou não, são designadas para uma coleta separada num ponto de coleta apropriado. Não descarte como lixo doméstico.
- Para obter mais informações, contate o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

Carregador da bateria

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES - GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

PERIGO - PARA REDUZIR O RISCO DE FOGO OU CHOQUE ELÉTRICO, SIGA COM CUIDADO ESTAS INSTRUÇÕES

Para a conexão com uma fonte de alimentação fora dos EUA, use um adaptador de plugue de conexão com a devida configuração para a tomada de energia, se necessário. Esta unidade de energia deve estar orientada corretamente em uma posição vertical ou no piso.

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:

- Reorientar 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.



Nikon
D4

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.

O fio de alimentação acessório deve ser utilizado Para EUA apenas: acima de AC 125 V

Use um fio de alimentação adequado à voltagem em uso com os plugues nominais AC 250 V 15 A (NEMA 6P-15) e um mínimo de fio do tipo SVT para o isolamento e qualquer outro acima do tamanho AWG 18.

Fio de Alimentação de Energia

Utilize um fio de alimentação AWG nº 18 UL de 1,8 a 3 m e SPT-2 para 125 V 7 A, com um plugue NEMA 1-15P não polarizado com capacidade para 125 V 15 A.

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

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, apague todos os dados utilizando um software comercial de eliminação ou formate o dispositivo e, em seguida, volte a preencher completamente com imagens que não contenham informação pessoal (por exemplo, fotografias do céu). Também substitua quaisquer imagens selecionadas para o manual predefinido (□ 168). Deve-se tomar cuidado para evitar lesões ao destruir fisicamente os dispositivos de armazenamento de dados.

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, câmara 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.

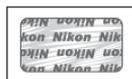
• Conformidade com as declarações de direitos autorais

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.

Utilize apenas acessórios eletrônicos da marca Nikon

As câmaras Nikon são projetadas de acordo com os padrões mais elevados e incluem um circuito eletrônico complexo. 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 câmara digital Nikon são concebidos e aprovados para funcionarem em conformidade com as exigências operacionais e de segurança deste circuito eletrônico.

A utilização de acessórios eletrônicos que não sejam Nikon pode danificar a câmara 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 câmara 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.

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 VÍDEO 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 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 a 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 da 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.

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:

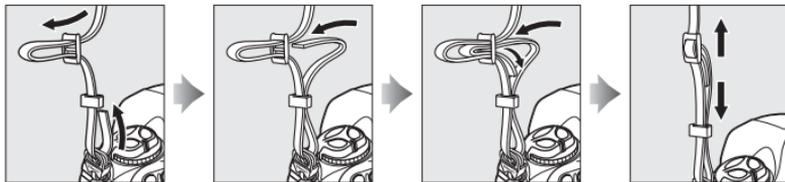
<http://imaging.nikon.com/>

Guia de início rápido

Siga estes passos para um início rápido com a D4.

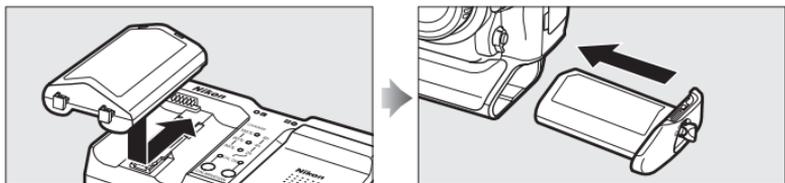
1 Prenda a alça da câmera.

Prenda firmemente a alça aos ilhós da câmera.

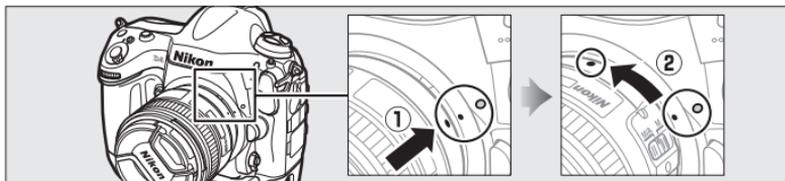


2 Carregue (☐ 23) e insira (☐ 25) a bateria.

Instale a tampa do compartimento da bateria antes de introduzir a bateria.

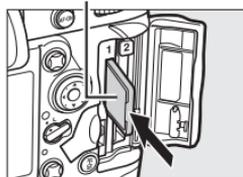


3 Instale uma lente (☐ 28).



4 Insira um cartão de memória (📖 33).

Voltar



5 Ligue a câmera (📖 40).

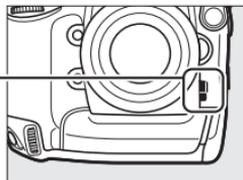
Veja também

Para obter informações sobre como escolher um idioma e definir a hora e a data, veja a página 30. Consulte a página 38 para obter informações sobre o ajuste do foco do visor.

6 Seleccione o foco automático (📖 97).

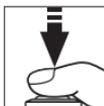
Gire o seletor do modo de foco para **AF** (foco automático).

Seletor do modo de foco



7 Foque e dispare (📖 43, 44).

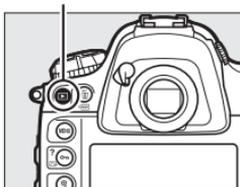
Pressione até a metade o botão de liberação do obturador para focar, em seguida, pressione o botão de liberação completamente para tirar a fotografia.



Indicador de foco

8 Visualize a fotografia (📖 46).

Botão





Introdução

Conteúdo da embalagem

Certifique-se de que todos os itens listados aqui foram incluídos com sua câmera. *Os cartões de memória são vendidos separadamente.*



- Câmera digital D4 (☐ 2)

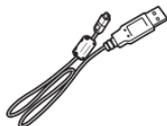


- Tampa da abertura da lente BF-1B (☐ 28, 394)



- Tampa da sapata de acessórios BS-2 (☐ 17, 191)

- Bateria recarregável de Li-ion EN-EL18 com tampa do terminal (☐ 23, 25)



- Cabo USB UC-E15 (☐ 267, 272)



- Clipe do cabo USB (☐ 267)

- Carregador de baterias MH-26 com cabo de alimentação e dois protetores de contatos (☐ 23, 440)



- Tampo do conector UF-2 para o cabo mini plugue estéreo (☐ 395)

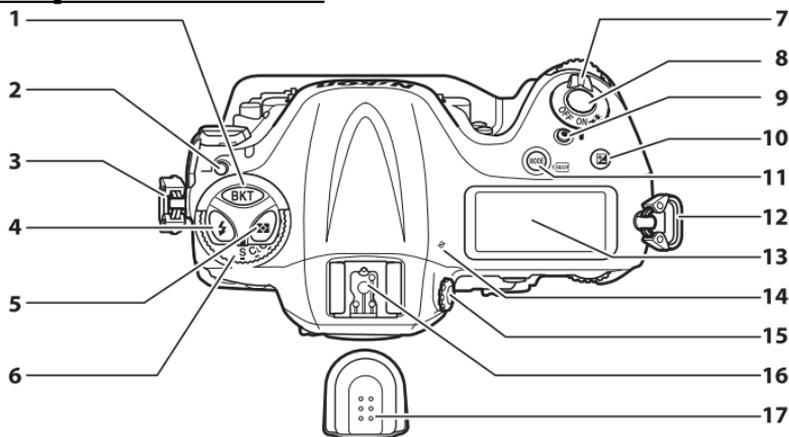
- Alça AN-DC7 (☐ xxii)
- Garantia
- *Manual do usuário* (este guia)

- *Guia Rápido*
- *Guia de Rede*
- CD de instalação ViewNX 2 (☐ 263)

Conhecer a câmera

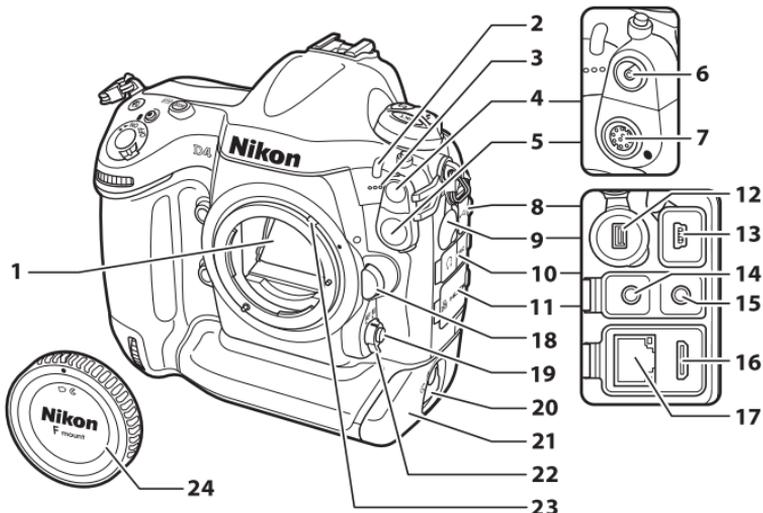
Reserve alguns momentos para se familiarizar com os controles e as telas da câmera. Pode ser útil marcar esta seção e consultá-la durante a leitura do resto do manual.

Corpo da câmera



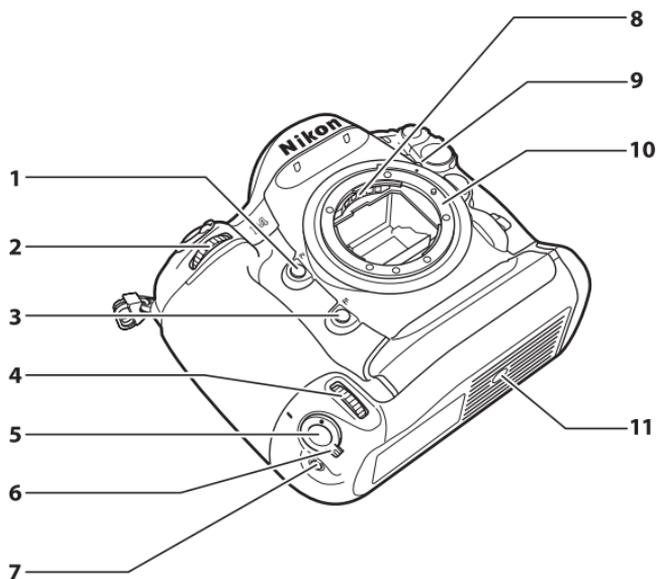
1	Botão BKT Bracketing.....	141, 145, 149, 335
2	Liberação da trava do disco de modo de obturação	111
3	Ilhó para alça da câmera	xxii
4	Botão	
	Modo flash.....	200
	Compensação do flash	202
5	Botão	
	Fotometria.....	124
6	Disco de modo de obturação	111
7	Chave liga/desliga	10, 40
8	Botão de liberação do obturador	43, 44
9	Botão de gravação de vídeos	65, 339

10	Botão	
	Compensação de exposição	137
11	Botão MODE/FORMAT	
	Modo de exposição.....	125
	Formatar cartões de memória.....	36
12	Ilhó para alça da câmera	xxii
13	Painel de controle superior	7
14	Marca do plano focal ().....	109
15	Controle de ajuste de dioptria	38
16	Sapata de acessórios (para unidade de flash opcional)	17, 191
17	Tampa da sapata de acessórios	17, 191, 410



1 Espelho	116, 402	13 Conector USB	267, 272
2 Luz do temporizador automático	115	14 Conector de fone de ouvido ...	69, 261
3 Microfone (para vídeos)	65, 69, 75	15 Conector para microfone externo	69
4 Tampa do terminal de sincronismo do flash	191	16 Conector HDMI de minipino	280
5 Tampa do terminal remoto de dez pinos	231, 394	17 Conector de Ethernet	269
6 Terminal de sincronismo do flash	191	18 Botão de liberação da lente	29
7 Terminal remoto de dez pinos	231, 394	19 Botão de modo AF	52, 54, 98, 101
8 Tampa do conector USB	267, 272	20 Trava da tampa do compartimento da bateria	25
9 Tampa do conector periférico	391	21 Tampa do compartimento da bateria	25
10 Tampa do conector de áudio	69	22 Seletor do modo de foco	52, 97, 108
11 Tampa do conector HDMI/Ethernet	269, 280	23 Alavanca de acoplamento do fotômetro	433
12 Conector de periféricos	391	24 Tampa da abertura da lente ...	28, 394

Corpo da câmera (continuação)

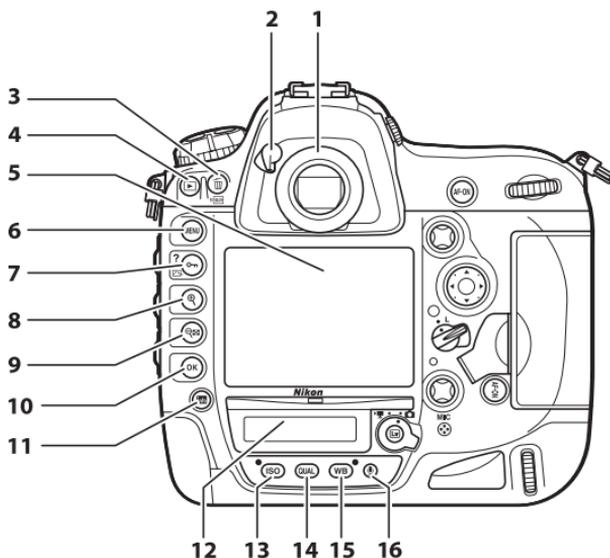


- | | |
|---|--|
| 1 | Botão Pv
Usar o botão Pv ... 67, 125, 333, 341 |
| 2 | Disco de subcomando .....336 |
| 3 | Botão Fn
Usar o botão Fn
..... 89, 205, 328, 340 |
| 4 | Disco de subcomando para disparo na vertical 336 |
| 5 | Botão de liberação do obturador para disparo na vertical |

- | | |
|----|---|
| 6 | Trava do botão de liberação do obturador na vertical .....42 |
| 7 | Botão Fn (vertical)
Usar o botão Fn (vertical) 334 |
| 8 | Contatos CPU |
| 9 | Indicador de alinhamento .....29 |
| 10 | Encaixe da lente .....29, 109 |
| 11 | Rosca do tripé |

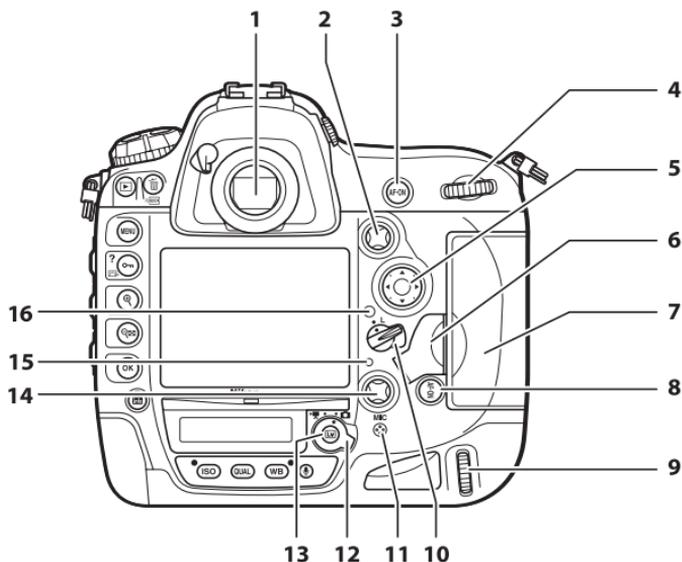
Microfone e alto-falante

Não coloque o microfone ou o alto-falante muito próximo de dispositivos magnéticos. A não observância desta precaução pode afetar os dados gravados nos dispositivos magnéticos.



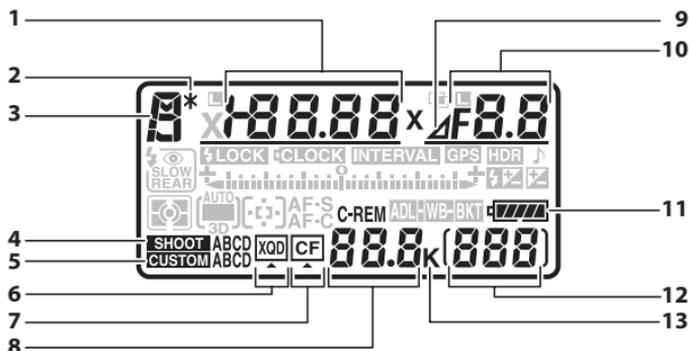
<p>1 Ocular do visor..... 39, 114</p> <p>2 Alavanca do obturador da ocular 39, 114</p> <p>3 Botão / 47, 251 Exclusão 47, 251 Formatar cartões de memória 36</p> <p>4 Botão 46, 235 Reprodução 46, 235</p> <p>5 Monitor..... 46, 49, 63, 235, 345</p> <p>6 Botão MENU Menus 19, 283</p> <p>7 Botão (/ ?) 249 Proteção 249 Picture Controls..... 173 Ajuda..... 22</p> <p>8 Botão 247 Zoom para frente na reprodução 247</p>	<p>9 Botão 235 Miniaturas 235 Zoom para trás na reprodução 247</p> <p>10 Botão OK (OK) 20, 236</p> <p>11 Botão (info)..... 13, 16</p> <p>12 Painel de controle traseiro 9, 321</p> <p>13 Botão ISO Sensibilidade ISO 117 Controle automático de sensibilidade ISO 119 Redefinição com dois botões ... 207</p> <p>14 Botão QUAL Qualidade e tamanho da imagem 91, 93</p> <p>15 Botão WB Balanço de brancos... 153, 159, 162 Redefinição com dois botões ... 207</p> <p>16 Botão 256, 257, 258 Usar o microfone 256, 257, 258</p>
--	--

Corpo da câmera (continuação)

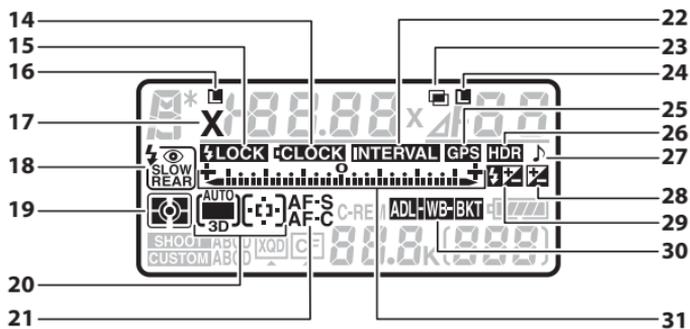


1 Visor	38	12 Seletor de exibição ao vivo	49, 63
2 Sub-seletor ...	104, 105, 135, 333, 342	13 Botão Lv	
3 Botão AF-ON		Exibição ao vivo	49, 63
AF-ON	99, 311	14 Seletor múltiplo (vertical).....	338
4 Disco de comando principal	336	15 Luz indicadora de acesso ao cartão	
5 Seletor múltiplo	20, 45, 237	de memória.....	34, 44
6 Botão de liberação da tampa do		16 Sensor de luminosidade do	
compartimento do cartão (sob a		ambiente para ter um controle	
tampa)	33	automático de brilho do monitor	
7 Tampa do compartimento do cartão		.....	57, 345
de memória	33, 35		
8 Botão AF-ON			
Usar o botão AF-ON para disparo			
vertical	312		
9 Disco de comando principal			
(vertical)	336		
Alto-falante	77, 261		
10 Trava do seletor de foco.....	103		
11 Microfone (para memorandos de			
voz).....	255		

Painel de controle superior

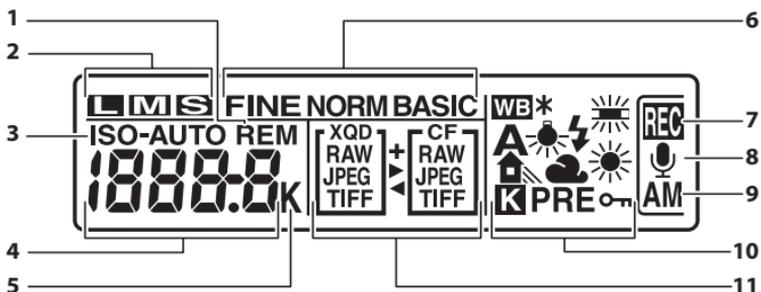


1	Velocidade do obturador 127, 129	8	Número de poses restantes ....41, 444
	AF modo área 98, 102		Número de fotos restantes antes do
	Valor de compensação de exposição		buffer de memória ficar cheio ... 113, 444
	..... 137		Indicador do modo de captura 265
	Valor de compensação do flash ...202	9	Indicador de parada de abertura
	Número de disparos na sequência de		..... 128, 388
	bracketing de exposição e flash... 141	10	Abertura (número f) 128, 129
	Número de disparos na sequência de		Abertura (número de paradas)
	bracketing de balanço de brancos		..... 128, 388
	..... 145		Aumento de bracketing 142, 146
	Diferença de exposições HDR 190		Número de disparos na sequência de
	Número de disparos em múltiplas		bracketing ADL 149
	exposições 212		Número de disparos por intervalo ...220
	Número de intervalos para a		Abertura máxima (lentes sem
	fotografia com intervalômetro 220		contato de CPU) 230
	Distância focal (lentes sem contato		Indicador do modo PC 269
	de CPU) 230	11	Indicador de bateria 40
	Sensibilidade ISO 117	12	Contador de imagens 45
2	Indicador de programa flexível 126		Indicador de gravação do balanço de
3	Modo de exposição 125		brancos predefinido 165
4	Banco do menu de disparo 294		Quantidade de D-Lighting Ativo
5	Banco de definições personalizadas		..... 150, 332
	..... 305		Número da lente manual 230
6	Indicador de cartão XQD 35, 36		Indicador de gravação em intervalos
7	Indicador de cartão CompactFlash		..... 226
	..... 35, 36	13	"K" (aparece quando, na memória, há
			espaço para mais de 1000 poses) ...41



14	Indicador da bateria do relógio 32, 406	28	Indicador de compensação da exposição..... 137
15	Indicador de trava de FV .....205	29	Indicador de compensação do flash .....202
16	Ícone de trava de velocidade do obturador.....133	30	Indicador de bracketing de exposição e flash 141
17	Indicador de sincronismo do flash .....323		Indicador de bracketing de equilíbrio brancos.....145
18	Modo flash.....199		Indicador de bracketing de ADL .....149
19	Fotometria.....124		Indicador D-Lighting Ativo 150, 332
20	Indicador de AF modo área.. 100, 102	31	Indicador de exposição 130
	Indicador de AF com área automática 101, 102		Tela de compensação da exposição 137
21	Indicador de acompanhamento em 3D.....100, 102		Indicador de progresso de bracketing:
22	Modo de foco automático 97		Bracketing de exposição e flash..... 141
23	Indicador de intervalômetro .....220		Bracketing de balanço de brancos..... 145
	Indicador de intervalos ligados ....226		Bracketing de ADL..... 149
24	Indicador de múltiplas exposições .....211		Indicador de conexão do PC .....265
	Ícone da trava da abertura 134		
	Indicador HDR (série) .....190		
	Indicador de múltiplas exposições (série) .....212		
25	Indicador de conexão GPS.....232		
26	Indicador HDR.....187		
27	Indicador de sinal sonoro .....318		

Painel de controle traseiro



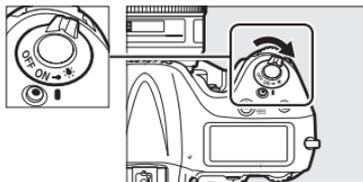
<p>1 Indicador "Restante" 321</p> <p>2 Tamanho da imagem..... 93</p> <p>3 Indicador de sensibilidade ISO 117 Indicador automático de sensibilidade ISO 121</p> <p>4 Sensibilidade ISO 117 Sensibilidade ISO (ganho alto/baixo) 118 Número de poses restantes 321 Duração do memorando de voz ... 258 Ajuste de precisão do balanço de brancos 159 Número do balanço de brancos predefinido 164 Temperatura da cor 153, 160 Indicador do modo PC 265</p> <p>5 "K" (aparece quando, na memória, há espaço para mais de 1000 poses) ... 41 Indicador da temperatura da cor 162</p>	<p>6 Qualidade da imagem (imagens JPEG) 90</p> <p>7 Indicador de gravação de memorando de voz (modo disparo) 256</p> <p>8 Indicador de status de memorando de voz 258, 259</p> <p>9 Modo de gravação de memorando de voz 256</p> <p>10 Balanço de brancos 153 Indicador de ajuste de precisão do balanço de brancos 159 Indicador de proteção de pré-ajuste de balanço de brancos 171</p> <p>11 Função de compartimento secundário 95 Qualidade de imagem 90</p>
--	--



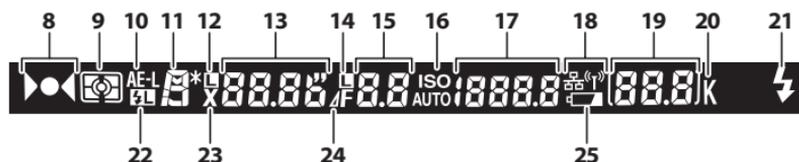
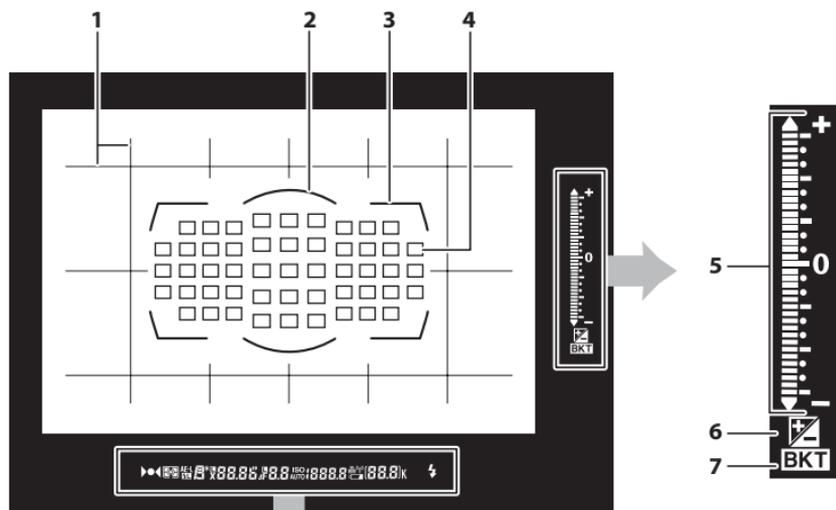
Iluminadores LCD

Rodando a chave liga/desliga para  ativa o temporizador standby, a luz de fundo do painel de controle (iluminadores LCD), e a luz de fundo dos botões ( 322), tornando mais fácil usar a câmera no escuro. Após a chave liga/desliga ser liberada, as luzes de fundo permanecerão acesas por seis segundos, enquanto o temporizador de espera está ativo ou até que o obturador seja liberado ou a chave liga/desliga seja girada para  novamente.

Chave liga/desliga



Tela do visor



<p>1 Grade de enquadramento (exibida quando Ligado está selecionado para a Definição Personalizada d6) 321</p> <p>2 Círculo de referência de 12 mm para fotometria de ponderação central 123</p> <p>3 Marcas da área de AF 38</p> <p>4 Pontos de foco 43, 103, 310, 311 Alvos de fotometria pontual 123 Indicador de AF modo área 101 Indicador de rotação ¹ 331</p>	<p>5 Indicador de exposição 130 Tela de compensação da exposição 137 Indicador de progresso de bracketing: Bracketing de exposição e flash ... 141 Bracketing de balanço de brancos 145 Bracketing de ADL 149 Indicador de inclinação ² 331</p> <p>6 Indicador de compensação da exposição 137 Indicador de compensação do flash 202</p>
--	---

<p>7 Indicador de bracketing: Bracketing de exposição e flash... 139 Bracketing de balanço de brancos 145 Bracketing de ADL..... 149</p> <p>8 Indicador de foco 43, 109</p> <p>9 Fotometria 123</p> <p>10 Trava de exposição automática (AE) 135</p> <p>11 Modo de exposição 125</p> <p>12 Ícone de trava de velocidade do obturador..... 133</p> <p>13 Velocidade do obturador..... 127, 129 Modo de foco automático 97</p> <p>14 Ícone de trava de abertura 134</p> <p>15 Abertura (número f) 128, 129 Abertura (número de paradas) 128, 388</p> <p>16 Indicador de sensibilidade ISO 117 Indicador automático de sensibilidade ISO 120</p> <p>17 Sensibilidade ISO 117 Quantidade de D-Lighting Ativo...332 AF modo área..... 101, 102</p> <p>18 Opções de exibição 269</p>	<p>19 Contador de imagens..... 321 Número de poses restantes 41, 321, 444 Número de fotos restantes antes do buffer de memória ficar cheio 43, 113, 444 Indicador de gravação do balanço de brancos predefinido 165 Valor de compensação de exposição..... 137 Valor de compensação do flash.... 202 Indicador do modo PC..... 265</p> <p>20 "K" (aparece quando, na memória, há espaço para mais de 1000 poses)...41</p> <p>21 Indicador de Flash Pronto³ 195, 205, 434</p> <p>22 Indicador de trava de FV 205</p> <p>23 Indicador de sincronismo do flash 323</p> <p>24 Indicador de parada de abertura 128, 388</p> <p>25 Aviso de bateria fraca .....40</p>
---	--

- 1 Funciona como indicador de inclinação quando a câmera é girada para tirar fotografias na orientação "ao alto" (retrato).
- 2 Funciona como indicador de rotação quando a câmera é girada para tirar fotografias na orientação "ao alto" (retrato).
- 3 Exibido quando está instalada uma unidade de flash opcional (☐ 192). O indicador de flash pronto acende quando o flash está carregado.

☑ Sem bateria

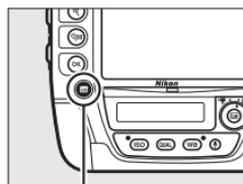
Quando a bateria estiver totalmente esgotada ou nenhuma bateria estiver inserida, a tela no visor ficará escura. Isto é normal e não indica um mau funcionamento. A tela do visor voltará ao normal quando uma bateria totalmente carregada for inserida.

☑ Painel de controle e telas do visor

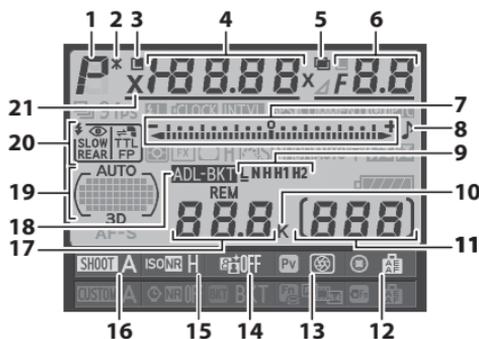
O brilho do painel de controle e das telas do visor varia com a temperatura e os tempos de resposta das telas podem cair em baixas temperaturas. Isto é normal e não indica um mau funcionamento.

Tela de informações

A informação de disparo, incluindo velocidade do obturador, abertura, contagem de quadros, número de exposições restante e AF modo área, é exibida no monitor quando é pressionado o botão **Info**.



Botão **Info**



1	Modo de exposição	125	6	Abertura (número f)	128, 129
2	Indicador de programa flexível	126		Abertura (número de paradas)	128, 388
3	Ícone de trava de velocidade do obturador	133		Aumento de bracketing	142, 146
4	Velocidade do obturador	127, 129		Número de disparos na sequência de bracketing ADL	149
	Valor de compensação de exposição	137		Abertura máxima (lentes sem contato de CPU)	230
	Valor de compensação do flash ...	202	7	Indicador de exposição	130
	Número de disparos na sequência de bracketing de exposição e flash ...	141		Tela de compensação da exposição	137
	Número de disparos na sequência de bracketing de balanço de brancos	145		Indicador de progresso de bracketing:	
	Número de disparos em múltiplas exposições	212		Bracketing de exposição e flash ...	141
	Distância focal (lentes sem contato de CPU)	230		Bracketing de balanço de brancos	145
5	Indicador de múltiplas exposições	211	8	Indicador de sinal sonoro	318

<p>9 Posição do quadro presente na sequência de bracketing 150, 151 Quantidade de bracketing ADL.... 150</p> <p>10 "K" (aparece quando, na memória, há espaço para mais de 1000 poses)... 41</p> <p>11 Contador de imagens 45 Número da lente manual 230</p> <p>12 Atribuição do centro do subseletor 342</p> <p>13 Atribuição do botão Pv 333</p> <p>14 Indicador D-Lighting Ativo..... 185</p> <p>15 Indicador de redução do ruído com ISO elevado..... 302</p> <p>16 Banco do menu de disparo 294</p>	<p>17 Número de poses restantes ....41, 444</p> <p>18 Indicador de bracketing de exposição e flash 141 Indicador de bracketing de equilíbrio de brancos..... 145 Indicador de bracketing ADL..... 149</p> <p>19 Indicador de AF com área automática 101, 102 Indicador de pontos de foco..... 103 Indicador de AF modo área ... 100, 101 Indicador de acompanhamento em 3D 100, 102</p> <p>20 Modo flash..... 199</p> <p>21 Indicador de sincronismo do flash..... 323</p>
---	--

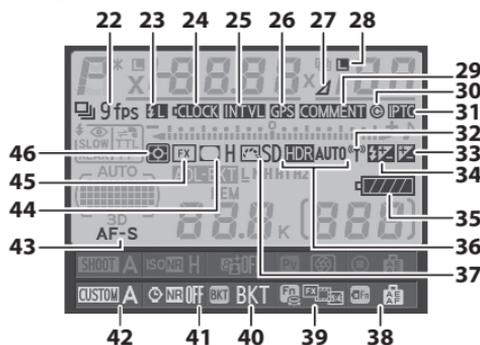
Desligar o monitor

Para apagar as informações de disparo do monitor, pressione o botão  mais duas vezes 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 Definição Personalizada c4 (**Atraso ao desligar monitor**,  317). Para obter informações sobre como mudar a cor das letras na tela de informações, consulte a Definição Personalizada d9 (**Ecrã de informações (Tela de informações)**,  322).

Tela de informações (continuação)

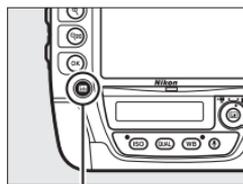


<p>22 Indicador do modo de obturação 111 Velocidade do disparo contínuo... 112</p> <p>23 Indicador de trava de FV 205</p> <p>24 Indicador da bateria do relógio 32, 406</p> <p>25 Indicador de intervalômetro 220 Indicador de intervalo 226</p> <p>26 Indicador de conexão GPS 232</p> <p>27 Indicador de parada de abertura 128, 388</p> <p>28 Ícone de trava da abertura 134 Indicador HDR (série) 190 Indicador de múltiplas exposições (série) 212</p> <p>29 Indicador de comentário da imagem 352</p> <p>30 Indicador de informações sobre direitos autorais..... 353</p> <p>31 Indicador IPTC..... 354</p> <p>32 Opções de exibição 269</p> <p>33 Indicador de compensação da exposição 137</p>	<p>34 Indicador de compensação do flash 202</p> <p>35 Indicador de bateria 40</p> <p>36 Indicador HDR 187 Diferença de exposições HDR 190</p> <p>37 Indicador de Picture Control 174</p> <p>38 Função atribuída ao botão Fn (vertical) 334</p> <p>39 Atribuição do botão Fn 328</p> <p>40 Atribuição do botão BKT 335</p> <p>41 Indicador de redução do ruído de exposição longa 302</p> <p>42 Banco de definições personalizadas 305</p> <p>43 Indicador de foco automático 97, 98</p> <p>44 Indicador de controle de vinhetas 300</p> <p>45 Indicador de área de imagem 85</p> <p>46 Fotometria 123</p>
--	--



■ Mudar as configurações na tela de informações

Para mudar as configurações dos itens listados abaixo, pressione o botão **Info** na tela de informações. Destaque os itens usando o seletor múltiplo e pressione **OK** para visualizar as opções para o item em destaque.



Botão **Info**



<p>1 Banco do menu de disparo 294</p> <p>2 Redução do ruído com ISO elevado 302</p> <p>3 D-Lighting Ativo..... 184</p> <p>4 Atribuição do botão Pv 333</p> <p>5 Atribuição do centro do subseletor 333</p>	<p>6 Botão Fn (vert.) atribuição 334</p> <p>7 Atribuição do botão Fn 328</p> <p>8 Atribuição do botão BKT 335</p> <p>9 Redução do ruído de longa expos. 302</p> <p>10 Banco de definições personalizadas 305</p>
--	---

Dicas da ferramenta

Uma dica de ferramenta dando o nome do item selecionado aparece na tela de informações. As dicas da ferramenta podem ser desativadas usando a Configuração Personalizada d8 (**Sugestões no ecrã (Dicas de tela)**; □ 321).

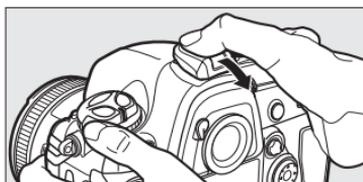
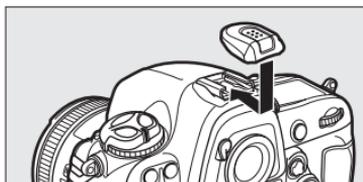


Remova a tampa da sapata de acessórios

BS-2

A tampa da sapata de acessórios BS-2 fornecida pode ser usada para proteger a sapata de acessórios ou para evitar que a luz refletida das partes metálicas da sapata apareça nas fotografias. A BS-2 é instalada na sapata de acessórios da câmera, como indicado à direita.

Para remover a tampa da sapata de acessórios, aperte-a para baixo com o seu polegar e faça-a deslizar para fora, como indicado à direita, enquanto segura firmemente a câmera.



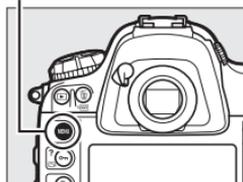


Tutorial

Menus da câmera

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

Botão MENU



Guias

Escolha nos seguintes menus:

- ▶: Reprodução (📖 283)
- 📷: Disparo (📖 293)
- 🔧: Configurações personalizadas (📖 303)
- ⚙️: Configuração (📖 344)
- 🖌️: Retoque (📖 361)
- 📄/📄: O meu menu ou Definições recentes (Configurações recentes) (predefinições para O meu menu; 📖 380)



O cursor mostra a posição no menu atual.

As definições atuais são mostradas por ícones.

Opções do menu
Opções no menu atual.



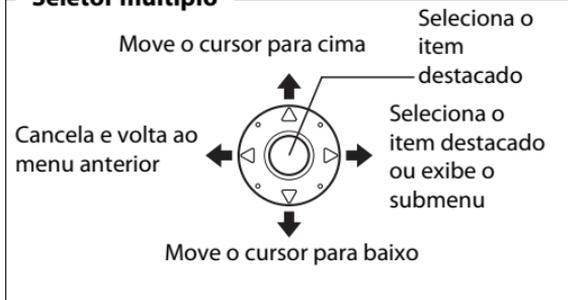
Se o ícone ⓘ for exibido, a ajuda para o item atual poderá ser exibida pressionando o botão (📖 22).

Usar os menus da câmera

Controles do menu

O seletor múltiplo e o botão **OK** são utilizados para navegar os menus.

Seletor múltiplo



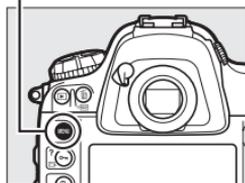
Navegar os menus

Siga os passos abaixo para navegar os menus.

1 Exiba os menus.

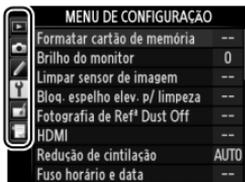
Pressione o botão **MENU** para exibir os menus.

Botão MENU



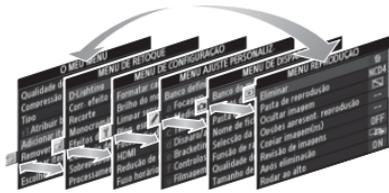
2 Destaque o ícone para o menu atual.

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



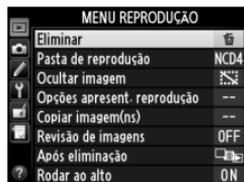
3 Seleccione um menu.

Pressione ▲ ou ▼ para seleccionar o menu desejado.



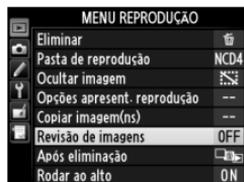
4 Posicione o cursor no menu selecionado.

Pressione ► para colocar o cursor no menu selecionado.



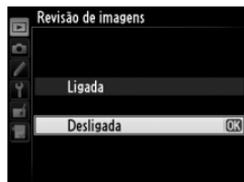
5 Destaque um item do menu.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar um item do menu.



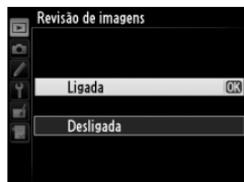
6 Opções de exibição.

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



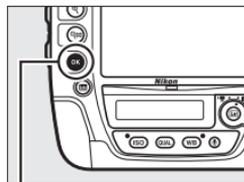
7 Destaque uma opção.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma opção.



8 Selecione o item destacado.

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



Botão **OK**

Observe os seguintes pontos:

- Os itens do menu exibidos em cinza não estão disponíveis no momento.
- Embora pressionar **▶** ou o centro do seletor múltiplo geralmente tenha o mesmo efeito de pressionar **OK**, há alguns casos em que a seleção só pode ser feita pressionando **OK**.
- Para sair dos menus e voltar para o modo de disparo, pressione até a metade o botão de liberação do obturador (**1/2** 44).

Ajuda

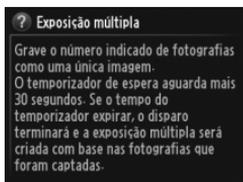
Se um ícone **?** for exibido no canto inferior esquerdo do monitor, a ajuda poderá ser exibida pressionando o botão **Q** (**1/2**/?).



Uma descrição da opção selecionada atualmente no menu será exibida enquanto o botão estiver pressionado. Pressione **▲** ou **▼** para percorrer a tela.



Botão **Q** (**1/2**/?)



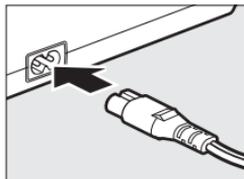
Primeiros passos

Carregue a bateria

A D4 é alimentada por uma bateria recarregável de Li-ion EN-EL18 (fornecida). Para maximizar o tempo de disparo, carregue a bateria no carregador de bateria MH-26 fornecido antes de usar. Cerca de duas horas e vinte minutos são necessárias para recarregar completamente a bateria quando esta não tem nenhuma carga.

1 Conecte o carregador.

Introduza o plugue do adaptador AC no carregador de bateria e ligue o cabo de alimentação a uma tomada elétrica.



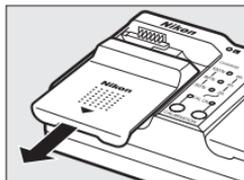
2 Retire a tampa do terminal.

Remova a tampa do terminal da bateria.



3 Retire o protetor de contatos.

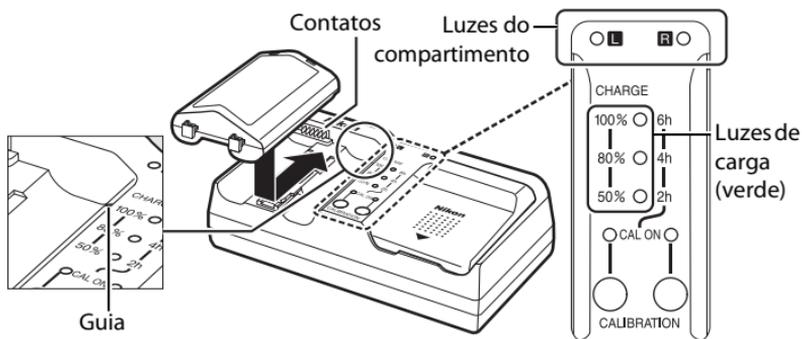
Remova o protetor de contatos do compartimento da bateria do carregador.



Veja também

Para obter informações sobre como usar o MH-26 para carregar duas baterias, veja a página 441.

4 Carregue a bateria.



Introduza a bateria (primeiro os terminais), alinhando a extremidade da bateria com a guia e depois deslizando a bateria na direção indicada até fazer um clique. A luz do compartimento e as luzes de carga piscam lentamente enquanto a bateria carrega:

Estado de carga	Luz do compartimento	Luzes de carga		
		50%	80%	100%
Menos que 50% da capacidade máxima	☼ (pisca lentamente)	☼ (pisca lentamente)	● (desligado)	● (desligado)
50 a 80% da capacidade máxima	☼ (pisca lentamente)	○ (acende)	☼ (pisca lentamente)	● (desligado)
Mais que 80% mas menos que 100% da capacidade máxima	☼ (pisca lentamente)	○ (acende)	○ (acende)	☼ (pisca lentamente)
100% da capacidade máxima	○ (acende)	● (desligado)	● (desligado)	● (desligado)

O carregamento está completo quando a luz do compartimento para de piscar e a luz de carga é apagada. São necessárias cerca de duas horas e vinte minutos para carregar completamente uma bateria descarregada; note que 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.

Remova a bateria e desligue o carregador.

☑ Calibração

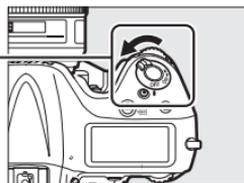
Veja a página 440 para mais informações sobre a calibração.

Insira a bateria

1 Desligue a câmera.

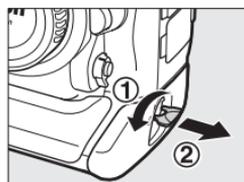
Inserir e remover baterias

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



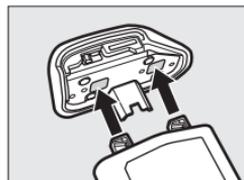
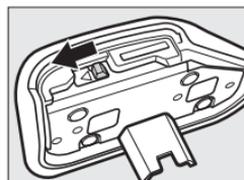
2 Retire a tampa do compartimento da bateria.

Levante a trava da tampa do compartimento da bateria, gire-a para a posição aberta (Ⓢ) (1) e remova a tampa do compartimento da bateria BL-6 (2).



3 Instale a tampa na bateria.

Se a trava da bateria estiver posicionada de forma a que a seta (◀) fique visível, deslize a trava da bateria para cobrir a seta. Introduza as duas saliências da bateria nas ranhuras correspondentes da tampa e deslize a trava da bateria para revelar completamente a seta.

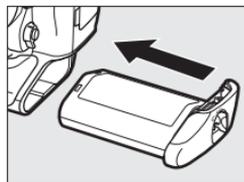


Tampa do compartimento da bateria BL-6

A bateria pode ser carregada com a BL-6 instalada. Para evitar que se acumule poeira dentro do compartimento da bateria, quando a bateria não estiver introduzida, deslize a trava da bateria no sentido indicado pela seta (◀), remova a BL-6 da bateria e recoloque-a na câmera. *Não podem ser usadas outras tampas de baterias com esta câmera.*

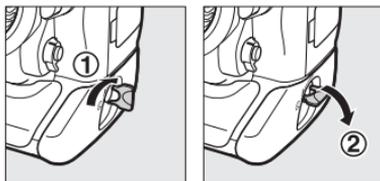
4 Insira a bateria.

Introduza a bateria como indicado à direita.



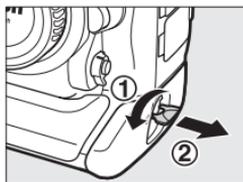
5 Bloqueie a tampa.

Para evitar que a bateria seja deslocada durante a operação, gire a trava para a posição fechada e dobre-a para baixo, como indicado à direita. Verifique se a tampa está firmemente bloqueada.



Remover a bateria

Antes de remover a bateria, desligue a câmera, levante a trava da tampa do compartimento da bateria e gire-a para a posição (⊞). Note que a bateria pode ficar quente após o uso; tenha cuidado ao retirar a bateria. Para evitar curto-circuitos, recoloca a tampa do terminal quando a bateria não estiver em uso.



Baterias recarregáveis de Li-ion EN-EL18

A EN-EL18 fornecida compartilha informações com os dispositivos compatíveis, permitindo que a câmera mostre o estado de carga da bateria em seis níveis (☐ 40). A opção **Informações da bateria**, no menu de configuração, detalha a carga da bateria, duração da bateria e o número de fotos tiradas desde a última vez em que a bateria foi carregada (☐ 351). A bateria pode ser recalibrada conforme necessário para assegurar que o nível da bateria continue a ser apresentado com precisão (☐ 440).

Bateria e carregador

Leia e siga os avisos e as precauções nas páginas xiii – xv e 408 – 411 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 aumentam em temperaturas da bateria de 0 °C a 15 °C e 45 °C a 60 °C.

Não coloque em curto os terminais do carregador; a não observância desta precaução pode resultar em superaquecimento e danos ao carregador. Carregue no interior a temperaturas de 5 a 35 °C. A capacidade da bateria poderá diminuir temporariamente se a bateria for carregada em baixas temperaturas ou utilizada em uma temperatura abaixo da temperatura em que foi carregada. Se a bateria for carregada em uma temperatura abaixo de 5 °C, o indicador de duração da bateria na tela **Informações da bateria** (☐ 351) poderá mostrar uma redução temporária.

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

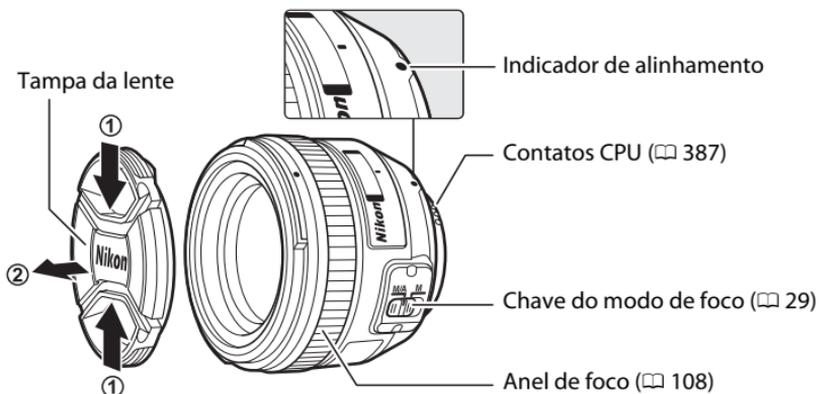
Desconecte quando não estiver em uso. Desligue quando não estiver em uso.

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-EL18 nova.



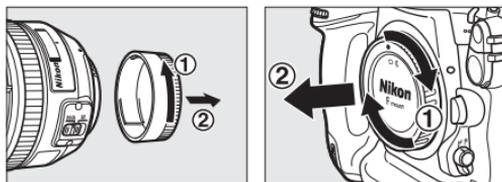
Coloque uma lente

Tenha cuidado para evitar que entre pó na câmera ao retirar a lente. A lente geralmente usada neste manual para fins ilustrativos é uma AF-S NIKKOR 50 mm f/1.4G.

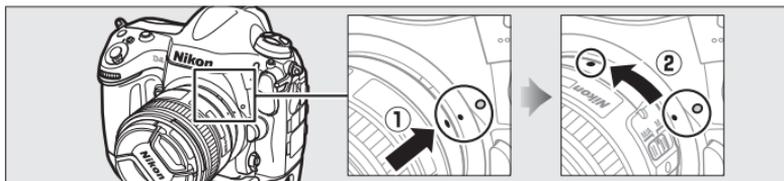


1 Desligue a câmera.

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

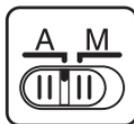


3 Coloque a lente.



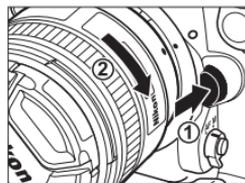
Mantendo o indicador de alinhamento da lente alinhado com o indicador de alinhamento do corpo da câmera, posicione a lente no encaixe baioneta da câmera (①). Com cuidado para não pressionar o botão de liberação da lente, gire a lente para a esquerda até ela clicar no lugar (②).

Se a lente estiver equipada com uma chave do modo **A-M** ou **M/A-M**, selecione **A** (foco automático) ou **M/A** (foco automático com prioridade manual).



✓ Retirar a lente

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



✓ Lentes CPU com anéis de abertura

No caso das lentes CPU equipadas com um anel de abertura (☞ 387), trave a abertura na definição mínima (número f mais alto).

✍ Área de imagem

A área da imagem com formato DX é selecionada automaticamente quando uma lente DX é colocada (☞ 85).



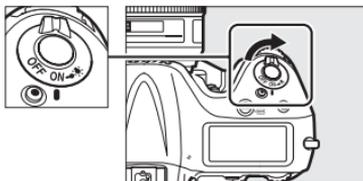
Área de imagem

Configuração básica

A opção do idioma no menu de configuração é automaticamente destacada na primeira vez que os menus são exibidos. Escolha um idioma e acerte a data e a hora.

1 Ligue a câmera.

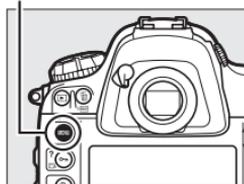
Chave liga/desliga



2 Selecione Idioma (Language) no menu de configuração.

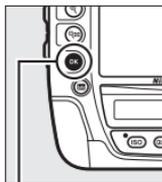
Pressione MENU para exibir os menus da câmera e selecione **Idioma (Language)** no menu de configuração. Para obter informações sobre como utilizar os menus, veja “Usar os menus da câmera” (📖 20).

Botão MENU



3 Selecione um idioma.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar o idioma desejado e pressione OK.

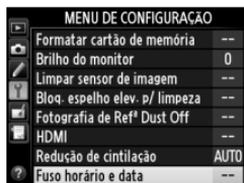


Botão OK



4 Seleccione **Fuso horário e data.**

Selecione **Fuso horário e data** e pressione ►.



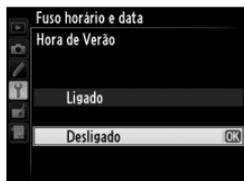
5 Defina o fuso horário.

Selecione **Fuso horário** e pressione ►. Pressione ◀ ou ► para seleccionar o fuso horário local (o campo **UTC** mostra a diferença entre o fuso horário seleccionado e a Hora Universal Coordenada, ou UTC, em horas) e pressione OK.



6 Ative ou desative o horário de verão.

Selecione **Hora de Verão (Horário de verão)** e pressione ►. O horário de verão está desligado por predefinição; se o horário de verão estiver em vigor no fuso horário local, pressione ▲ para destacar **Ligado** e pressione OK.



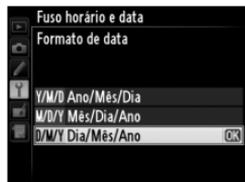
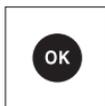
7 Configure a data e a hora.

Selecione **Data e hora** e pressione ►. Pressione ◀ ou ► para seleccionar um item, ▲ ou ▼ para alterar. Pressione OK quando o relógio estiver configurado para a hora e a data atuais.



8 Defina o formato da data.

Selecione **Formato de data** e pressione ►. Pressione ▲ ou ▼ para escolher a ordem na qual o ano, mês e dia serão exibidos e pressione ⓧ.



9 Saia para o modo de disparo.

Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para sair para o modo de disparo.



Bateria do relógio

O relógio da câmera é alimentado por uma bateria de lítio CR1616 distinta, não recarregável, com uma duração de cerca de dois anos. Quando esta bateria estiver fraca, será exibido o ícone no painel de controle superior, enquanto o temporizador standby estiver ligado. Para obter informações sobre a substituição da bateria do relógio, veja a página 406.

Relógio da câmera

O relógio da câmera é menos preciso do que a maioria dos relógios. Verifique regularmente o relógio com outros relógios mais precisos e ajuste-o quando necessário.

Unidades GPS (☐ 231)

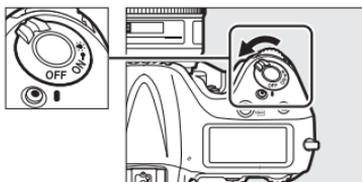
Se uma unidade GPS (☐ 394) estiver conectada, o relógio da câmera será definido para a hora e a data fornecidas pela unidade GPS (☐ 233).

Insira um cartão de memória

As imagens são armazenadas em cartões de memória (disponíveis separadamente; □ 442). A câmera é equipada com dois compartimentos de cartão, um para os cartões XQD e outro para os cartões CompactFlash Tipo I. Os cartões tipo II e os microdrives não podem ser usados.

1 Desligue a câmera.

Chave liga/desliga

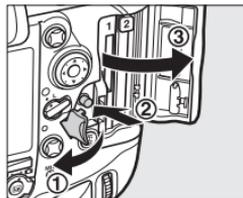


Inserir e retirar cartões de memória

Sempre desligue a câmera antes de inserir ou retirar os cartões de memória.

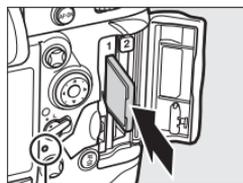
2 Abra a tampa do compartimento do cartão.

Abra a porta que protege o botão de liberação da tampa do compartimento do cartão (1) e pressione o botão de liberação (2) para abrir o compartimento do cartão (3).



3 Insira o cartão de memória.

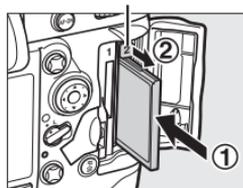
Cartões de memória XQD: pegando o cartão com a etiqueta traseira virada para o monitor, faça-o deslizar no compartimento do cartão XQD até fazer um clique. A luz verde indicadora de acesso acenderá brevemente.



Luz de acesso

Cartões de memória CompactFlash: insira o cartão no compartimento para cartão CompactFlash com a etiqueta traseira na direção do monitor (1). Quando o cartão de memória estiver totalmente inserido, o botão de ejetar levantará (2) e a luz indicadora verde de acesso acenderá brevemente.

Botão de ejetar

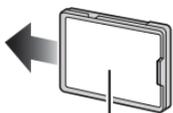


Inserir cartões de memória

Após confirmar que você está inserindo o cartão no compartimento (ranhura) correto, insira primeiro o cartão de memória nos terminais. Inserir o cartão no compartimento errado, ou de cabeça para baixo, ou de trás para frente, pode danificar a câmera ou o cartão. Certifique-se de que o cartão esteja na orientação correta.

Cartão XQD

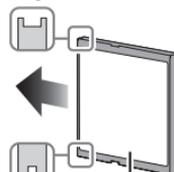
Direção de inserção para o compartimento de cartão esquerdo (XQD)



Etiqueta traseira

Cartão CompactFlash

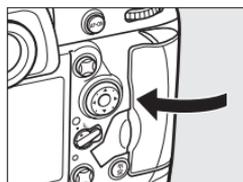
Direção de inserção para o compartimento de cartão direito (CompactFlash)



Etiqueta traseira

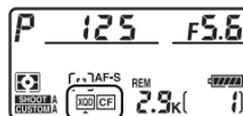
4 Feche a tampa do compartimento do cartão.

Se esta for a primeira vez em que o cartão de memória será usado depois de ser utilizado ou formatado em outro dispositivo, formate o cartão como descrito na página 36.



Ícones do cartão de memória

Os cartões de memória atualmente inseridos na câmera são indicados como mostrado (o exemplo à direita mostra os ícones exibidos quando um cartão XQD e um CompactFlash estão inseridos). Se o cartão de memória estiver cheio ou ocorreu um erro, o ícone do cartão afetado piscará ( 426).



Panel de controle superior

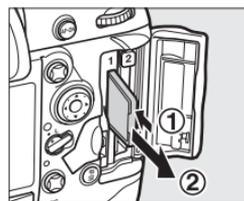
Usar dois cartões de memória

Veja a página 95 para obter informações sobre como escolher as funções desempenhadas por cada cartão quando dois cartões estão inseridos na câmera.

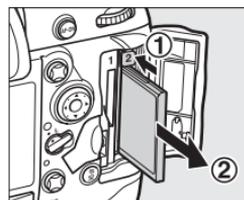
Remover cartões de memória

Após confirmar se a luz de acesso está apagada, desligue a câmera e abra a tampa do compartimento do cartão de memória.

Cartões de memória XQD: pressione o cartão para dentro para ejetá-lo (1). O cartão de memória poderá, então, ser removido com a mão.



Cartões de memória CompactFlash: pressione o botão de ejetar (1) para ejetar parcialmente o cartão (2). O cartão de memória poderá, então, ser removido com a mão. Não empurre o cartão de memória enquanto pressiona o botão de ejetar. A não observância desta precaução poderá danificar a câmera ou o cartão de memória.



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

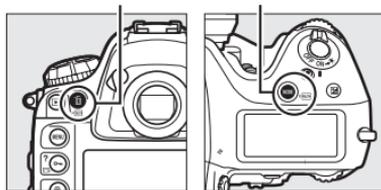
A formatação dos cartões de memória elimina permanentemente quaisquer dados que eles possam conter. Copie as fotografias e outros dados que você deseja guardar para um computador antes de continuar (☐ 263).

1 Ligue a câmera.

2 Pressione os botões **MODE** (FORMAT) e **DISP** (FORMAT).

Mantenha pressionados simultaneamente os botões **MODE** (FORMAT) e **DISP** (FORMAT) até um **F o r** piscante aparecer nas telas de velocidade do obturador no painel de controle superior e no visor. Se dois cartões de memória estiverem inseridos, o cartão a ser formatado será mostrado por um ícone a piscar. Por padrão, o compartimento do cartão principal (☐ 95) será selecionado; o compartimento secundário poderá ser escolhido girando o disco de comando principal. Para sair sem formatar o cartão de memória, espere até que **F o r** pare de piscar (cerca de seis segundos) ou pressione qualquer botão diferente dos botões **MODE** (FORMAT) e **DISP** (FORMAT).

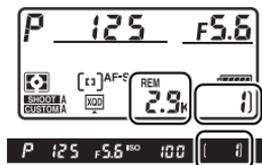
Botão **DISP** (FORMAT) Botão **MODE** (FORMAT)



3 Pressione os botões **MODE** (FORMATAR) e **OK** (FORMATAR) novamente.

Pressione os botões **MODE** (FORMATAR) e **OK** (FORMATAR) simultaneamente uma segunda vez, enquanto **F** **5.6** 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 superior mostrará o número de fotografias que podem ser gravadas nas configurações atuais e os mostradores de contagem de quadros exibirão **!**.

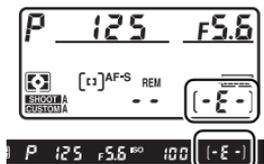


Cartões de memória

- 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 os cartões de memória da câmera, desligue a câmera, nem retire ou desconecte a fonte de alimentação durante a formatação ou enquanto os dados estiverem sendo gravados, apagados 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 dos cartões com os dedos nem com objetos metálicos.
- Evite dobrar ou sujeitar a quedas e choques físicos fortes.
- Não faça força no revestimento do cartão. A não observância desta precaução pode danificar o cartão.
- Não exponha à água, níveis elevados de umidade ou luz solar direta.
- Não formate os cartões de memória em um computador.

Sem cartão de memória

Se nenhum cartão de memória estiver inserido, o painel de controle superior e o visor mostrarão **(-E-)**. Se a câmera com uma bateria EN-EL18 carregada for desligada sem um cartão de memória inserido, **(-E-)** será exibido no painel de controle superior.



Veja também

Veja a página 345 para obter informações sobre como formatar os cartões de memória usando a opção **Formatar cartão de memória** no menu de configuração.

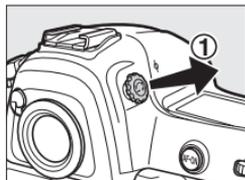
Ajuste o foco do visor

A câmera é equipada com o ajuste de dioptria para aceitar as diferenças individuais na visão. Verifique se a tela no visor está focalizada antes de disparar.

1 Ligue a câmera.

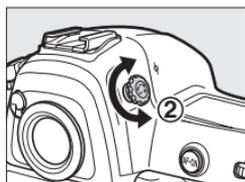
Remova a tampa da lente e ligue a câmera.

2 Levante o controle de ajuste de dioptria (①).



3 Foque o Visor.

Gire o controle de ajuste de dioptria (②) até que a tela do visor, pontos de foco e marcas da área de AF estejam com um foco preciso. Ao operar o controle olhando através do visor, é necessário ter cuidado para não atingir acidentalmente o olho com os dedos ou as unhas.



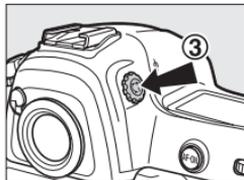
Marcas da área de AF



Ponto de foco

4 Recoloque o controle de ajuste de dioptria.

Pressione o controle de ajuste de dioptria de volta para dentro (③).



Ajustar o foco do visor

Se você não conseguir focar o visor como descrito acima, selecione foco automático de servo único (**AF-S**;  97), AF de ponto único ( 100), e o ponto de foco central ( 103), e depois enquadre um assunto de alto contraste 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 colocar o assunto em foco nítido no visor. Se necessário, o foco do visor pode ser mais ajustado usando lentes corretivas opcionais ( 392).

Lentes de ajuste de dioptria do visor

Lentes corretivas (disponíveis em separado;  392) podem ser usadas para ajustar mais a dioptria do visor. Antes de instalar uma lente de visor de ajuste de dioptria, remova a ocular do visor DK-17 fechando o obturador do visor para liberar a trava da ocular (①) e depois desapertando a ocular como indicado à direita (②).



Fotografia básica e reprodução

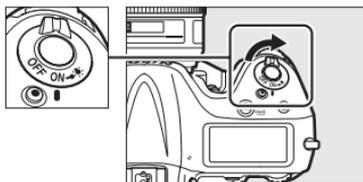
Ligue a câmera

Antes de tirar fotografias, liga a câmera e verifique o nível de bateria e o número de poses restantes, como descrito abaixo.

1 Ligue a câmera.

Ligue a câmera. O painel de controle ligará e a tela no visor acenderá.

Chave liga/desliga



2 Verifique o nível da bateria.

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



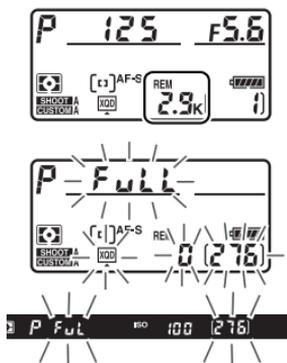
Ícone*		Descrição
Painel de controle	Visor	
	—	Bateria totalmente carregada.
	—	Bateria parcialmente descarregada.
	—	
	—	
		Bateria fraca. Carregue a bateria ou tenha em mão uma bateria sobressalente.
 (pisca)	 (pisca)	Liberação do obturador desativada. Carregue ou troque a bateria.

* Nenhum ícone é exibido quando a câmera é alimentada por um conector de alimentação EP-6 e adaptador AC EH-6b opcionais.

3 Verifique o número de poses restantes.

O painel de controle superior mostra 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, os valores entre 2900 e 2999 são apresentados como 2,9 K). Se dois cartões de memória estiverem inseridos, as telas mostrarão o espaço disponível no cartão contido no compartimento primário (95).

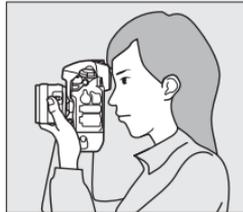
Quando este número chegar a zero, 0 piscará nas telas de contagem de exposições enquanto as telas de velocidade de obturador exibem um **FuLL** ou **FuL** e o ícone do cartão em causa piscará. Insira outro cartão de memória ou apague algumas fotografias.



Prepare a câmera

Ao enquadrar as fotografias no visor, segure o punho em sua mão direita e sustente o corpo da câmera ou a lente com a esquerda.

Mantenha os cotovelos apoiados levemente contra o seu tronco para ter suporte e coloque um pé meio passo à frente do outro para manter seu corpo equilibrado. Ao enquadrar as fotos na orientação vertical (ao alto), segure a câmera como mostrado nas três ilustrações à direita.



Enquadrar fotos em orientação retrato (ao alto)

A câmera está equipada com controles para utilização em orientação retrato (ao alto), incluindo botões de liberação de obturador vertical, **Fn**, e **AF-ON**, discos principal e de subcomando e seletor múltiplo (☰ 104, 338). Gire a trava do botão de liberação do obturador para **L** para evitar operar acidentalmente estes comandos quando a câmera estiver em orientação paisagem (larga).



Trava do botão de liberação do obturador na vertical

Foque e dispare

1 Pressione o botão de liberação do obturador até a metade (📖 44).

Nas configurações padrão, a câmera focará automaticamente o assunto no ponto de foco central. Enquadre a foto no visor com o assunto principal posicionado no ponto de foco central e pressione o botão de liberação do obturador até a metade.



2 Verifique os indicadores no visor.

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

Tela do visor	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 o assunto no ponto de foco utilizando o foco automático.

Enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade, o foco fica bloqueado e o número de exposições que podem ser armazenadas no buffer de memória ("r"; 📖 113) será exibido na tela do visor.

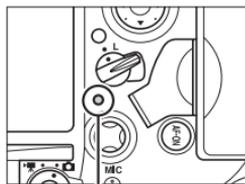


Para obter informações sobre o que fazer se a câmera não conseguir focar usando o foco automático, veja "Obter bons resultados com o foco automático" (📖 107).

3 Dispare.

Pressione suavemente o botão de liberação do obturador até o final para disparar o obturador e gravar a fotografia. Enquanto a fotografia estiver sendo gravada no cartão de memória, a luz

indicadora de acesso acenderá. *Não ejeite o cartão de memória nem retire ou desconecte a fonte de alimentação até a luz apagar e a gravação terminar.*

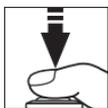


Luz de acesso

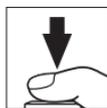


Botão de liberação do obturador

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, pressione completamente o botão de liberação do obturador.



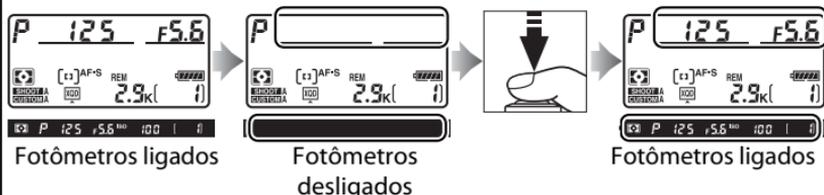
Foco



Tire a fotografia

Temporizador standby

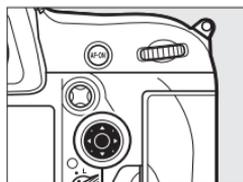
A exibição da velocidade do obturador e abertura no painel de controle superior e no visor será desligada se nenhuma operação for realizada em seis segundos, reduzindo o consumo de bateria. Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para reativar a exibição no visor (☐ 44).



O período de tempo antes de expirar o temporizador standby pode ser ajustado usando a Configuração Personalizada c2 (**Temporizador de espera (Temporizador standby)**, ☐ 316).

Seletor múltiplo

O seletor múltiplo pode ser usado para selecionar o ponto de foco enquanto os fotômetros estão ligados (☐ 103).



Seletor múltiplo

Tela da câmera desligada

Se a câmera for desligada com uma bateria e um cartão de memória introduzidos, o ícone do cartão de memória, a contagem de quadros e o número de exposições restante serão exibidos (alguns cartões de memória poderão em casos raros exibir esta informação apenas quando a câmera está ligada).



Painel de controle superior

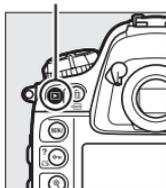


Visualizar fotografias

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.

As imagens adicionais podem ser mostradas pressionando  ou . Para ver informações adicionais sobre a fotografia atual, pressione  e  (☞ 238).



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

Revisão de imagens

Quando **Ligada** é selecionado para **Revisão de imagens** no menu de reprodução (☞ 289), as fotografias são exibidas automaticamente no monitor após o disparo.

Veja também

Veja a página 236 para obter informações sobre como escolher um compartimento do cartão de memória.

Excluir fotografias indesejadas

Fotografias indesejadas podem ser excluídas pressionando o botão  (FORMAT). Note que, uma vez excluídas, as imagens não podem ser recuperadas.

1 Exiba a fotografia.

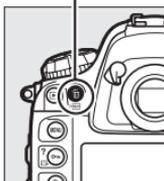
Exiba a fotografia que você deseja excluir como descrito em “Visualizar Fotografias” na página anterior. A localização da imagem atual é indicada por um ícone no canto inferior esquerdo da tela.



2 Elimine a fotografia.

Pressione o botão  (FORMAT). Será exibido um diálogo de confirmação; destaque **Imagem selecionada (Imagem selecionada)** e pressione novamente 

Botão  (FORMAT)



para excluir a imagem e voltar à reprodução (para informações sobre a opção **Todas as imagens**, veja a página 251). Para sair sem excluir a fotografia, pressione .

Excluir

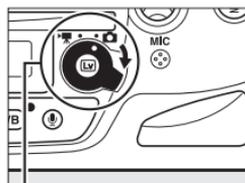
Para excluir imagens múltiplas ou selecionar o cartão de memória a partir do qual as imagens serão excluídas, use a opção **Eliminar (Excluir)** no menu de reprodução (253).



Fotografia com exibição ao vivo

Siga os seguintes passos para tirar fotos na exibição ao vivo.

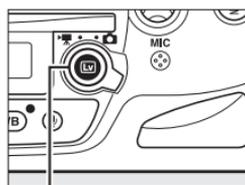
- 1** Gire o seletor de exibição ao vivo para  (fotografia com exibição ao vivo).



Seletor de exibição ao vivo

- 2** Pressione o botão .

O espelho será elevado e a exibição através da lente será mostrada no monitor da câmera. O assunto não ficará mais visível no visor.



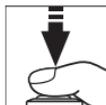
Botão 

- 3** Posicione o ponto de foco.

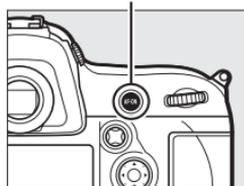
Posicione o ponto de foco no assunto como descrito na página 53.

4 Foco.

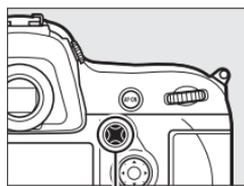
Pressione até a metade o botão de liberação do obturador ou pressione o botão **AF-ON** para focar.



Botão AF-ON



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 for incapaz de focar, o ponto de foco piscará em vermelho (note que é possível tirar fotografias mesmo quando o ponto de foco pisca em vermelho; verifique o foco no monitor antes de disparar). A exposição pode ser bloqueada pressionando o centro do sub-seletor (□ 135); o foco bloqueia enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade.



Centro do sub-seletor

Visualização da exposição

Durante a fotografia com exibição ao vivo, você poderá pressionar  para visualizar os efeitos da velocidade do obturador, abertura e sensibilidade ISO na exposição. A exposição pode ser ajustada em ± 5 EV (□ 137), embora apenas os valores entre -3 e +3 EV sejam refletidos na tela de visualização. Note que a visualização poderá não refletir com precisão os resultados finais quando é usada a iluminação de flash, estão ativos D-Lighting ativo (□ 184), Gama dinâmica elevada (HDR; □ 186), ou bracketing, A (automático) está selecionado para o parâmetro de Picture Control **Contraste** (□ 176), ou $\times 25\alpha$ está selecionado para velocidade do obturador. Se o assunto for muito claro ou escuro, os indicadores de exposição irão piscar para avisar que a visualização pode não refletir a exposição com precisão. A visualização da exposição não está disponível quando b_{α} \downarrow b estiver selecionado para a velocidade do obturador.



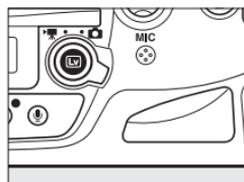
5 Tire a fotografia.

Pressione o botão de liberação do obturador até o fim para disparar. O monitor desligará.



6 Saia do modo de exibição ao vivo.

Pressione o botão  para sair do modo de exibição ao vivo.



Usar o 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:

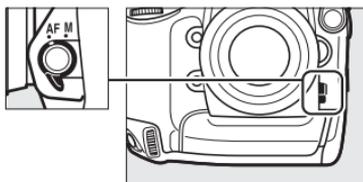
- O assunto contém linhas paralelas ao longo da borda do quadro
- Falta contraste ao assunto
- O assunto no ponto de foco contém áreas com brilho fortemente contrastante ou o assunto é iluminado por um projetor, um letreiro de néon ou outra fonte de luz que muda o brilho
- Flicker ou faixas aparecem sob luz fluorescente, iluminação a vapor de mercúrio, vapor de sódio ou similar
- Um filtro cruzado (estrela) ou outro filtro especial é usado
- 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



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. Veja a página 59 para obter informações sobre o foco manual.

Seletor do modo de foco

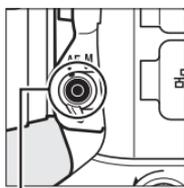


■ Escolher um modo de foco

Os seguintes modos de foco automático estão disponíveis na exibição ao vivo:

Modo	Descrição
AF-S	Foco automático de servo único: para assuntos parados. O foco bloqueia quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade.
AF-F	Servo de foco automático contínuo: para assuntos em movimento. A câmera foca continuamente enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado. O foco bloqueia 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

■ Escolher um AF modo área

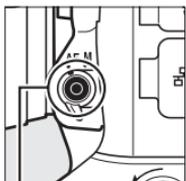
Os seguintes modos de área AF podem ser selecionados na exibição ao vivo:

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.
	AF de área ampla: use para tirar fotos de paisagens e outros assuntos não de retrato enquanto segura a câmera com a mão. Use o seletor múltiplo para mover o ponto de foco em qualquer lugar no quadro ou pressione o centro do seletor múltiplo para posicionar o ponto de foco no centro do quadro.
	AF de área normal: use para apontar o foco em um local selecionado no quadro. Use o seletor múltiplo para mover o ponto de foco em qualquer lugar no quadro ou pressione o centro do seletor múltiplo para posicionar o ponto de foco no centro do quadro. Recomenda-se o uso de um tripé.
	Rastreador do assunto AF: posicione o ponto de foco em seu assunto e pressione o centro do seletor múltiplo. O ponto de foco seguirá o assunto selecionado quando ele se mover no quadro. Para encerrar o rastreamento, pressione o centro do seletor múltiplo novamente.

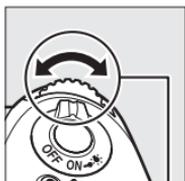
Rastreamento do assunto

A câmera poderá não conseguir seguir os assuntos se eles se moverem rapidamente, saírem do enquadramento ou ficarem obscurecidos por outros objetos, mudarem visivelmente de tamanho, cor ou luminosidade, 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**

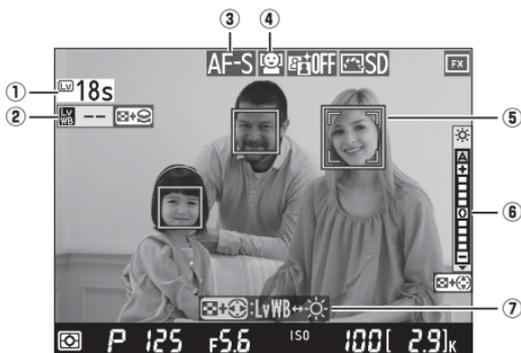


**Disco de
subcomando**



Monitor

Tela da 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.	61, 67
② Indicador de matiz do monitor	Exibido se a matiz do monitor for diferente da matiz produzida pela definição do balanço de brancos atual.	56
③ Modo de foco automático	O atual modo de foco automático.	52
④ AF modo área	O atual AF modo área.	53
⑤ Ponto de foco	O atual ponto de foco. A exibição varia com a opção selecionada para o AF modo área.	49
⑥ Indicador de brilho do monitor	Um indicador de brilho do monitor.	57
⑦ Guia	Um guia para as opções disponíveis durante a fotografia com exibição ao vivo.	56, 57

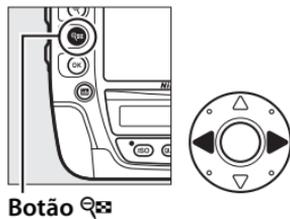


■ Ajustar o matiz do monitor

Se o flash for utilizado com **Flash** ou **Predefinição manual (Pré-ajuste manual)** equilíbrio de brancos (☞ 153), as cores no monitor podem diferir da fotografia final. A matiz do monitor pode ser ajustado para reduzir os efeitos da iluminação ambiente na tela do monitor durante a fotografia com exibição ao vivo, como por exemplo ao utilizar um flash.

1 Destaque o indicador de matiz do monitor.

Pressione e mantenha pressionado  e pressione ◀ ou ▶ para destacar o indicador de matiz do monitor no lado esquerdo da tela.



2 Ajuste a matiz do monitor.

Mantendo o botão  pressionado, gire o disco de comando principal para ajustar a matiz do monitor (selecione -- para visualizar a matiz da



fotografia final no monitor; se for selecionada outra opção quando **Silencioso (Som reduzido)** estiver selecionado para **Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo)**, no menu de disparo (☞ 60), a matiz vista no monitor, durante a fotografia com exibição ao vivo, será diferente do visto na imagem final). A matiz do monitor não é redefinida quando a câmera é desligada.



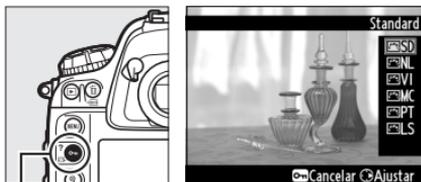
Recuperar a matiz do monitor

Para recuperar a matiz mais recentemente selecionada ao iniciar a exibição ao vivo, segure o botão **WB** enquanto pressiona **LV**.

Escolher um Picture Control

Pressionar  (**WB**/?) durante a exibição ao vivo exibe uma lista de Picture Controls. Destaque o Picture Control desejado e pressione

▶ para ajustar as configurações Picture Control (página 173).



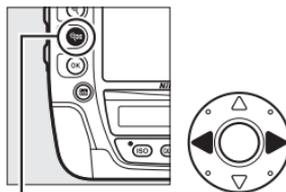
Botão  (**WB**/?)

■ Ajustar o brilho do monitor

O brilho do monitor pode ser ajustado como descrito abaixo. Note que o ajuste do brilho não está disponível durante a visualização da exposição.

1 Destaque o indicador de brilho do monitor.

Pressione e mantenha pressionado  e pressione ◀ ou ▶ para destacar o indicador de brilho do monitor no lado direito da tela.



Botão 

2 Ajuste o brilho do monitor.

Mantendo o botão  pressionado, pressione ▲ ou ▼ para ajustar o brilho do monitor (note que o brilho do monitor não tem efeito nas fotografias tiradas com a câmera). Se **A** (automático) estiver selecionado e o monitor ligado, a câmera ajustará o brilho automaticamente em resposta às condições de iluminação do ambiente medidas pelo sensor de luminosidade do ambiente (página 6).

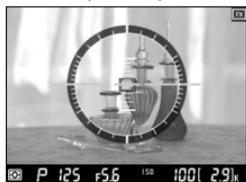


Tela de informações: fotografia com exibição ao vivo

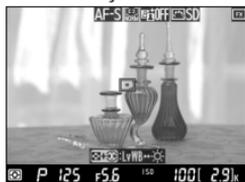
Para ocultar ou exibir os indicadores no monitor durante a fotografia com exibição ao vivo, pressione o botão **info**.

Horizonte virtual

(358)



Informação ativada

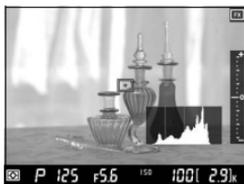


Informação desativada

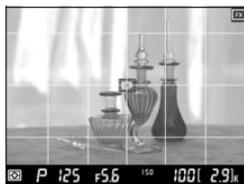


LV

Histograma
(visualização da exposição apenas; 50)

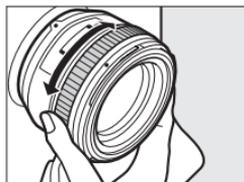


Guias de enquadramento

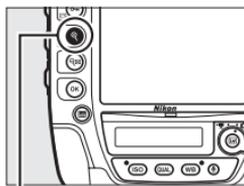


Foco manual

Para focar em modo de foco manual (☐ 108), gire o anel de foco da lente até que o assunto fique em foco.



Para ampliar a exibição no monitor até cerca de 15x, para ter um foco preciso, pressione o botão . Com a visão através da lente ampliada, uma janela de navegação aparecerá em um quadro cinza no canto inferior direito da tela. Use o seletor múltiplo para percorrer áreas do quadro não visíveis no monitor (disponível apenas se for selecionado AF de área larga ou normal para o AF modo área), ou pressione para reduzir o zoom.



Botão



Janela de navegação

Lentes sem contato de CPU

Ao usar lentes sem contato de CPU, insira a distância focal e a abertura máxima usando a opção **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem contato de CPU)** no menu de configuração (☐ 228). As lentes sem contato de CPU podem ser usadas apenas nos modos de exposição **M** e **M1** (☐ 125); a abertura pode ser ajustada utilizando o anel de abertura da lente.

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.

Opções de disparo do obturador em exibição ao vivo

As opções seguintes podem ser exibidas pressionando **MENU** e selecionando **Fotografia visualiz. em directo (Fotografia exibição ao vivo)** no menu de disparo:

Modo	Descrição
 Silencioso (Som reduzido)	Exceto quando é usada uma unidade de flash opcional, o espelho permanece elevado durante a fotografia com exibição ao vivo, reduzindo o ruído durante o disparo. O ruído do disparo ainda é audível.
 Sem som (Silencioso)	O espelho permanece elevado e o obturador permanece aberto durante a fotografia com exibição ao vivo para menos ruído que em modo Silencioso (Som reduzido) ;  é exibido no monitor. Enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado, a câmera tirará até cinco segundos de fotos JPEG a cerca de 12 qps em modo de disparo contínuo a baixa velocidade, ou a cerca de 24 qps em modo de disparo contínuo de alta velocidade; o tempo restante é exibido na tela de contagem de quadros. Nos outros modos de disparo, será tirada uma foto cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. A sensibilidade ISO é configurada automaticamente exceto no modo de exposição M , onde você pode escolher valores entre ISO 200 e Hi 4 ( 117). A exposição pode ser pré-visualizada no monitor ( 50); para exibir ou esconder o indicador ( 130), que mostra a diferença entre o selecionado pela câmera e valor selecionado por você, pressione  .

Modo silencioso

No modo silencioso, o flash não disparará, D-Lighting Ativo ( 184), HDR ( 186), controle de vinhetas ( 300), controle de distorção ( 301), exposição múltipla ( 210) e redução de ruído em ISO elevado ( 302) serão desligados e a qualidade da imagem será mantida fixa em JPEG fino. O tamanho de imagem é determinado apenas pela opção selecionada para **Área de imagem (Área da imagem)** e não é afetado pela opção selecionada para **Tamanho de imagem (Tamanho da imagem)**:

- **FX (36×24) 1.0x**: 1920×1280
- **DX (24×16) 1.5x**: 1280×848
- **1,2x (30×20) 1.2x**: 1600×1064
- **5:4 (30×24)**: 1600×1280

Fotografar no modo de exibição ao vivo

Para evitar que a luz que entra através do visor interfira na exposição, feche o obturador da ocular do visor (☐ 114).

Embora não aparecerão na foto final, a não ser que **Sem som** for selecionado para **Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo)** (☐ 60), bordas irregulares, dispersão de cores, moiré e pontos brancos poderão aparecer no monitor, enquanto faixas brilhantes podem aparecer em algumas áreas com sinais luminosos e outras fontes de luz intermitente ou se o assunto for iluminado brevemente por um flash ou outra fonte de luz intensa momentânea. Além disso, poderá ocorrer distorção se a câmera for movida panoramicamente na horizontal ou se um objeto se mover em alta velocidade pelo quadro. Cintilações e faixas visíveis no monitor sob lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou sódio podem ser reduzidos utilizando **Redução de cintilação (Redução de flicker)** (☐ 348), embora ainda possam ser visíveis na fotografia final em determinadas 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 nos circuitos internos da câmera.

A exibição ao vivo termina automaticamente se a lente for removida, o seletor de exibição ao vivo for girado para uma nova definição, ou o botão **MENU** for pressionado.

A exibição ao vivo termina 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 uma interferência (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 alta
- A câmera foi usada por longos períodos de tempo na exibição ao vivo ou para gravar vídeos
- A câmera foi usada no modo de obturação contínuo por longos períodos de tempo

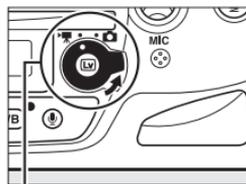
Se a exibição ao vivo não iniciar quando você pressionar o botão , espere que os circuitos internos esfriem e tente novamente.

A gravação de vídeos não está disponível durante a fotografia com exibição ao vivo e pressionar o botão de gravação de vídeos não tem qualquer efeito. Selecione a exibição ao vivo do vídeo (☐ 63) para gravar vídeos.

Exibição ao vivo do vídeo

Os vídeos podem ser gravados com exibição ao vivo.

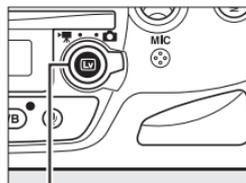
- 1** Gire o seletor de exibição ao vivo para  (exibição ao vivo do vídeo).



Seletor de exibição
ao vivo

- 2** Pressione o botão .

O espelho será elevado e a visão através da lente será exibida no monitor da câmera, modificado para os efeitos da exposição. O assunto não ficará mais visível no visor.



Botão 

Ícone

Um ícone  (☞ 68) indica que os vídeos não podem ser gravados.

Antes de gravar

Antes de gravar, escolha um espaço de cor (☞ 299) e Picture Control (☞ 173). O balanço de brancos pode ser definido, a qualquer momento, pressionando o botão **WB** e girando o disco de comando principal (☞ 153).

- 3** Escolha um modo de foco (☞ 52).



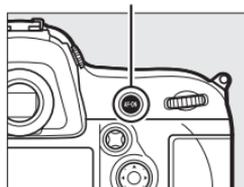
4 Escolha um AF modo área (📖 53).



5 Foque.

Enquadre a imagem de abertura e foque como descrito nos Passos 3 e 4 nas páginas 49-50 (para mais informações sobre a focagem em exibição ao vivo, veja a página 51). Note que o número de assuntos que podem ser detectados com o AF com prioridade de rosto diminui durante a exibição ao vivo do vídeo.

Botão AF-ON



Modo de exposição

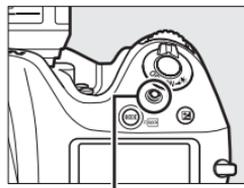
As seguintes configurações podem ser ajustadas na exibição ao vivo do vídeo:

	Abertura	Velocidade do obturador	Sensibilidade ISO	Compensação de exposição
<i>P, S</i>	—	—	—	✓
<i>A</i>	✓	—	—	✓
<i>M</i>	✓	✓	✓	—

Em modo de exposição *M*, a velocidade do obturador pode ser definida em valores entre $1/25$ s e $1/8000$ s (a velocidade de obturador mais lenta disponível varia com a velocidade de captura de quadros; 📖 74). Em outros modos de exposição, a velocidade do obturador é ajustada automaticamente. Se o assunto estiver superexposto ou subexposto em modo *P* ou *S*, termine a exibição ao vivo e inicie novamente a exibição ao vivo do vídeo ou selecione exposição *A* e ajuste a abertura.

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 definida usando fotometria por matriz e pode ser bloqueada pressionando o centro do sub-seletor (☐ 135) ou alterado em até ± 3 EV usando a compensação de exposição (☐ 137). Em modo de foco automático, a câmera pode ser focada de novo pressionando o botão **AF-ON**.



Botão de gravação de vídeos

Indicador de gravação



Tempo restante

Áudio

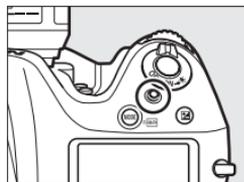
A câmera pode gravar vídeo e som; não cubra o microfone, na parte dianteira da câmera, durante a gravação. Note que o microfone embutido pode gravar os sons feitos pela lente durante o foco automático, redução de vibração ou alterações na abertura.

Veja também

As opções tamanho de quadro, sensibilidade do microfone, compartimento do cartão e sensibilidade ISO estão disponíveis no menu **Definições de filmagem (Configurações de vídeo)** (☐ 74). O foco pode ser ajustado manualmente como descrito na página 59. As funções desempenhadas pelo centro do seletor múltiplo, pelos botões **Fn** e **Pv** e pelo centro do sub-seletor podem ser escolhidas usando Configurações personalizadas f1 (**Botão central multisseletor (Botão central seletor múltiplo)**; ☐ 327), g1 (**Atribuir botão Fn**; ☐ 340), g2 (**Atribuir botão pré-visual.**; ☐ 341), e g3 (**Atribuir centro seletor sec. (Atribuir centro sub-seletor)**; ☐ 342), respectivamente. A Configuração personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**; ☐ 343) controla se o botão de liberação do obturador pode ser usado para iniciar a visualização de vídeo em exibição ao vivo, ou para iniciar e terminar a gravação de vídeo, ou (quando pressionado até o fim) para tirar fotografias durante a gravação de vídeos.

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

O tamanho máximo para arquivos individuais de vídeo é de 4 GB (para tempo máximo de gravação, veja página 74); note que, dependendo da velocidade de gravação do cartão de memória, a gravação pode terminar antes que este tamanho seja alcançado.

Tirar fotografias

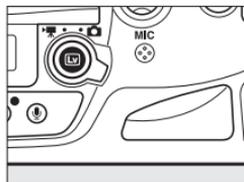
Para tirar uma fotografia, enquanto a gravação estiver em andamento, pressione o botão de liberação do obturador até o fim. A gravação de vídeo terminará (a cena gravada até esse ponto será salva) e a câmera voltará para a exibição ao vivo. Exceto no tamanho de quadro de 640×424, a fotografia será gravada na definição de área de imagem atual com uma proporção da imagem de 16:9. Note que a exposição de fotografias não pode ser visualizada durante a exibição ao vivo; o modo *P*, *S*, ou *A* é recomendado, mas resultados precisos podem ser obtidos em modo *M* ajustando a exposição durante a fotografia com exibição ao vivo (☐ 49) e depois terminando a fotografia com exibição ao vivo, iniciando a exibição de vídeo com exibição ao vivo e verificando a área de imagem. A compensação de exposição para a fotografia pode ser definida em valores entre -5 e +5 EV, mas apenas valores entre -3 e +3 podem ser visualizados no monitor (☐ 137).

Tamanho do quadro

A área utilizada para a medição da exposição ou balanço de brancos automático quando as fotografias são gravadas com tamanho de quadro de **1920×1080; 30 fps; recortar (1920×1080; 30 qps; recortar)**, **1920×1080; 25 fps; recortar (1920×1080; 25 qps; recortar)** ou **1920×1080; 24 fps; recortar (1920×1080; 24 qps; recortar)** (☐ 74) não é a mesma que a área da fotografia final, de maneira que os melhores resultados podem não ser alcançados. Tire fotografias de teste e confira os resultados no monitor.

8 Saia do modo de exibição ao vivo.

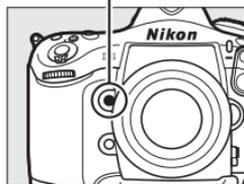
Pressione o botão **Lv** para sair do modo de exibição ao vivo.



Índices

Se **Marcação de índice (Marca de índice)** estiver selecionado para Configuração Personalizada g2 (**Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de visualização)**; 341), você poderá pressionar o botão **Pv**, durante a gravação, para adicionar índices que podem ser usados para localizar quadros durante a edição e a reprodução (77). Até 20 índices podem ser adicionados a cada vídeo.

Botão Pv



Índice

✓ A exibição da contagem regressiva

Uma contagem regressiva será exibida 30 segundos antes que a visualização ao vivo termine automaticamente (55). Dependendo das condições de disparo, o temporizador pode aparecer imediatamente ao começar a gravação. Note que, independentemente da quantidade de tempo para a gravação disponível, a exibição ao vivo ainda terminará de modo automático quando o temporizador expirar. Aguarde que os circuitos internos esfriem antes de retomar a filmagem.

Tela da exibição ao vivo: exibição ao vivo do vídeo



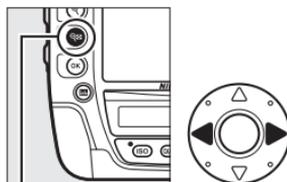
Item	Descrição	
① Ícone "Sem vídeo"	Indica que vídeos não podem ser gravados.	—
② Volume do fone de ouvido	Volume da saída de áudio para fones de ouvido.	69
③ Sensibilidade do microfone	Sensibilidade do microfone para filmagem.	69
④ Nível do som	Nível do som para a gravação de áudio. Exibido em vermelho se o nível for alto demais; ajuste a sensibilidade adequada do microfone. Os indicadores do canal esquerdo (L) e direito (R) aparecem quando o microfone ME-1 opcional ou outro estéreo é usado.	69
⑤ Tamanho do quadro do vídeo	Tamanho do quadro para filmagem.	74
⑥ Tempo restante (exibição ao vivo do vídeo)	O tempo de gravação disponível para os vídeos.	65
⑦ Indicador de brilho do monitor	Um indicador de brilho do monitor.	69
⑧ Guia	A guia com as opções disponíveis durante a exibição ao vivo do vídeo.	69

■ Ajustar as configurações na tela de exibição ao vivo

A sensibilidade do microfone, volume do fone de ouvido e brilho do monitor podem ser ajustados conforme descrito abaixo. Note que a sensibilidade do microfone e o volume dos fones de ouvido não podem ser ajustados durante a gravação e que o brilho afeta somente o monitor (☐ 57); os vídeos gravados com a câmera não são afetados.

1 Destaque uma configuração.

Pressione e mantenha pressionado  e pressione ◀ ou ▶ para destacar o indicador da configuração desejada.



Botão 

2 Ajuste a configuração destacada.

Mantendo o botão  pressionado, pressione ▲ ou ▼ para ajustar a configuração destacada.



Usar um microfone externo

O microfone opcional ME-1 estéreo pode ser usado para gravar som estéreo ou evitar a gravação do ruído da lente causado pelo foco automático (☐ 395).

Fones de ouvido

Fones de ouvido de terceiros podem ser usados. Note que os níveis de som altos podem resultar em um volume alto; um cuidado particular deve ser tomado quando os fones de ouvido são usados.

Tela de informações: exibição ao vivo do vídeo

Para ocultar ou exibir os indicadores no monitor durante a exibição ao vivo do vídeo, pressione o botão **Info**.

Horizonte virtual

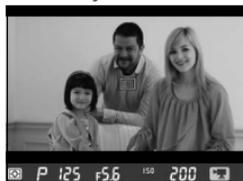
(358)



Informação ativada



Informação desativada



Histograma



Guias de enquadramento



HDMI

Se a câmera estiver conectada a um dispositivo HDMI (280), a exibição através da lente aparecerá no monitor da câmera e no dispositivo HDMI. Os indicadores que aparecem no dispositivo HDMI, durante a filmagem, são mostrados à direita. O monitor da câmera não apresenta o nível de som, o horizonte virtual, nem o histograma; os indicadores no monitor e no dispositivo HDMI não podem ser ocultados nem exibidos usando o

Info.



Área da imagem

Independentemente da opção selecionada para **Área de imagem (Área da imagem)** no menu de disparo (☐ 88), todos os vídeos e fotografias gravados em exibição ao vivo têm uma proporção de imagem de 16:9 (ou 3:2 quando o tamanho de quadro do vídeo é de 640×424). Imagens gravadas com **Ligado** selecionado para **Área de imagem (Área da imagem) > Recorte de DX automático (Corte DX automático)** e uma lente DX instalada usam um formato de vídeo de base DX, assim como as imagens gravadas com **DX (24×16) 1.5×** selecionado para **Área de imagem (Área da imagem) > Escolha a área de imagem (Escolher área da imagem)**. As outras imagens usam um formato de vídeo baseado em FX. Um ícone  é exibido quando um formato de vídeo baseado em DX é selecionado. As diferenças entre os recortes (☐ 86) exibidos no visor durante a fotografia com exibição ao vivo e os recortes da exibição ao vivo do vídeo são exibidas abaixo.



Corte para o visor e fotografia com exibição ao vivo

Corte de fotografia 16:9 para a exibição ao vivo do vídeo



Corte para o visor e fotografia com exibição ao vivo

Corte de fotografia 3:2 para a exibição ao vivo do vídeo

O tamanho da área no centro do sensor de imagem utilizado para gravar as fotografias tiradas na exibição ao vivo do vídeo é 35,0×19,7 mm (16:9, formato de vídeo baseado em FX), 22,4×12,6 mm (16:9, formato de vídeo baseado em DX), 35,0×23,4 mm (3:2, formato de vídeo baseado em FX) ou 22,4×14,9 mm (3:2, formato de vídeo baseado em DX).



Fotografias de exibição ao vivo do vídeo

A seguinte tabela mostra o tamanho das fotografias (proporção da imagem 16:9) tirada em exibição ao vivo do vídeo em proporções de imagem diferente de 640×424:

Área de imagem (Área da imagem)	Opção	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm) *
Formato baseado em FX (16:9)	Grande	4928×2768	41,7×23,4
	Médio	3696×2072	31,3×17,5
	Pequeno	2464×1384	20,9×11,7
Formato baseado em DX (16:9)	Grande	3200×1792	27,1×15,2
	Médio	2400×1344	20,3×11,4
	Pequeno	1600×896	13,5×7,6
1920×1080; 30 qps/ 25 qps/24 qps; corte	—	1920×1080	16,3×9,1

A seguinte tabela mostra o tamanho das fotografias (proporção da imagem 3:2) tirada em exibição ao vivo do vídeo em proporções de imagem de 640×424:

Área de imagem (Área da imagem)	Opção	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm) *
Formato de vídeo baseado em FX (3:2)	Grande	4928×3280	41,7×27,8
	Médio	3696×2456	31,3×20,8
	Pequeno	2464×1640	20,9×13,9
Formato de vídeo baseado em DX (3:2)	Grande	3200×2128	27,1×18,0
	Médio	2400×1592	20,3×13,5
	Pequeno	1600×1064	13,5×9,0

* Tamanho aproximado quando impresso com 300 dpi. O tamanho da impressão em polegadas é igual ao tamanho da imagem em pixels dividido pela resolução da impressora em pontos por polegada (dpi; 1 polegada = aproximadamente 2,54 cm).

A qualidade da imagem é determinada pela opção selecionada para **Qualidade de imagem** no menu de disparo (☐ 90).

Cabos do controle remoto

Se **Gravar filmagens (Gravar vídeos)** for selecionado para Configuração Personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**), os botões de liberação do obturador nos cabos de controle remoto opcionais (☐ 394) podem ser usados para iniciar a exibição ao vivo de vídeo e terminar a gravação de vídeo (☐ 343).

Gravar vídeos

Cintilações, faixas visíveis ou distorções podem ser vistas no monitor e no vídeo final sob a luz de lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou sódio se a câmera for movida panoramicamente na horizontal ou um objeto se mover em alta velocidade pelo quadro (para informações sobre a redução das cintilações e faixas, veja **Redução de cintilação (Redução de flicker)**,  348). Contornos serrilhados, cores falsas, moiré e pontos brilhantes também podem aparecer. Faixas luminosas podem aparecer em algumas áreas do quadro com sinais luminosos e outras fontes de luz intermitente ou se o assunto for brevemente iluminado por um flash ou outra fonte de luz intensa momentânea. Ao filmar, evite apontar a câmera para o sol ou outras fontes de luz forte. A não observância desta precaução pode resultar em danos nos circuitos internos da câmera. Note que ruído (pixels brilhantes aleatoriamente espaçados, neblina ou linhas) e cores inesperadas podem aparecer se você ampliar o zoom na visualização pela lente ( 59) durante a exibição ao vivo do vídeo.

A luz do flash não pode ser usada durante a exibição ao vivo do vídeo.

A gravação terminará automaticamente se a lente for removida ou se o seletor de exibição ao vivo for girado para uma nova configuração. A exibição ao vivo do vídeo terminará quando o botão MENU for pressionado.

A exibição ao vivo termina 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 uma interferência (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 alta
- A câmera foi usada por longos períodos de tempo na exibição ao vivo ou para gravar vídeos
- A câmera foi usada no modo de obturação contínuo por longos períodos de tempo

Se a exibição ao vivo não iniciar quando você pressionar o botão , espere que os circuitos internos esfriem e tente novamente.



Configurações de vídeo

Use a opção **Definições de filmagem (Configurações de vídeo)** no menu de disparo para ajustar as seguintes configurações.

- **Tam. img./fotogramas seg. (Tamanho do quadro/velocidade de gravação de quadros), Qualidade da filmagem (Qualidade de vídeo):** escolha entre as seguintes opções:

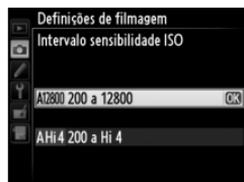
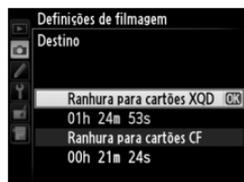
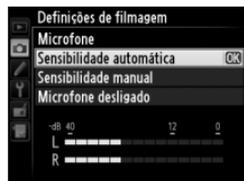
Opção ¹	Taxa de bits máxima (Mbps)		Duração máxima
	★ qualidade alta	Normal	
 1920×1080; 30 fps (1920×1080; 30 qps) ^{2,3}	24	12	29 min. 59 s
 1920×1080; 25 fps (1920×1080; 25 qps) ^{2,3}			
 1920×1080; 24 fps (1920×1080; 24 qps) ^{2,3}			
 1280×720; 60 fps (1280×720; 60 qps) ³			
 1280×720; 50 fps (1280×720; 50 qps) ³			
 1280×720; 30 fps (1280×720; 30 qps)	12	8	
 1280×720; 25 fps (1280×720; 25 qps)			
 640×424; 30 fps (640×424; 30 qps)	5	3	
 640×424; 25 fps (640×424; 25 qps)			
 1920×1080; 30 fps; recortar (1920×1080; 30 qps; recortar) ^{3,4}	24	12	
 1920×1080; 25 fps; recortar (1920×1080; 25 qps; recortar) ^{3,4}			
 1920×1080; 24 fps; recortar (1920×1080; 24 qps; recortar) ^{3,4}			

- 1 A velocidade de captura de quadros efetiva é de 29,97 qps para valores listados como 30 qps, 23,976 qps para valores listados como 24 qps, e 59,94 qps para valores listados como 60 qps.
- 2 Em formato de vídeo baseado em DX, a qualidade de imagem é equivalente a vídeos gravados a um tamanho do quadro de 1280×720.
- 3 A duração máxima de filmes ★ **Qualidade alta (Alta qualidade)** é de 20 minutos.
- 4 Fotometria por matriz selecionada automaticamente. Ângulo de imagem equivalente a distância focal 2,7× comprimento de formato de filme baseado em FX, permitindo um efeito de telefoto sem mudar para uma lente mais longa;  é exibido no monitor. As fotografias tiradas com esta configuração são guardadas como imagens JPEG Fino com o tamanho de 1920×1080 pixels; HDR não está disponível ( 186).

Tamanho e velocidade de captura dos quadros

O tamanho e a velocidade de captura dos quadros afeta a distribuição e quantidade de ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou pontos brilhantes).

- **Microfone:** ligue ou desligue os microfones ME-1 estéreos, embutidos ou opcionais, 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 é encerrada automaticamente quando o tempo se esgota. Note que independentemente da opção selecionada, as fotografias são gravadas no cartão do compartimento primário (☞ 95).
- **Intervalo sensibilidade ISO:** escolha a faixa de sensibilidades ISO disponível durante a gravação de vídeo. Note que em sensibilidades ISO elevadas a câmera poderá ter dificuldades a focar e o ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) poderá aumentar.



1 Seleccione Definições de filmagem (Configurações de vídeo).

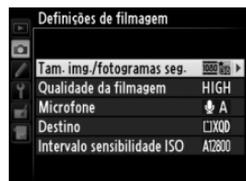
Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Definições de filmagem (Configurações de vídeo)** no menu de disparo e pressione ►.

Botão MENU



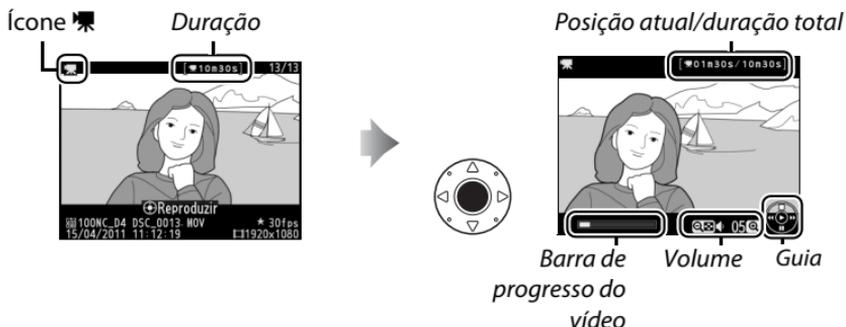
2 Escolha as opções de vídeo.

Destaque o item desejado e pressione ►, então destaque uma opção e pressione OK.



Visualizar vídeos

Os vídeos são indicados por um ícone  na reprodução em tamanho cheio (📖 235). Pressione no centro do seletor múltiplo para iniciar a reprodução.



As seguintes operações podem ser realizadas:

Para	Use	Descrição
Pausar		Pausa a reprodução.
Reproduzir		Reinicia a reprodução quando o vídeo está pausado ou durante o retrocesso/avanço.
Avançar/ retroceder		A velocidade aumenta a cada pressão, de 2x a  a 10x a 16x; mantenha pressionado para pular para o início ou 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.



Para	Use	Descrição
Pular para frente/trás		Use o disco de comando principal para pular para o próximo índice ou o anterior, ou para pular para o último ou o primeiro quadro se o vídeo não tiver índices (se o vídeo for maior que 30 s., girar o disco de comando principal quando o último quadro aparecer pulará para trás 30 s.).
Ajustar o volume		Pressione  para aumentar o volume,  para diminuir.
Recortar o vídeo		Veja a página 79 para obter mais informações.
Retornar para o modo de disparo		Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para sair para o modo de disparo.
Exibir menus	MENU	Veja a página 283 para obter mais informações.
Sair		Sai para a reprodução em tamanho cheio.

Ícone

Os vídeos com índices (📖 67) são indicados por um ícone  na reprodução em tamanho cheio.



Ícone

 será exibido na reprodução em tamanho cheio e de vídeo se o vídeo foi gravado sem som.



Editar vídeos

Corte a sequência para criar cópias editadas dos vídeos ou salve os quadros selecionados como imagens JPEG estáticas.

Opção	Descrição
 Escolher ponto de início/fim	Cria uma cópia a partir da qual a sequência de abertura ou fechamento foi removida.
 Guardar fotograma selett. (Salvar quadro selecionado)	Salva um quadro selecionado como uma imagem JPEG estática.

Cortar vídeos

Para criar cópias cortadas dos vídeos:

1 Exiba uma foto em tamanho cheio.

Pressione o botão  para exibir fotos em tamanho cheio no monitor, pressione  e  para percorrer as imagens até que o vídeo que você deseja editar seja exibido.

Botão 



2 Escolha um ponto inicial ou ponto final.

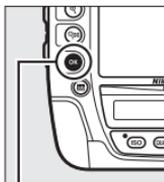
Reproduza o vídeo como descrito na página 77, pressionando o centro do seletor múltiplo para iniciar e retomar a reprodução e  para pausar, ou girando o disco de comando principal para pular para um índice (📖 67). A posição aproximada no vídeo pode ser verificada na barra de progresso do vídeo.



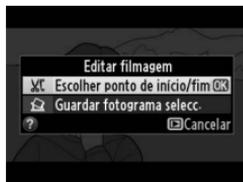
Barra de progresso do vídeo

3 Exiba as opções de edição do vídeo.

Pressione **OK** para exibir as opções de edição de vídeo.



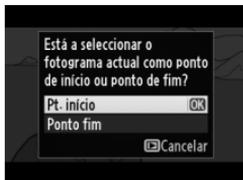
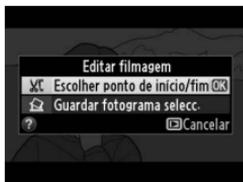
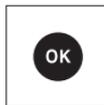
Botão **OK**



4 Selecione Escolher ponto de início/fim.

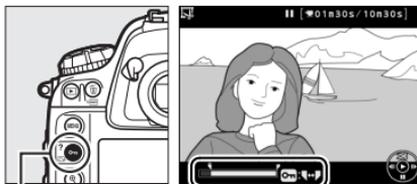
Destaque **Escolher ponto de início/fim** e pressione **OK**.

A caixa de diálogo à direita será exibida; escolha se o quadro atual será o ponto de início ou o ponto final da cópia e pressione **OK**.



5 Elimine quadros.

Se o quadro desejado não for exibido atualmente, pressione ◀ ou ▶ para avançar ou recuar (para pular um índice, gire o disco de comando principal). Para mudar a seleção atual do ponto de início (↶) para o ponto final (↷) ou vice-versa, pressione ⏮ (↶/?).



Botão ⏮ (↶/?)

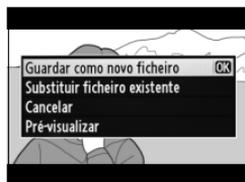
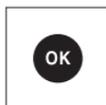
Assim que você tiver selecionado o ponto de início e/ou o ponto final, pressione ▲. Todos os quadros antes do ponto de início selecionado e depois do ponto final selecionado serão removidos da cópia.



6 Salve a cópia.

Destaque uma das seguintes opções e pressione OK:

- **Guardar como novo ficheiro (Guardar como novo arquivo):** salva a cópia em um novo arquivo.
- **Substituir ficheiro existente (Substituir arquivo existente):** substitui o arquivo de vídeo original pela cópia editada.
- **Cancelar:** volta ao Passo 5.
- **Pré-visualizar:** visualiza a cópia.



As cópias editadas são indicadas por um ícone 📄 na reprodução em tamanho cheio.

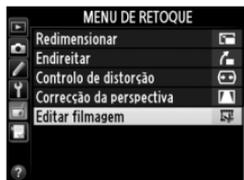
✓ Cortar vídeos

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 gravada se não houver espaço suficiente disponível no cartão de memória.

As cópias têm a mesma data e hora de criação dos originais.

✍ Menu de retoque

Os vídeos também podem ser editados usando a opção **Editar filmagem (Editar vídeos)** no menu de retoque (☰ 361).



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 77; sua posição aproximada no vídeo pode ser verificada na barra de progresso do vídeo. Pause o vídeo no quadro que você pretende copiar.



2 Exiba as opções de edição do vídeo.

Pressione **OK** para exibir as opções de edição de vídeo.

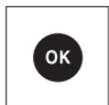


Botão **OK**



3 Escolha **Guardar fotograma selett.** (Salvar quadro selett.).

Destaque **Guardar fotograma selett.** (Salvar quadro selett.) e pressione **OK**.



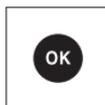
4 Crie uma cópia da imagem estática.

Pressione **▲** para criar uma cópia da imagem estática do quadro atual.



5 Guarde a cópia.

Destaque **Sim** e pressione  para criar uma cópia JPEG, de qualidade fina (📄 90), do quadro selecionado. As imagens estáticas do 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 **Guardar fotograma selecc. (Salvar quadro selec.)**, não podem ser retocadas. As imagens estáticas JPEG não têm algumas categorias de informação das fotos (📄 238).

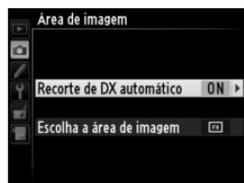
Opções de gravação de imagens

Área de imagem

Escolha a proporção da imagem e o ângulo de visão (área de imagem). Graças ao sensor de imagem de formato FX (36,0×23,9 mm) da câmera, poderá escolher entre ângulos de visão tão amplos como os suportados por câmeras de película de formato 35 mm (135), e cortar automaticamente as imagens para o ângulo de visão DX, quando usar lentes de formato DX. Veja a página 444 para obter informações sobre a quantidade de imagens que podem ser armazenadas em diferentes configurações da área de imagem.

■ ■ Recorte de DX automático

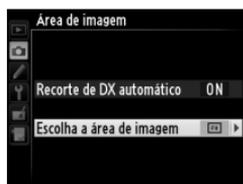
Escolha se o recorte DX será selecionado automaticamente quando uma lente DX for colocada.



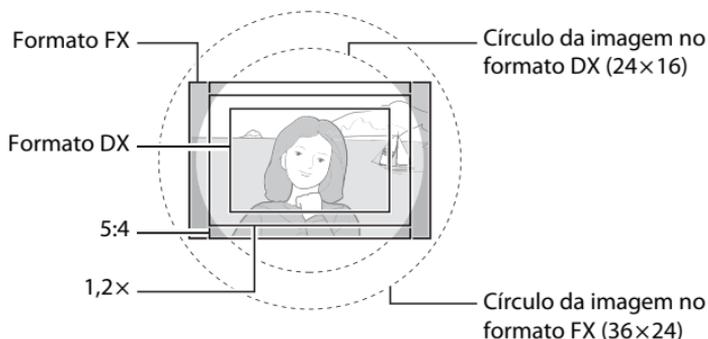
Opção	Descrição
Ligado	A câmera seleciona automaticamente o recorte DX quando a lente DX é colocada. Se outra lente for colocada, o recorte selecionado para Escolha a área de imagem será usado.
Desligado	O recorte selecionado para Escolha a área de imagem é usado.

■ ■ Escolha a área de imagem

Escolha a área de imagem usada quando está instalada uma lente não DX ou está instalada uma lente DX com **Desligado** selecionado para **Recorte de DX automático (Corte DX automático)** (☞ 88).

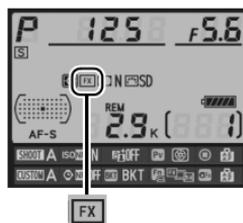


Opção	Descrição
 FX (36×24) 1.0× (formato FX)	As imagens são gravadas em formato FX usando toda a área do sensor de imagem (36,0×23,9 mm), produzindo um ângulo de visão equivalente a uma lente NIKKOR numa câmera de formato 35 mm.
 1,2× (30×20) 1.2×	Uma área de 29,9×19,9 mm no centro do sensor de imagem é usada para gravar fotografias. Para calcular a distância focal aproximada de uma lente com formato de 35 mm, multiplique por 1,2.
 DX (24×16) 1.5× (formato DX)	Uma área de 23,4×15,5 mm no centro do sensor de imagem é usada para gravar imagens no formato DX. Para calcular a distância focal aproximada de uma lente com formato de 35 mm, multiplique por 1,5.
 5:4 (30×24)	As fotografias são gravadas com uma proporção da imagem de 5:4 (29,9×23,9 mm).



Área de imagem

A opção selecionada é exibida na tela de informações.



Lentes DX

As lentes DX são projetadas para o uso com câmeras de formato DX e têm um ângulo de visão menor que as lentes para as câmeras com formato de 35 mm. Se **Recorte de DX automático (Corte DX automático)** estiver desligado e for selecionada uma opção diferente de **DX (24 x 16)** (formato DX) para **Área de imagem (Área da imagem)** quando estiver instalada uma lente DX, as bordas da imagem poderão ficar obscurecidas. Isto pode não ser aparente no visor, mas quando as imagens forem reproduzidas, você poderá perceber uma queda na resolução ou que os contornos da imagem estão escuros.

Tela do visor

Os recortes 1,2 x, formato DX, e 5:4 cortes são exibidos abaixo.



1,2x



Formato DX



5:4

Veja também

Veja a página 71 para obter informações sobre os recortes disponíveis na exibição ao vivo do vídeo.

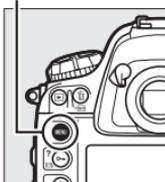
A área de imagem pode ser definida usando a opção **Área de imagem (Área da imagem)** no menu de disparo ou pressionando um controle e girando um disco de comando.

Menu da área da imagem

1 Seleccione **Área de imagem (Área da imagem)** no menu de disparo.

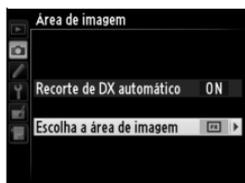
Pressione MENU para exibir os menus. Destaque **Área de imagem (Área da imagem)** no menu de disparo (☞ 293) e pressione ►.

Botão MENU



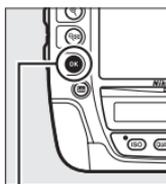
2 Escolha uma opção.

Destaque **Recorte de DX automático (Corte DX automático)** ou **Escolha a área de imagem (Escolher área da imagem)** e pressione ►.

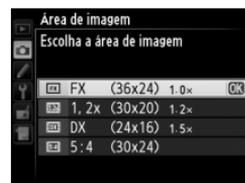


3 Ajuste as configurações.

Escolha uma opção e pressione OK. O recorte selecionado é exibido no visor (☞ 87).



Botão OK



Corte DX automático

Os controles listados na página 89 não poderão ser utilizados para seleccionar a área de imagem quando uma lente DX estiver colocada e o **Recorte de DX automático (Corte DX automático)** estiver ativado.

Tamanho da imagem

O tamanho da imagem varia com a opção seleccionada para a área da imagem.

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

Selecione **Escolha a área de imagem** como a opção "pressionar + discos comando" para um controle de câmera no menu Configurações Personalizadas (☐ 332). A seleção de área de imagem pode ser atribuída ao botão **Fn** (Configuração Personalizada f3, **Atribuir botão Fn**, ☐ 328), o botão **Pv** (Configuração Personalizada f4, **Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de visualização)**, ☐ 333), o centro do sub-seletor (Configuração Personalizada f6, **Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)**, ☐ 333), ou o botão de gravação de vídeos (Configuração Personalizada f16, **Atribuir botão de filmagem (Atribuir botao de gravação de vídeo)**, ☐ 339).

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

A área de imagem pode ser selecionada pressionando o controle selecionado e girando o disco principal ou de subcomando até que seja exibido o recorte desejado no visor (☐ 87).



Botão Fn



Disco de comando principal

A opção atualmente selecionada para a área de imagem pode ser visualizada pressionando o controle para exibir a área de imagem no painel de controle superior ou tela de informações. O formato FX é exibido como "36x24", 1,2x como "30x20", o formato DX como "24x16", e 5:4 como "30x24".



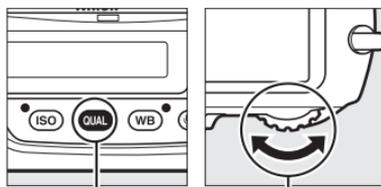
Qualidade de imagem

A D4 suporta as seguintes opções de qualidade da imagem. Veja a página 444 para obter informações sobre a quantidade de imagens que podem ser armazenadas com uma qualidade de imagem e configurações do tamanho diferentes.

Opção	Tipo de arquivo	Descrição
NEF (RAW)	NEF	Os dados RAW do sensor de imagem são gravados diretamente no cartão de memória no Nikon Electronic Format (NEF). As configurações, tais como o balanço de brancos e contraste, podem ser ajustadas depois de fotografar.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Grava as imagens TIFF RGB sem compressão com uma profundidade de 8 bits por canal (cor de 24 bits). O TIFF é suportado por uma grande variedade de aplicativos de imagem.
JPEG fine	JPEG	Grava as imagens JPEG em uma taxa de compressão com cerca de 1:4 (qualidade fina).*
JPEG normal		Grava as imagens JPEG em uma taxa de compressão com cerca de 1:8 (qualidade normal).*
JPEG basic		Grava as imagens JPEG em uma taxa de compressão com cerca de 1:16 (qualidade básica).*
NEF (RAW)+ JPEG fine	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 basic		Duas imagens são gravadas: uma imagem NEF (RAW) e outra imagem JPEG de qualidade básica.

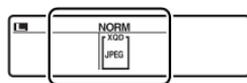
* **Prioridade ao tamanho** selecionado para **Compressão JPEG**.

A qualidade da imagem é 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 traseiro

Imagens NEF (RAW)

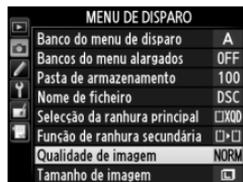
As imagens NEF (RAW) podem ser exibidas na câmera ou usando um software, tal como Capture NX 2 (disponível separadamente;  393) ou ViewNX 2 (disponível no CD de instalação ViewNX 2 fornecido). As cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando a opção **Processamento NEF (RAW)** no menu de retoque ( 372).

NEF + JPEG

Quando as 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 foto for apagada. Se a cópia JPEG for gravada num cartão de memória diferente usando a opção **Função de ranhura secundária (Função de compartimento secundário) > RAW principal, JPEG secundár.**, excluir a cópia JPEG não excluirá a imagem NEF (RAW).

Menu da qualidade de imagem

A qualidade da imagem pode também ser ajustada usando a opção **Qualidade de imagem** no menu de disparo ( 293).



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

Botão MENU



Compressão JPEG

Escolha o tipo de compressão para as imagens JPEG.

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



Gravação NEF (RAW) > Tipo

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

Opção	Descrição
Compressão sem perda	As imagens NEF são comprimidas usando um algoritmo reversível, reduzindo o tamanho de arquivo de 20 a 40% sem afetar a qualidade da imagem.
Com compressão	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.
Sem compressão	As imagens NEF não são comprimidas.

Gravação NEF (RAW) > Profund. bits 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 do que aqueles com 12 bits, porém aumentando os dados da cor gravados.

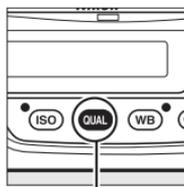
Tamanho de imagem

O tamanho da imagem é medido em pixels. Escolha entre **Grande**, **Médio**, ou **Pequeno** (note que o tamanho da imagem varia dependendo da opção selecionada para a **Área de imagem**, 85):

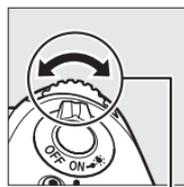
Área de imagem	Opção	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm) *
FX (36×24) 1.0× (formato FX)	Grande	4928×3280	41,7×27,8
	Médio	3696×2456	31,3×20,8
	Pequeno	2464×1640	20,9×13,9
1,2× (30×20) 1.2×	Grande	4096×2720	34,7×23,0
	Médio	3072×2040	26,0×17,3
	Pequeno	2048×1360	17,3×11,5
DX (24×16) 1.5× (formato DX)	Grande	3200×2128	27,1×18,0
	Médio	2400×1592	20,3×13,5
	Pequeno	1600×1064	13,5×9,0
5:4 (30×24)	Grande	4096×3280	34,7×27,8
	Médio	3072×2456	26,0×20,8
	Pequeno	2048×1640	17,3×13,9

* Tamanho aproximado quando impresso com 300 dpi. O tamanho da impressão em polegadas é igual ao tamanho da imagem em pixels dividido pela resolução da impressora em pontos por polegada (dpi; 1 polegada = aproximadamente 2,54 cm).

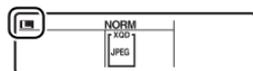
A qualidade da imagem pode ser definida pressionando o botão **QUAL** e girando o disco de subcomando até que a opção desejada seja exibida no painel de controle traseiro.



Botão QUAL



Disco de subcomando



Painel de controle traseiro



Imagens NEF (RAW)

Note que a opção seleccionada para o tamanho da imagem não afeta o tamanho das imagens NEF (RAW). Quando abertas com um software, tal como ViewNX 2 (fornecido) ou Capture NX 2 (disponível separadamente), as imagens NEF (RAW) têm as dimensões dadas às imagens grandes (tamanho ) na tabela da página anterior.

Menu do tamanho de imagem

O tamanho da imagem pode também ser ajustado usando a opção **Tamanho de imagem** no menu de disparo ( 293).



Usar dois cartões de memória

Quando dois cartões de memória estão inseridos na câmera, você pode escolher um como o cartão principal, usando o item **Seleção da ranhura principal (Seleção do compartimento primário)** no menu de disparo. Selecione **Ranhura para cartões XQD (Compartimento para cartões XQD)** para designar o cartão no compartimento para cartões XQD como o cartão principal, **Ranhura para cartões CF (Compartimento para cartões CF)** para escolher o cartão CompactFlash. As funções dos cartões principal e secundário podem ser escolhidas usando a opção **Função de ranhura secundária (Função do compartimento secundário)** no menu de disparo. Escolha entre **Capacidade excedida** (o cartão secundário é somente usado quando o cartão principal estiver cheio), **Cópia de segurança** (cada imagem é gravada tanto no cartão principal quanto no secundário) e **RAW principal, JPEG secundár.** (como em **Cópia de segurança**, exceto que as cópias NEF/RAW das fotos gravadas com as configurações NEF/RAW + JPEG são gravadas somente no cartão principal e as cópias JPEG somente no cartão secundário).



“Cópia de segurança” e “RAW principal, JPEG secundár.”

A câmera mostra o número de poses restantes no cartão com a menor memória. A liberação do obturador será desativada quando um ou outro cartão estiver cheio. Memorandos de voz (☎ 255) são anexos à cópia gravada no cartão de memória no compartimento primário.

Gravar vídeos

Quando dois cartões de memória forem inseridos na câmera, o compartimento usado para gravar os vídeos poderá ser selecionado usando a opção **Definições de filmagem (Configurações de vídeo) > Destino** no menu de disparo (☎ 75).



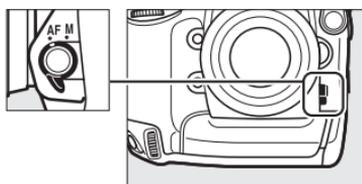
Foco

Esta seção descreve as opções que controlam como a câmera foca quando as fotografias são enquadradas no visor. O foco pode ser ajustado automática ou manualmente (☞ 108). O usuário também pode selecionar o ponto de foco para foco automático ou manual (☞ 103) ou usar a trava de foco para focar para refazer fotografias após focar (☞ 105).

Foco automático

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

Seletor do modo de foco

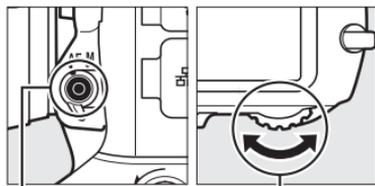


Modo de foco automático

Escolha entre os seguintes modos de foco automático:

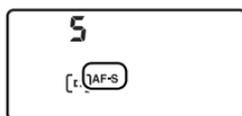
Modo	Descrição
AF-S	Foco automático de servo único: para assuntos parados. O foco bloqueia quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. Em predefinições, o obturador só pode ser liberado quando o indicador de imagem em foco (●) for exibido (<i>prioridade ao foco</i> ; ☞ 308).
AF-C	Servo contínuo de foco automático: 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 entra em <i>rastreamento de foco preditivo</i> (☞ 99) para prever a distância final ao assunto e ajustar o foco como necessário. Em predefinições, o obturador pode ser liberado se o assunto estiver ou não em foco (<i>prioridade ao disparo</i> ; ☞ 307).

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



Botão modo AF

Disco de comando principal



Painel de controle superior



Visor

Veja também

Para obter informações sobre a utilização de prioridade de foco em servo contínuo de foco automático, veja a Configuração Personalizada a1 (**Seleção da prioridade AF-C (Seleção da prioridade AF-C)**,  307). Para obter informações sobre a utilização de prioridade de foco em foco automático de servo único, veja a Configuração Personalizada a2 (**Seleção da prioridade AF-S (Seleção da prioridade AF-S)**,  308). Para obter informações sobre como evitar que a câmera foque quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade, veja a Configuração Personalizada a4 (**Ativação de AF (Ativação AF)**,  309). Veja a página 52 para informações sobre as opções de foco automático disponíveis em exibição ao vivo ou durante a gravação de vídeos.

Botões AF-ON

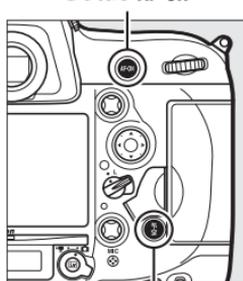
Para focar a câmera, pressionar qualquer um dos botões **AF-ON** surte o mesmo efeito que pressionar o botão de liberação do obturador até a metade (note que o botão **AF-ON**, para disparo vertical, somente poderá ser utilizado quando a trava de disparo vertical do botão de liberação do obturador estiver destravada;  42).

Seguimento de foco preditivo

Em modo **AF-C**, a câmera iniciará o seguimento de foco preditivo se o assunto se mover aproximando-se ou afastando-se da câmera enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade ou se qualquer dos botões **AF-ON** for pressionado.

Isto permite que a câmera acompanhe o foco ao tentar prever onde o assunto estará quando o obturador for liberado.

Botão AF-ON



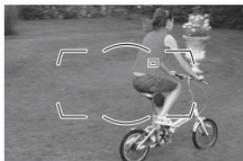
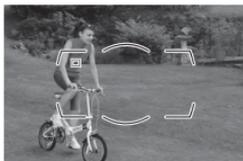
Botão AF-ON para disparo na vertical



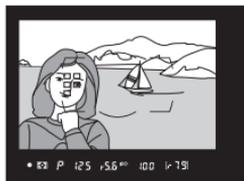
AF modo área

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

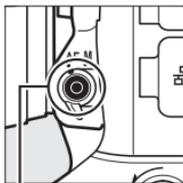
- **AF de ponto único:** selecione o ponto de foco conforme descrito na página 103; a câmera focará apenas o assunto no ponto de foco selecionado. Utilize com assuntos parados.
- **AF com área dinâmica:** selecione o ponto de foco conforme descrito na página 103. Em modo de foco **AF-C**, a câmera focará com base na informação dos pontos de foco envolventes se o assunto sair brevemente do 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 movendo-se 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 103. Em modo de foco **AF-C**, a câmera seguirá os assuntos que saem do ponto de foco selecionado e seleciona novos pontos de foco conforme necessário. Use para compor rapidamente imagens com assuntos que estão se movendo irregularmente de um lado a outro (ex: jogadores de tênis). Se o assunto sair do visor, retire o seu dedo do botão de liberação do obturador e recomponha a fotografia com o assunto no ponto de foco selecionado.



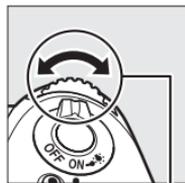
- **AF com área automática:** a câmera detecta automaticamente o assunto e seleciona o ponto de foco; se um rosto for detectado, a câmera dará prioridade ao assunto em retrato. Os pontos de foco ativos são brevemente destacados depois de a câmera focar; em modo **AF-C**, o ponto de foco principal permanece destacado depois de os outros pontos de foco desligarem.



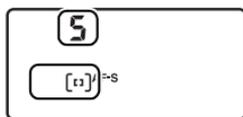
O AF modo área pode ser selecionado pressionando o botão de modo AF e girando o disco de subcomando principal até que a configuração desejada seja exibida no visor e no painel de controle superior.



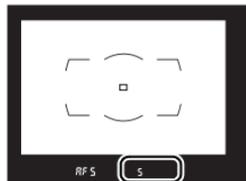
Botão modo AF



Disco de subcomando



Painel de controle superior



Visor

Acompanhamento em 3D

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

AF modo área

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

AF modo área	Painel de controle superior	Visor	AF modo área	Painel de controle superior	Visor
AF de ponto único	S	S	AF com área dinâmica de 51 pontos*	d51	d51
AF com área dinâmica de 9 pontos*	d9	d9	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

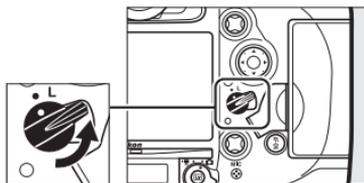
Para obter informações sobre ajustar quanto tempo a câmera espera antes de focar novamente quando um assunto se desloca em frente da câmera, veja Configuração Personalizada a3 (**Seguim. foc. com bloq. activ. (Rastreamento de foco com trava ativa)**,  309). Veja a página 53 para informações sobre as opções de foco automático disponíveis em exibição ao vivo ou durante a gravação de vídeos.

Seleção de ponto de focagem

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.



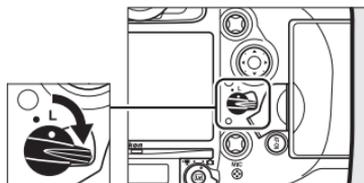
Trava do seletor de foco

2 Selecione o ponto de foco.

Utilize o seletor múltiplo para selecionar o ponto de foco no visor enquanto os fotômetros estão ligados. O ponto de foco central pode ser selecionado pressionando o centro do seletor múltiplo.

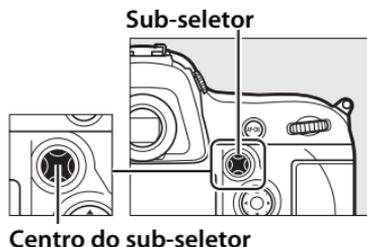


A trava do seletor de foco pode ser girada para a posição travada (L) após a seleção, para evitar que o ponto de foco selecionado mude quando o seletor múltiplo é pressionado.



O sub-seletor

O sub-seletor pode ser usado em vez do seletor múltiplo para selecionar o ponto de foco. Pressione o centro do sub-seletor para bloquear a exposição (☐ 135) e o foco (☐ 105). Tenha o cuidado de não colocar os seus dedos ou unhas dentro do seu olho ao usar o sub-seletor.



Fotografias de retrato (Orientação ao alto)

Ao enquadrar fotografias em orientação ("ao alto") retrato, use o seletor múltiplo para disparo vertical para selecionar o ponto de foco. Para mais informações, veja a Configuração Personalizada f14 (**Atrib. multisselector (vert.) (Atribuir seletor múltiplo (vert.))**), ☐ 338).

Usar o sub-seletor e o seletor múltiplo para disparo vertical

Use como indicado à direita. Pressionando os lados poderá não ter o efeito desejado.



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 informações sobre escolher quando o ponto de foco é iluminado, veja Configuração Personalizada a5 (**Iluminação ponto focagem (Iluminação ponto de foco)**), ☐ 310). Para informações sobre a definição da seleção do ponto de focagem para "moldagem", veja Configuração Personalizada a6 (**Moldagem ponto focagem (Moldagem ponto de foco)**), ☐ 310). Para obter informações sobre a escolha do número de pontos de foco que podem ser selecionados usando o seletor múltiplo, veja Configuração Personalizada a7 (**Número pontos de focagem (Número de pontos de foco)**), ☐ 311). Para obter informações sobre a escolha de pontos de foco distintos para orientações vertical e horizontal, veja Configuração Personalizada a10 (**Armaz. pontos orientação**), ☐ 312). Para obter informações sobre como alterar a função do botão central do seletor múltiplo, veja a Configuração Personalizada f1 (**Botão central multisselector (Botão central seletor múltiplo)**), ☐ 327). Para obter informações sobre alterar a função desempenhada pelo sub-seletor, veja Configuração Personalizada f5 (**Atribuir seletor secundário (Atribuir sub-seletor)**), ☐ 333) e f6 (**Atribuir centro seletor sec. (Atribuir centro sub-seletor)**), ☐ 333).

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 utilizando o foco automático (☐ 107), a trava de foco também pode ser utilizada para recompor a fotografia após ter focado em outro objeto à mesma distância do seu assunto original. A trava de foco é mais eficiente quando uma outra opção, além de AF com área automática, é selecionada para o AF modo área (☐ 100).

1 Foque.

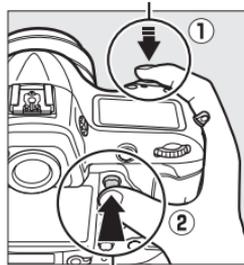
Posicione o assunto no ponto de foco selecionado e pressione o botão de liberação do obturador até a metade para iniciar o foco. Verifique se o indicador de imagem em foco (●) aparece no visor.



2 Trave o foco.

Modo de foco AF-C (☐ 97): com o botão de liberação do obturador pressionado até a metade (①), pressione o centro do sub-seletor (②) para travar o foco e a exposição (um ícone **AE-L** será exibido no visor). O foco permanecerá travado enquanto o centro do sub-seletor for pressionado, mesmo se mais tarde você remover o dedo do botão de liberação do obturador.

Botão de liberação do obturador



Centro do sub-seletor



Modo de foco AF-S: o foco trava automaticamente quando o indicador de imagem em foco aparece e permanece travado até você retirar o dedo do botão de liberação do obturador. O foco também pode ser travado pressionando o centro do sub-seletor (veja acima).

3 Refaça a fotografia e dispare.

O foco permanecerá bloqueado entre as fotos se mantiver o botão de liberação do obturador pressionado até a metade (**AF-S**) ou mantiver o centro do sub-seletor pressionado, permitindo que sejam tiradas várias fotografias em sucessão com a mesma definição 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 AF-ON

Durante a fotografia pelo visor, o foco pode ser travado usando qualquer dos botões **AF-ON** ao invés do botão de liberação do obturador (☐ 99). Se **Só AF-ON (AF-ON apenas)** for selecionado para a configuração personalizada a4 (**Ativação de AF (Ativação do AF)**, ☐ 309), a câmera não focará quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade. Ao invés disso, a câmera focará quando um botão **AF-ON** for pressionado, e neste ponto o foco ficará travado e permanecerá travado até o botão **AF-ON** ser novamente pressionado. O obturador pode ser liberado a qualquer momento, independentemente das opções selecionadas para as Configurações Personalizadas a1 (**Seleção da prioridade AF-C (Seleção de prioridade AF-C)**, ☐ 307) e a2 (**Seleção da prioridade AF-S (Seleção de prioridade AF-S)**, ☐ 308), e o indicador de imagem em foco não será exibido no visor.

Veja também

Veja a Configuração personalizada c1 (**Botão disp. obturador AE-L (Botão de liberação do obturador AE-L)**, ☐ 316) para informação sobre o uso do botão de liberação do obturador para bloquear a exposição, Configuração personalizada f6 (**Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)**, ☐ 333) para informação sobre a escolha da função desempenhada pelo centro do sub-seletor.

Obter bons resultados com o foco automático

O foco automático não funciona bem nas condições listadas abaixo. A liberação do obturador pode ser desativada se a câmera for incapaz de focar sob estas condições, ou o indicador de imagem em foco (●) poderá ser exibido e a câmera poderá emitir um sinal sonoro, permitindo que o obturador seja liberado mesmo quando o assunto não estiver em foco. Nestes casos, use o foco manual (☐ 108) ou use a trava de foco (☐ 105) para focar outro assunto à mesma distância e depois recomponha a fotografia.



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

Exemplo: o assunto tem a mesma cor do fundo.



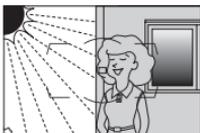
O ponto de foco contém objetos em distâncias diferentes da câmera.

Exemplo: o assunto está dentro de uma jaula.



O assunto é dominado por padrões geométricos regulares.

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



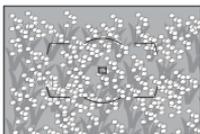
O ponto de foco contém áreas de luminosidade nitidamente contrastantes.

Exemplo: metade do assunto está na sombra.



Os objetos no fundo parecem maiores que o assunto.

Exemplo: um edifício está no enquadramento atrás do assunto.



O assunto contém vários detalhes pequenos.

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



Foco manual

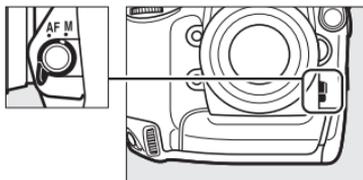
O foco manual está disponível para lentes que não suportem foco automático (lentes NIKKOR não AF) ou quando o foco automático não produza os desejados resultados (☞ 107).

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

✓ Lentes AF

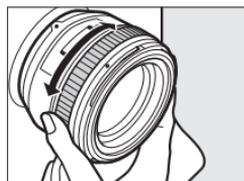
Não use lentes AF com a chave do modo de foco da lente posicionada em **M** e o seletor de modo de foco da câmera posicionado em **AF**. Não obedecer esta recomendação pode danificar a câmera ou a lente.

Seletor do modo de foco



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

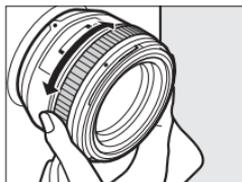
Para focar manualmente, ajuste o anel de foco da lente até que a imagem exibida no campo fosco e claro no visor esteja em foco. As fotografias podem ser tiradas a qualquer momento, mesmo quando a imagem não está em foco.



Telemetria eletrônica

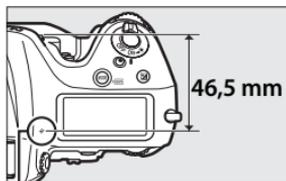
Se a lente tiver uma abertura máxima de $f/5.6$ ou maior, o indicador de foco do visor pode ser usado para confirmar se o assunto no ponto de foco selecionado está focado (o ponto de foco pode ser selecionado a partir de qualquer um dos 51 pontos de foco).

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 107, o indicador de imagem em foco poderá por 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 o flange de montagem da lente e o plano focal é de 46,5 mm.



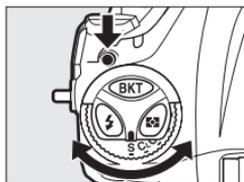
Marca do plano focal



Modo de obturação

Escolher um modo de disparo

Para escolher um modo de disparo, pressione a trava do disco de modo de disparo e gire o disco de modo de disparo para a definição 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 permanecer pressionado, a câmera grava fotografias na velocidade de captura de quadros selecionada para Configuração Personalizada d2 (Velocidade de disparo , [318] > Contínuo a baixa velocidade ([112]).
CH	Alta velocidade contínua: enquanto o botão de liberação do obturador permanecer pressionado, a câmera grava fotografias na velocidade de captura de quadros selecionada em Configuração Personalizada d2 (Velocidade de disparo , [318] > Contínuo a alta velocidade ([112]). Use para assuntos em movimento.
Q	Obturador com som reduzido: para quadro único, exceto que o ruído é reduzido desativando os bipes e minimizando o som produzido quando o espelho volta para o lugar. O sinal sonoro não soará quando a câmera focar independentemente da definição selecionada para Configuração Personalizada d1 (Sinal sonoro ; [318]) e o espelho não descerá para o seu lugar até que o botão de liberação do obturador seja retornado à posição média após disparar, permitindo retardar o ruído feito pelo espelho. O espelho é mais silencioso que no modo de quadro único.
⌚	Temporizador automático: use o auto temporizador para autorretratos ou reduzir o desfoque causado pelo tremido da câmera ([114]).
MUP	Espelho suspenso: escolha este modo para reduzir o tremido da câmera em telefoto, fotografia em close-up ou outras situações em que o movimento mais leve da câmera pode resultar em fotografias desfocadas ([116]).

Modos de obturação contínua

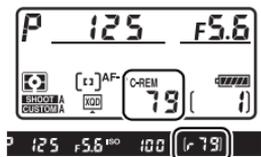
Em modo contínuo a baixa velocidade, a câmera grava fotografias na velocidade de captura de quadros selecionada para Configuração Personalizada d2 (**Velocidade de disparo**,  318) > **Contínuo a baixa velocidade**. Em modo contínuo de alta velocidade, a máxima velocidade de gravação de quadros pode ser escolhida entre 10 ou 11 qps usando a Configuração Personalizada d2 (**Velocidade de disparo**,  318) > **Contínuo a alta velocidade** (note que a 11 qps, o segundo disparo e seus subsequentes podem não estar em foco e a exposição pode não acompanhar precisamente os temas pouco iluminados).

As velocidades de captura de dados acima mencionadas assumem servo contínuo de AF, exposição manual ou automática com prioridade ao obturador, uma velocidade de obturador de $1/250$ s. ou superior, e outras definições em valores predefinidos. A velocidade de captura de quadros pode diminuir em aberturas extremamente pequenas (números f altos) ou baixa velocidade do obturador, quando a redução de vibração (disponível em lentes VR) ou controle automático de sensibilidade ISO ( 119) estiverem ligados ou quando a bateria estiver com pouca carga.



Tamanho do buffer

O número aproximado de imagens que podem ser guardadas no buffer de memória nas definições atuais é exibido nas telas de contagem de exposições no visor e no painel de controle superior enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. A ilustração à direita mostra a tela quando ainda existe espaço no buffer para cerca de 79 imagens.



Buffer de memória

A câmera está equipada com um buffer de memória para o armazenamento temporário, permitindo que o disparo continue enquanto as fotografias estão sendo gravadas no cartão de memória. Podem ser tiradas até 200 fotografias em sucessão; note, contudo, que a velocidade de captura de quadros diminuirá quando o buffer estiver cheio (∞00).

Enquanto as fotografias estiverem sendo gravadas no cartão de memória, a luz indicadora de acesso 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 a luz de acesso apagar.* 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 acabar enquanto existirem imagens no buffer, a liberação do obturador será desativada e as imagens transferidas para o cartão de memória.

Veja também

Para obter informações sobre a escolha do número máximo de fotografias que podem ser tiradas em uma única sequência, veja a Configuração Personalizada d3 (**Disparo contínuo máximo**,  319). Para obter informações sobre o número de fotografias que podem ser tiradas em uma única sequência, veja a página 444.



Modo temporizador automático

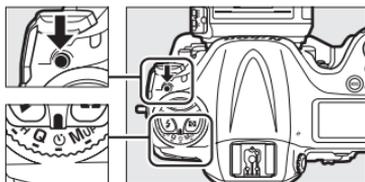
O temporizador automático pode ser utilizado para reduzir o tremido da câmera ou para autorretratos.

1 Monte a câmera em um tripé.

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

2 Selecione o modo temporizador automático.

Pressione a trava de liberação do disco do modo de obturação e gire o disco do modo de obturação para .



Disco do modo de obturação

3 Enquadre a fotografia e foque.

Em foco automático de servo único (📖 97), as fotografias apenas podem ser tiradas se o indicador de imagem em foco (●) aparecer no visor.



Feche o obturador da ocular do visor

Ao tirar fotos sem olhar pelo visor, feche o obturador da ocular do visor para evitar que a luz que entra através do visor apareça nas fotografias ou interfira na exposição.



4 Inicie o temporizador.

Pressione completamente o botão de liberação do obturador para iniciar o temporizador. A luz do temporizador automático começará a piscar. Dois segundos antes da fotografia ser tirada, a lâmpada do temporizador automático parará 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 do modo de obturação para outra configuração.

bulb

As exposições (bulb) do tempo não podem ser registradas usando o temporizador automático. Uma velocidade fixa do obturador será usada se uma velocidade **bulb** for selecionada no modo de exposição **M**.

Veja também

Para obter informações sobre como escolher a duração do temporizador automático, o número de fotos tiradas e o intervalo entre os disparos, veja a Definição Personalizada c3 (**Auto-temporizador (Temporizador automático)**, [p. 317](#)). Para obter informações sobre como definir um sinal sonoro durante a contagem regressiva do temporizador, veja a Configurações Personalizada d1 (**Sinal sonoro**, [p. 318](#)).

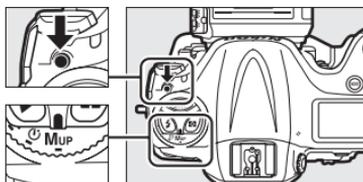


Modo espelho suspenso

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

1 Selecione o modo espelho suspenso.

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



Disco do modo de obturação

2 Eleve o espelho.

Enquadre a fotografia, foque, depois pressione o botão de liberação do obturador até o final para levantar o espelho.



Espelho suspenso

Enquanto o espelho estiver levantado, as fotos não poderão ser enquadradas no visor, o foco automático e o fotômetro não serão executados.

3 Tire uma fotografia.

Pressione o botão de liberação do obturador até o final novamente para tirar uma fotografia. Para evitar o desfoque causado pelo movimento da câmera, pressione suavemente o botão de liberação do obturador, ou use um cabo de controle remoto opcional (☞ 394). O espelho abaixa quando o disparo termina.



Modo espelho suspenso

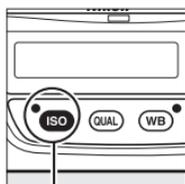
Uma foto será tirada automaticamente se nenhuma operação for realizada por cerca de 30 s depois do espelho ser levantado.

Sensibilidade ISO

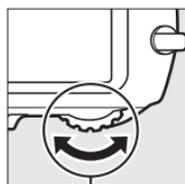
Ajuste manual

A “sensibilidade ISO” é o equivalente digital da velocidade da película. Escolha entre as configurações que variam de ISO 100 a ISO 12800 em pontos equivalentes a $\frac{1}{3}$ EV. As configurações de 0,3 a 1 EV, abaixo de ISO 100, e 0,3 a 4 EV, acima de ISO 12800, também estão disponíveis para situações especiais. Quanto maior a sensibilidade ISO, menos luz é necessária para fazer uma exposição, permitindo velocidades mais altas do obturador ou aberturas menores.

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 superior



Painel de controle traseiro



Visor

Menu da sensibilidade ISO

A sensibilidade ISO também pode ser ajustada usando a opção **Definições de sensibilidade ISO (Configurações de sensibilidade ISO)** no menu de disparo (☰ 293).



Hi 0,3–Hi 4

As configurações **Hi 0,3** até **Hi 4** correspondem às sensibilidades ISO 0,3 a 4 EV acima de ISO 12800 (ISO 16000 a 204800 equivalente). As fotos tiradas com essas configurações são mais propensas à interferência (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas).

Lo 0,3–Lo 1

As configurações **Lo 0,3** até **Lo 1** correspondem às sensibilidades ISO 0,3 a 1 EV abaixo de ISO 100 (ISO 80 a 50 equivalente). Use para aberturas maiores quando a luz for brilhante. O contraste é ligeiramente acima do normal; na maioria dos casos, são recomendadas sensibilidades ISO 100 ou acima.

Veja também

Para informações sobre como escolher o tamanho do passo da sensibilidade ISO, veja Configuração Personalizada b1 (**Valor de passo sensib. ISO (Valor do passo da sensibilidade ISO)**; ☰ 313). Para obter informações sobre o uso da opção **Redução ruído c/ ISO elevado** no menu de disparo para reduzir o ruído a sensibilidades ISO elevadas, veja a página 302.

Controle automático de sensibilidade ISO

Se **Ligado** estiver selecionado para **Definições de sensibilidade ISO (Configurações de sensibilidade) > Controle auto. sensib. ISO (Controle auto. sensib. ISO)**, no menu de disparo, a sensibilidade ISO será ajustada automaticamente se a exposição ótima não for atingida no valor selecionado pelo usuário (a sensibilidade ISO é ajustada devidamente quando o flash é usado).

- 1** Selecione **Controle auto. sensib. ISO (Controle auto. sensib. ISO)**, para **Definições de sensibilidade ISO (Configurações de sensibilidade)** no menu de disparo.

Botão MENU



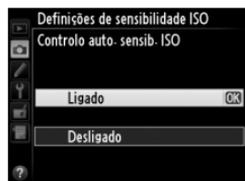
Pressione o botão MENU para exibir os menus. Selecione **Definições de sensibilidade ISO (Configurações de sensibilidade)** no menu de disparo, destaque **Controle auto. sensib. ISO (Controle auto. sensib. ISO)** e pressione ►.

- 2** Selecione **Ligado**.

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

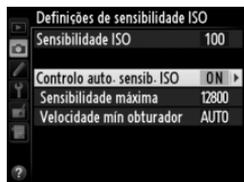


Botão OK



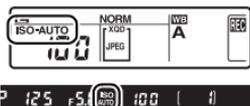
3 Ajuste as configurações.

O valor máximo para a sensibilidade ISO automática pode ser selecionado usando a **Sensibilidade máxima** (o valor mínimo para a sensibilidade ISO



automática é automaticamente definido para ISO 100; note que se o valor selecionado para **Sensibilidade máxima** for menor que o valor atualmente selecionado para a **Sensibilidade ISO**, o valor selecionado para **Sensibilidade máxima** será usado). Nos modos de exposição **P** e **A**, a sensibilidade apenas será ajustada se resultar subexposição na velocidade de obturação selecionada para **Velocidade mín obturador** ($1/4000-1$ s, ou **Automática (Automático)**); em modos **S** e **M**, a sensibilidade ISO será ajustada para a exposição ótima na velocidade do obturador selecionada pelo usuário). Se **Automática (Automático)** (disponível apenas com lentes CPU; equivalente a $1/30$ s quando uma lentes sem contato de CPU for utilizada) for selecionado, a câmera irá escolher a velocidade mínima do obturador baseada no comprimento focal da lente (a seleção da velocidade do obturador automática pode ser ajustada selecionando **Automática (Automático)** e pressionando ►; por exemplo, valor mais rápidos que aqueles normalmente selecionados automaticamente pela câmera podem ser utilizados com lentes telefoto para reduzir o desfoque). Velocidades do obturador mais lentas que o valor mínimo poderão ser usadas se a exposição ótima não puder ser conseguida no valor da sensibilidade ISO selecionado para **Sensibilidade máxima**. Pressione OK para sair quando as definições estiverem completas.

Quando **Ligado** for selecionado, o visor e o painel de controle traseiro exibem **ISO-AUTO**. Quando a sensibilidade for alterada a partir do valor selecionado pelo usuário, estes indicadores piscarão e o valor modificado será exibido no visor e no painel de controle traseiro.



Ligar ou desligar o controle automático da sensibilidade ISO

O controle auto. sensib. ISO pode ser ligado ou desligado pressionando o botão **ISO** e girando o disco de subcomando. O painel de controle traseiro exibe um ícone **ISO-AUTO** quando o controle de sensibilidade ISO estiver ligado e **ISO** quando estiver desligado.



Controle automático de sensibilidade ISO

A interferência (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) é mais provável nas sensibilidades mais altas. Use a opção **Redução ruído c/ ISO elevado**, no menu de disparo, para reduzir a interferência (veja a página 302). Quando é usado um flash, o valor selecionado para **Velocidade mín obturador** é ignorado a favor da opção selecionada para Configuração Personalizada e1 (**Veloc. sincronização flash (Velocidade de sincronismo do flash)**,  323). Note que a sensibilidade ISO poderá ser aumentada automaticamente quando o controle de sensibilidade ISO é usado em combinação com os modos de flash de sincronismo lento (disponíveis com unidades de flash opcionais;  192), possivelmente evitando que a câmera selecione baixas velocidades de obturador.

Exposição

Fotometria

A fotometria determina como a câmera define a exposição. Estão disponíveis as seguintes opções:

Opção	Descrição
	Matriz: produz resultados naturais na maioria das situações. A câmera mede uma ampla área do quadro e define a exposição de acordo com a distribuição de tom, cor, composição e, com lentes tipo G ou D (☐ 385), informação de distância (fotometria por matriz de cores 3D - III); com outras lentes CPU, a câmera usa fotometria por matriz de cores III, que não inclui informações de distância 3D). Com lentes sem CPU, a câmera usa fotometria por matriz de cores se a distância focal e a abertura máxima forem especificadas usando a opção Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem contato de CPU) no menu de configuração (☐ 228); caso contrário a câmera usa fotometria de ponderação central.
	Ponderação central: a câmera mede todo o quadro mas atribui maior peso à área central (se estiver instalada uma lente com CPU, o tamanho da área pode ser selecionada usando a Configuração Personalizada b5, Área central ponderada (Área de ponderação central) , ☐ 315; se estiver instalada uma lente sem CPU, a área tem 12 mm de diâmetro). A fotometria clássica para retratos; recomendada ao usar filtros com um fator de exposição (fator de filtro) superior a 1x.*
	Localizada: a câmera mede um círculo de 4 mm de diâmetro (aproximadamente 1,5 % do quadro). O círculo é centrado no ponto de foco atual, tornando possível medir assuntos fora do centro (se uma lente sem contato de 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 está muito mais claro ou escuro.*

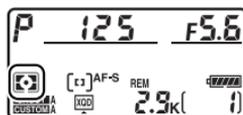
* Para ter uma maior precisão com as lentes sem contato de CPU, especifique a distância focal e a abertura máxima no menu **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU)** (☐ 228).

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



Botão 

Disco de comando principal



Painel de controle superior



Visor



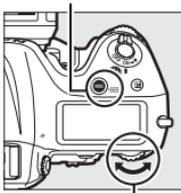
Veja também

Para obter informações sobre a realização de ajustes separados para a exposição ideal para cada método de fotometria, veja a Configuração Personalizada b6 (**Regul. precisa expo. ótima (Ajuste fino da exposição ideal)**),  315).

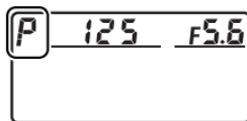
Modo de exposição

Para determinar como a câmera define a velocidade do obturador e a abertura ao ajustar a exposição, pressione o botão **MODE** (FORMAT) e gire o disco de comando principal até que apareça a opção desejada no painel de controle superior.

Botão MODE (FORMAT)



Disco de comando principal



Tipos de lente

Ao usar uma lente CPU equipada com um anel de abertura (□ 387), trave o anel na abertura mínima (número f mais alto). As lentes tipo G não estão equipadas com um anel de abertura.

As lentes sem CPU apenas podem ser usadas em modo de exposição **A** (prioridade de abertura automática) e **M** (manual). Nos outros modos, o modo de exposição **A** é automaticamente selecionado quando uma lente sem contato de CPU está colocada (□ 388). O indicador do modo de exposição (**P** ou **S**) piscará no painel de controle superior e **A** será exibido no visor.

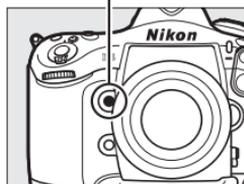
Previsão da profundidade de campo

Para visualizar os efeitos da abertura, pressione e mantenha pressionado o botão **Pv**. A lente será parada no valor de abertura selecionado pela câmera (modos **P** e **S**) ou no valor escolhido pelo usuário (modos **A** e **M**), permitindo que a profundidade de campo seja visualizada no visor.

Configuração personalizada e5—flash modelar (Modelagem de flash)

Esta definição controla se as unidades de flash opcionais tais como SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, e SB-600 (□ 194) emitirão um flash modelar quando o botão **Pv** for pressionado. Veja a página 325 para obter mais informações.

Botão Pv



P: autoprogramado

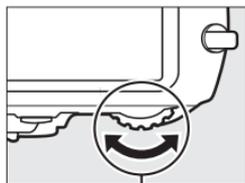
Neste modo, a câmera ajusta automaticamente a velocidade do obturador e a abertura de acordo com o programa predefinido para obter a exposição ideal na maioria das situações. Esse modo é recomendado para os instantâneos e outras situações nas quais você deseja que a câmera controle a velocidade do obturador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

Programa flexível

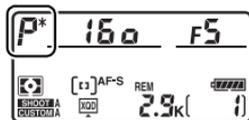
No modo de exposição **P**, combinações diferentes de velocidade do obturador e abertura podem ser selecionadas girando o disco de comando principal enquanto os fotômetros estão ativados (“programa flexível”). Gire o disco para a direita para as aberturas grandes (números f pequenos) que desfocam os detalhes do fundo ou as velocidades rápidas do obturador, que “congelam” o movimento. Gire o disco para a esquerda para as aberturas pequenas (números f altos), que aumentam a profundidade do campo ou as velocidades lentas do obturador, que desfocam o movimento. Todas as combinações produzem a mesma exposição. Com o programa flexível em vigor, um asterisco (“*”) aparece no painel de controle superior. Para restaurar as configurações padrão da velocidade do obturador e da abertura, gire o disco até que o asterisco deixe de ser exibido, escolha outro modo ou desligue a câmera.

Veja também

Veja a página 418, para obter informações sobre como usar o programa de exposição predefinido. Para obter informações sobre como ativar os fotômetros, veja “Temporizador standby” na página 45.



Disco de comando principal



5: 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 as velocidades de obtenção lentas para sugerir movimento desfocando os objetos em movimento, as velocidades do obturador rápidas para “congelar” o movimento.



Velocidade do obturador rápida
($1/1600$ s)

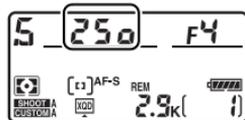


Velocidade de obtenção lenta
($1/6$ s)

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. A velocidade do obturador pode ser travada na definição selecionada (☐ 133).



Disco de comando principal



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. As aberturas grandes (números f baixos) aumentam o alcance do flash (☐ 192) e reduzem a profundidade do campo, desfocando os objetos atrás e na frente do assunto principal. As aberturas pequenas (números f altos) aumentam a profundidade do campo, destacando os detalhes no segundo e no primeiro planos. As profundidades do campo curtas são geralmente usadas em retratos para desfocar os detalhes do fundo, as profundidades do campo longas em fotografias de paisagens, para focar o primeiro e o segundo planos.

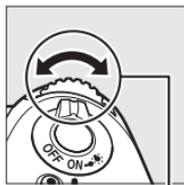


Abertura pequena (f/36)



Abertura grande (f/2.8)

Para escolher uma abertura entre os valores mínimo e máximo da lente, gire o disco de subcomando enquanto os fotômetros estão ligados. A abertura pode ser travada na configuração selecionada (☐ 133).

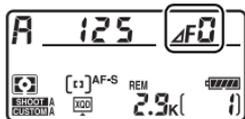


Disco de subcomando



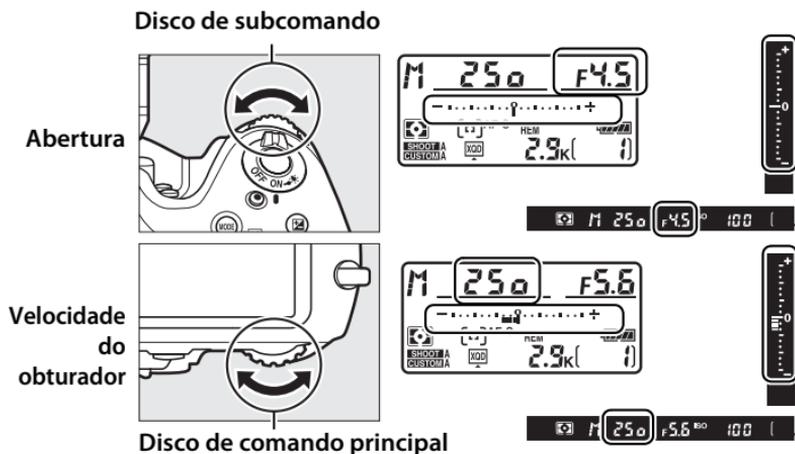
Lentes sem contato de CPU (☐ 385, 388)

Use o anel de abertura da lente para ajustar a abertura. Se a abertura máxima da lente tiver sido especificada usando o item **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem contato de CPU)** no menu de configuração, (☐ 229) quando está instalada uma lente sem CPU, o número f atual será exibido no visor e no painel de controle superior, arredondado para a parada inteira mais próxima. Caso contrário, a tela da abertura exibirá apenas o número de paradas (**Δf**, com a abertura máxima exibida como **ΔF0**) e o número f terá que ser lido do anel de abertura da lente.



M: manual

No modo de exposição manual, você controla a velocidade do obturador e a abertura. Com os fotômetros ligados, gire o disco de comando principal para selecionar uma velocidade do obturador e o disco de subcomando para definir a abertura. A velocidade do obturador pode ser configurada para "x 250" ou para valores entre 30 s e $1/8000$ s ou o obturador pode ser mantido aberto indefinidamente para ter uma exposição longa (b, l, b, 131). A abertura pode ser configurada para valores entre os valores mínimo e máximo da lente. Use os indicadores de exposição para verificar a exposição.



A velocidade do obturador e a abertura podem ser bloqueadas na configuração selecionada (133).

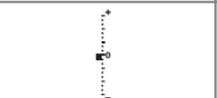
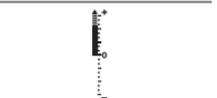
Lentes AF Micro NIKKOR

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.

Indicadores de exposição

Os indicadores de exposição no visor e no painel de controle superior mostram se a fotografia ficará subexposta ou superexposta nas configurações atuais. Dependendo da opção escolhida para a Configuração Personalizada b2 (**Passos EV p/ controle expos. (Pontos EV p/ controle expos.)**,  313), a quantidade da subexposição ou da superexposição é mostrada em aumentos de $\frac{1}{3}$ EV, $\frac{1}{2}$ EV, ou 1 EV. Se os limites do sistema de fotometria forem excedidos durante a fotografia pelo visor ou exibição ao vivo, os indicadores de exposição e as telas de velocidade do obturador (modos **P** e **A**) e/ou abertura (modos **P** e **S**) piscarão.

Configuração personalizada b2 definida para Passo 1/3 (Ponto 1/3)

	Exposição ideal	Subexposta em $\frac{1}{3}$ EV	Superexposta em mais de 3 EV
Painel de controle superior			
Visor			

Veja também

Para obter informações sobre como mudar os indicadores de exposição, para que os valores negativos sejam exibidos à direita e os valores positivos à esquerda, veja a Configuração Personalizada f13 (**Inverter indicadores**,  338).

Exposições longas

Em uma velocidade do obturador b_{∞} $\frac{1}{b}$, o obturador permanecerá aberto enquanto o botão de liberação do obturador fica pressionado. Use para fotografias com longa exposição de luzes em movimento, estrelas, cenas noturnas ou fogos de artifício. Um tripé e um cabo de controle remoto opcional (☐ 394) são recomendados para evitar o desfoque.



Velocidade do obturador: 35 s; abertura: f/25

1 Prepare a câmera.

Monte a câmera num tripé ou coloque-a sobre uma superfície plana e estável. Se você estiver usando um cabo de controle remoto opcional, anexe-o à câmera.

Exposições longas

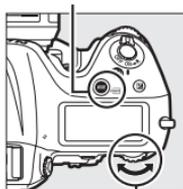
Feche o obturador da ocular do visor para evitar que a luz que entra via visor apareça na fotografia ou interfira na exposição (☐ 114). A Nikon recomenda usar uma bateria EN-EL18 totalmente carregada ou um adaptador AC EH-6b e um conector de alimentação EP-6 opcionais, para evitar perda de carga enquanto o obturador está aberto. Note que ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina) poderá estar presente em exposições longas; antes de disparar, escolha **Ligada (Ligado)** para a opção **Redução do ruído expos. longa** no menu de disparo (☐ 302).



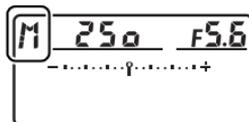
2 Seleção o modo de exposição M.

Pressione o botão **MODE** (FORMAT) e gire o disco de comando principal até que **M** seja exibido no painel de controle superior.

Botão **MODE** (FORMAT)



Disco de comando principal



3 Escolha uma velocidade do obturador.

Com os fotômetros ligados, gire o disco de comando principal até que **"bulb"** apareça nas telas de velocidade do obturador. Os indicadores de exposição não aparecem quando **"bulb"** está selecionado.



4 Pressione completamente o botão de liberação do obturador.

Pressione completamente o botão de liberação do obturador na câmera ou no cabo de controle remoto. O obturador permanecerá aberto enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado.

5 Solte o botão de liberação do obturador.

Remova o dedo do botão de liberação do obturador para registrar a foto.

Travas de velocidade do obturador e de abertura

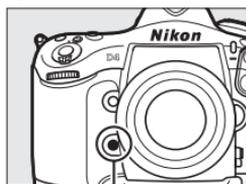
A trava de velocidade do obturador está disponível nos modos de exposição com prioridade do obturador automática e manual, a trava de abertura nos modos de exposição com prioridade de abertura automática e manual. As travas de velocidade do obturador e de abertura não estão disponíveis no modo de exposição autoprogramado.

1 Atribua as travas de velocidade do obturador e de abertura ao controle da câmera.

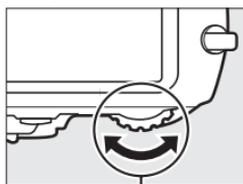
Selecione **Bloquear vel. obtur. e abertura (Trava de velocidade de obturador e abertura)** como a opção “Botão + discos de comando” no menu de Configurações Personalizadas (☰ 332). A trava da velocidade do obturador e da abertura pode ser atribuída ao botão **Fn** (Configuração Personalizada f3, **Atribuir botão Fn**, ☰ 328), o botão **Pv** (Configuração Personalizada f4, **Atribuir botão pré-visual.**, ☰ 333), ou o centro do subseletor (Configuração Personalizada f6, **Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro subseletor)**, ☰ 333).

2 Trave a velocidade do obturador e/ou a abertura.

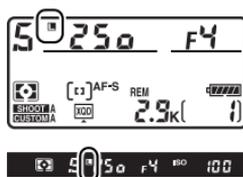
Velocidade do obturador (modos de exposição S e M): pressione o botão selecionado e gire o disco de comando principal até os ícones **L** aparecerem no visor e no painel de controle superior.



Botão Fn

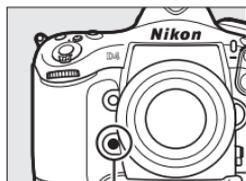


Disco de comando principal

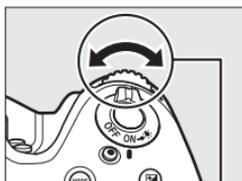


Para destravar a velocidade do obturador, pressione o controle e gire o disco de comando principal até que os ícones  desapareçam das telas.

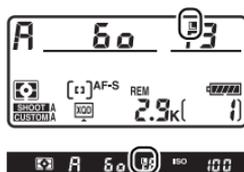
Abertura (modos de exposição A e M): pressione o controle selecionado e gire o disco de comando principal até os ícones  aparecerem no visor e no painel de controle superior.



Botão Fn



Disco de subcomando



Para destravar a abertura, pressione o controle e gire o disco de subcomando até que os ícones  desapareçam das telas.



Veja também

Use a Configuração Personalizada f8 (**Bloq. vel. obtur. e abertura (Trava de velocidade de obturador e abertura)**;  334) para manter a velocidade do obturador e/ou abertura travadas nos valores selecionados.

Trava de exposição automática (AE)

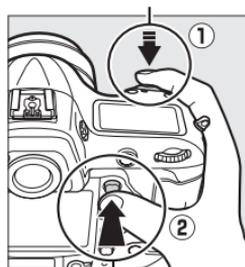
Use a trava de exposição automática para refazer as fotografias depois de usar a fotometria por ponderação central e a fotometria pontual para o fotômetro. Note que a fotometria por matriz não produzirá os resultados desejados.

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 focagem, pressione o centro do sub-seletor para travar a exposição (se estiver a usar o foco automático, confirme que o indicador de imagem em foco ● aparece no visor).

Com a trava da exposição em vigor, será exibido um indicador **AE-L** no visor.

Botão de liberação do obturador



Centro do sub-seletor



2 Refaça a fotografia.

Mantendo o centro do sub-seletor pressionado, recomponha a fotografia e dispare.



Área fotometrada (Medida)

Em fotometria pontual, a exposição será travada no valor medido num círculo de 4 mm centrado no ponto de foco selecionado. Em fotometria de ponderação central, a exposição será travada no valor medido num círculo de 12 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 mudadas sem alterar o valor medido para a exposição:

Modo de exposição	Definição
P	Velocidade do obturador e abertura (programa flexível;  126)
S	Velocidade do obturador
A	Abertura

Os novos valores podem ser confirmados no visor e no painel de controle superior. Note que o método de fotometria não pode ser alterado enquanto estiver ativa a trava de exposição.

Veja também

Se estiver selecionado **Ligado** para Configuração Personalizada c1 (**Botão disp. obturador AE-L**,  316), a exposição bloqueará quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade. Para informações sobre a alteração da função desempenhada pelo sub-seletor, consulte Configurações Personalizadas f6 (**Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)**,  333).



Compensação de exposição

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 a fotometria por ponderação central ou pontual (☐ 123). Escolha a partir de valores entre -5 EV (subexposição) e $+5$ EV (superexposição) em aumentos de $1/3$ EV. Em geral, os valores positivos tornam o assunto mais claro, ao passo que os valores negativos tornam o assunto mais escuro.



-1 EV

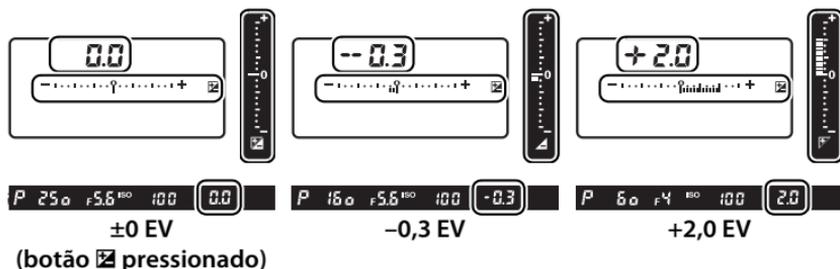
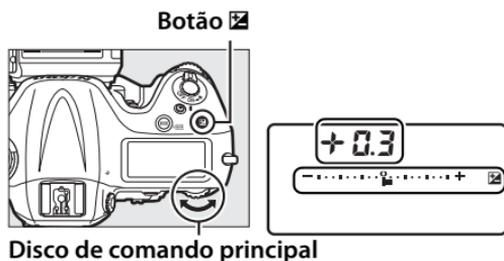


Sem compensação de exposição

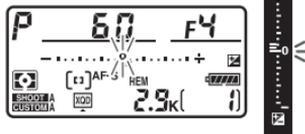


+1 EV

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



Em valores diferentes de $\pm 0,0$, o 0 no centro dos indicadores de exposição piscará (apenas modos de exposição *P*, *S* e *A*) e um ícone  será exibido no visor e no painel de controle superior depois de liberar o botão . O valor presente da compensação de exposição pode ser confirmado no indicador de exposição pressionando o botão .



A exposição normal pode ser restaurada configurando a compensação de exposição para $\pm 0,0$. A compensação de exposição não é reconfigurada quando a câmera é desligada.

Modo de exposição *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 é usado um flash, a compensação de exposição afeta o nível de flash e a exposição, alterando a luminosidade do assunto principal e do fundo. Configuração Personalizada e4 (**Comp. de exposição do flash**,  325) pode ser usada para restringir os efeitos da compensação da exposição apenas para o fundo.

Veja também

Para obter informações sobre a escolha dos incrementos disponíveis para a compensação de exposição, consulte Configuração Personalizada b3 (**Valor passo comp. exp./flash**,  313). Para obter informações sobre fazer ajustes para expor a compensação sem pressionar o botão , veja Configuração Personalizada b4 (**Compens. exposição fácil**,  314). Para obter informações sobre como variar automaticamente a exposição, o nível do flash, o balanço de brancos ou o D-Lighting ativo, veja a página 139.

Bracketing

O bracketing faz variar automaticamente a exposição, o nível do flash, o D-Lighting Ativo (ADL), ou o balanço de brancos ligeiramente em cada disparo, envolvendo o valor presente. Escolha em situações nas quais é difícil definir a exposição, o nível de flash (i-TTL e, quando suportado, modos de controle de flash de abertura automática apenas; veja as páginas 193 e 198), D-Lighting Ativo, ou balanço de brancos e não há tempo para verificar os resultados e ajustar as definições com cada disparo, ou para experimentar com diferentes definições para o mesmo assunto.

■ **Bracketing de exposição e flash**

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



Exposição modificada
em: 0 EV



Exposição modificada
em: -1 EV



Exposição modificada
em: +1 EV



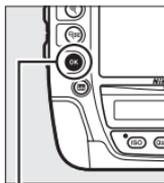
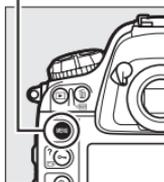
1

Selecione o flash ou bracketing de exposição para Configuração Personalizada e6 (Definir bracketing auto.) no menu de Configurações Personalizadas.

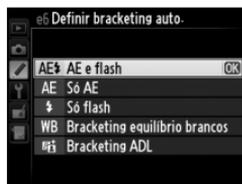
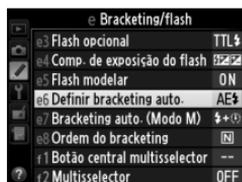
Pressione o botão MENU para exibir os menus. Selecione Configuração Personalizada e6 (**Definir bracketing auto.**) no menu

Configurações Personalizadas, destaque uma opção e pressione **OK**. Escolha **AE e flash** para variar a exposição e o nível de flash, **Só AE (Somente AE)** para variar apenas a exposição ou **Só flash (Somente flash)** para variar apenas o nível do flash.

Botão MENU

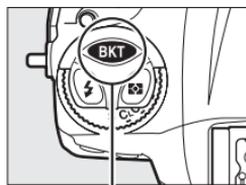


Botão **OK**



2 Escolha o número de disparos.

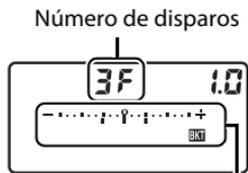
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de comando principal para escolher o número de disparos na sequência de bracketing. O número de disparos é exibido no painel de controle superior.



Botão BKT



Disco de comando principal



Painel de controle superior

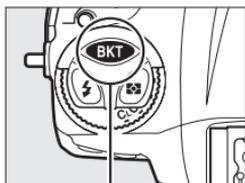
Indicador de bracketing de exposição e flash

Em definições diferentes de zero, um ícone **BKT** e um indicador de bracketing de exposição e de flash serão exibidos no visor e no painel de controle superior.

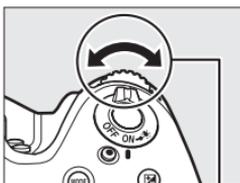


3 Seleccione um aumento da exposição.

Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de subcomando para escolher o aumento da exposição.

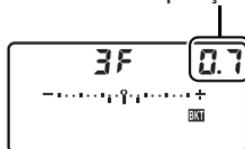


Botão BKT



Disco de subcomando

Aumento de exposição



Painel de controle superior

Nas configurações padrão, o tamanho do aumento pode ser escolhido entre $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ e 1 EV. Os programas de bracketing com um aumento de $\frac{1}{3}$ EV são listados abaixo.

Tela do painel de controle	Nº de disparos	Ordem do bracketing (EVs)
0F 0.3	0	0
+ 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
7F 0.3	7	0/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0
9F 0.3	9	0/-1,3/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3

Veja também

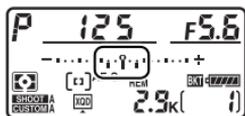
Para obter informações sobre como escolher o tamanho do aumento de exposição, veja a Configuração Personalizada b2 (**Passos EV p/ controle expos. (Pontos EV p/ controle expos.)**,  313). Para obter informações sobre como escolher a ordem em que o bracketing é executado, veja a Configuração Personalizada e8 (**Ordem do bracketing**,  326). Para obter informações sobre como escolher a função do botão **BKT**, veja a Configuração Personalizada f9 (**Atribuir botão BKT**,  335).

4 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

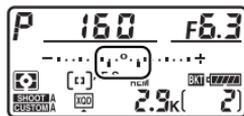


A câmera irá variar a exposição e/ou o nível de flash, disparo a disparo, de acordo com o programa de bracketing selecionado. Modificações para a exposição são adicionadas àquelas feitas com a compensação de exposição (veja a página 137), tornando possível atingir valores de compensação da exposição com mais de 5 EV.

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



Nº de disparos: 3; aumento: 0,7



Tela após o primeiro disparo

■ ■ Cancelar o bracketing

Para cancelar o bracketing, pressione o botão **BKT** e gire o disco de comando principal até que o número de disparos na sequência de bracketing seja zero (0F) e **BKT** não seja mais exibido. O último programa em vigor será restaurado na próxima vez que o bracketing for ativado. O bracketing também pode ser cancelado fazendo uma redefinição com dois botões (☐ 207), embora, neste caso, o programa de bracketing não seja restaurado na próxima vez que o bracketing for ativado.



Bracketing de exposição e flash

Nos modos de alta e baixa velocidade contínua, o disparo será pausado após o número de disparos especificado no programa de bracketing ter sido feito. O disparo será retomado na próxima vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. Em modo temporizador automático, a câmera tirará o número de fotos selecionado no passo 2 da página 141 cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado, independentemente da opção selecionada para a Configuração Personalizada c3 (**Auto-temporizador (Temporizador automatico)**) > **Número de disparos (Numero de disparos)** (☐ 317); o intervalo entre disparos é no entanto controlado pela Configuração Personalizada c3 (**Auto-temporizador (Temporizador automatico)**) > **Intervalo entre disparos**. Nos outros modos, ocorrerá um disparo 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

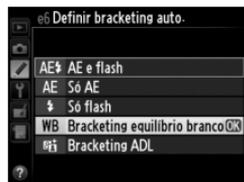
A câmera modifica a exposição variando a velocidade do obturador e abertura (auto programado), a abertura (prioridade do obturador automática), ou a velocidade de obturador (prioridade de abertura automática, modo de exposição manual). Se **Ligado** estiver selecionado para **Definições de sensibilidade ISO (Configuracoes de sensibilidade ISO)** > **Controlo auto. sensib. ISO (Sensibilidade ISO automática)** (☐ 119) nos modos **P**, **S** e **A** e não estiver instalado um flash, a câmera mudará a exposição a sensibilidade ISO variar e alterando a velocidade do obturador e/ou a abertura apenas se os limites do sistema de exposição forem excedidos. A Configuração Personalizada e7 (**Bracketing auto. (Modo M) (Bracketing automatico (modo M))**), ☐ 326) pode ser usada para alterar o modo como a câmera executa o bracketing de exposição e de flash em modo de exposição manual. O Bracketing pode ser feito variando o nível do flash junto com a velocidade do obturador e/ou a abertura, ou variando somente o nível do flash.

■ 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 153.

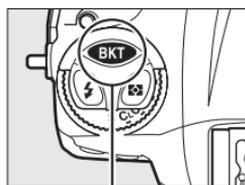
1 Seleccione o bracketing de balanço de brancos.

Escolha **Bracketing equilíbrio brancos (Bracketing balanço de brancos)** para a Configuração Personalizada e6 **Definir bracketing auto.** (**Configurar bracketing auto.**).

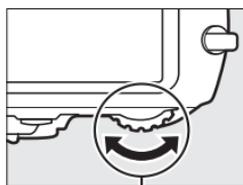


2 Escolha o número de disparos.

Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de comando principal para escolher o número de disparos na sequência de bracketing. O número de disparos é exibido no painel de controle superior.

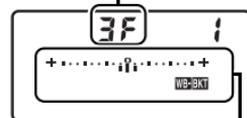


Botão BKT



Disco de comando principal

Número de disparos



Painel de controle superior

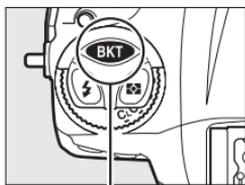
Indicador de bracketing balanço de brancos

Nas configurações diferentes de zero, um ícone **WB-BKT** e um indicador de bracketing aparecerão no painel de controle superior e **BKT** será exibido no visor.

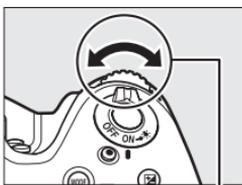


3 Selecione um aumento do balanço de brancos.

Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de subcomando para escolher o ajuste do balanço de brancos. Cada aumento é aproximadamente equivalente a 5 mireds.

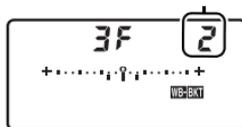


Botão BKT



Disco de subcomando

Aumento do balanço de brancos



Painel de controle superior

Escolha entre aumentos de 1 (5 mireds), 2 (10 mireds) ou 3 (15 mireds). Valores maiores que **B** correspondem a quantidades aumentadas de azul, valores maiores que **A**, a quantidades aumentadas de âmbar (☞ 157). Os programas de bracketing com um aumento de 1 estão listados abaixo.

Tela do painel de controle	Nº de disparos	Aumento do balanço de brancos	Ordem do bracketing (EVs)
0F 1 +.....o.....*	0	1	0
b3F 1 +.....ii.....*	3	1 B	1 B / 0 / 2 B
A3F 1 +.....ii.....*	3	1 A	1 A / 2 A / 0
b2F 1 +.....ii.....*	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1 +.....ii.....*	2	1 A	0 / 1 A
3F 1 +.....ii.....*	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F 1 +.....iiii.....*	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F 1 +.....iiii.....*	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F 1 +.....iiii.....*	9	1 A, 1 B	0 / 4 A / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

Veja também

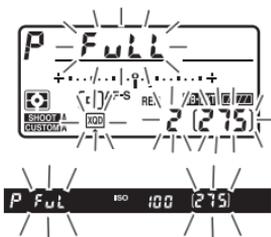
Veja a página 158 para ter uma definição para “mired”.

4 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.



Cada disparo será processado 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 preciso do balanço de brancos.

Se o número de fotografias no programa de bracketing for superior ao número de exposições restante, **FULL** e o ícone para o cartão afetado piscarão no painel de controle superior, um ícone **Ful** piscando aparecerá no visor como apresentado à direita e o disparo do obturador será desativado. O disparo poderá ser iniciado quando um novo cartão de memória for inserido.



■ ■ **Cancelar o bracketing**

Para cancelar o bracketing, pressione o botão **BKT** e gire o disco de comando principal até que o número de disparos na sequência de bracketing seja zero (0F) e **WB:BKT** não seja mais exibido. O último programa em vigor será restaurado na próxima vez que o bracketing for ativado. O bracketing também pode ser cancelado fazendo uma redefinição com dois botões (□ 207), embora, neste caso, o programa de bracketing não seja restaurado na próxima vez que o bracketing for ativado.

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 fine**, **NEF (RAW)+JPEG normal** ou **NEF (RAW)+JPEG basic** cancela o bracketing de balanço de brancos.

O bracketing de balanço de brancos afeta somente a temperatura da cor (o eixo âmbar-azul na tela de ajuste preciso do equilíbrio de balanço, □ 157). Nenhum ajuste é feito no eixo verde-magenta.

No modo temporizador automático, o número de cópias, especificadas no programa de balanço de brancos, será criado cada vez que o obturador for liberado, independentemente da opção selecionada na Configuração Personalizada c3 (**Auto-temporizador (Temporizador automático)**) > **Número de disparos** (□ 317).

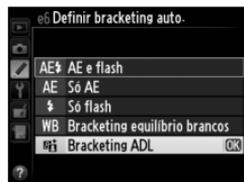
Se a câmera for desligada, enquanto a luz indicadora de acesso ao cartão de memória estiver acesa, a câmera desligará só depois que todas as fotografias na sequência forem gravadas.

■ Bracketing ADL

A câmera varia o D-Lighting Ativo em uma série de exposições. Para obter informações sobre o D-Lighting Ativo, veja a página 184.

1 Selecione Bracketing ADL.

Escolha **Bracketing ADL** para a Configuração Personalizada e6 **Definir bracketing auto.** (Configurar bracketing auto.).



2 Escolha o número de disparos.

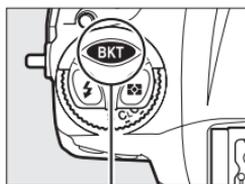
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de comando principal para escolher o número de disparos na sequência de bracketing. O número de disparos é exibido no painel de controle superior.



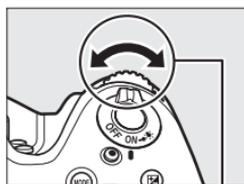
Nas configurações diferentes de zero, um ícone **ADL BKT** e um indicador de bracketing ADL aparecerão no painel de controle superior e **BKT** será exibido no visor. Escolha dois disparos para tirar uma fotografia com D-Lighting Ativo desligado e outra a um valor selecionado. Escolha de três a cinco disparos para realizar uma série de fotografias com D-Lighting Ativo configurado sucessivamente em valores entre **Desligado** e **Normal** (três disparos), entre **Desligado** e **Elevada** (quatro disparos) ou entre **Desligado** e **Muito elevado 1** ou **Reduzido** e **Muito elevado 2** (cinco disparos). Se você escolher mais de dois disparos, vá para o passo 4.

3 Selecione D-Lighting Ativo.

Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de subcomando para escolher D-Lighting Ativo.

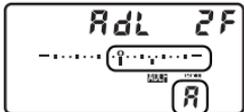
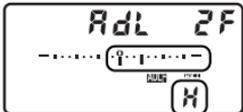
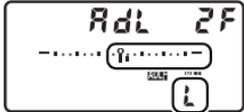
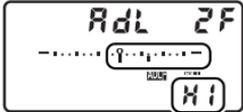
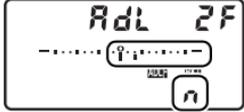
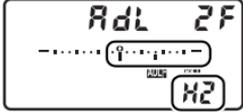


Botão BKT



Disco de subcomando

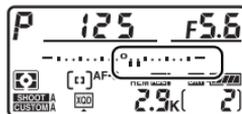
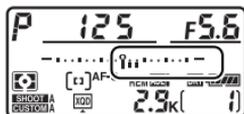
O D-Lighting Ativo é exibido no painel de controle superior.

Tela do painel de controle	ADL	Tela do painel de controle	ADL
	AdA Automático		AdH Elevado
	AdL Reduzido		AdH1 Muito elevado 1
	AdN Normal		AdH2 Muito elevado 2

4 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 superior. Um segmento irá desaparecer do indicador após cada disparo.



■ ■ **Cancelar o bracketing**

Para cancelar o bracketing, pressione o botão **BKT** e gire o disco de comando principal até que o número de disparos na sequência de bracketing seja zero (0 **F**) e **ADL** **BKT** não seja mais exibido. O último programa em vigor será restaurado na próxima vez que o bracketing for ativado. O bracketing também pode ser cancelado fazendo uma redefinição com dois botões (□ 207), embora, neste caso, o programa de bracketing não seja restaurado na próxima vez que o bracketing for ativado.

Bracketing ADL

Nos modos de alta e baixa velocidade contínua, o disparo será pausado após o número de disparos especificado no programa de bracketing ter sido feito. O disparo será retomado na próxima vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. Em modo temporizador automático, a câmera tirará o número de fotos selecionado no passo 2 da página 149 cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado, independentemente da opção selecionada para a Configuração Personalizada c3 (**Auto-temporizador (Temporizador automatico)**) > **Número de disparos (Numero de disparos)** (□ 317); o intervalo entre disparos é no entanto controlado pela Configuração Personalizada c3 (**Auto-temporizador (Temporizador automatico)**) > **Intervalo entre disparos (Intervalo entre disparos)**. Nos outros modos, ocorrerá um disparo 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.

Balanço de brancos

Opções do balanço de brancos

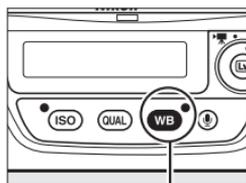
O balanço de brancos assegura que as cores não sejam afetadas pela cor da fonte de luz. O balanço de brancos automático é recomendado na maioria das fontes de luz. Se os resultados desejados não puderem ser conseguidos com o balanço de brancos automático, escolha uma opção na lista abaixo ou use um balanço de brancos pré-ajustado.

Opção	Temperatura da cor*	Descrição
AUTO Automático	3500 a 8000 K	O balanço de brancos é ajustado automaticamente. Para melhores resultados, use lentes tipo G ou D. Se o flash opcional disparar, os resultados serão ajustados apropriadamente.
Normal		
Manter cores ilumin. quentes		
 Incandescente	3000 K	Use sob luz incandescente.
 Fluorescente		Use com:
Lâmpadas de vapor de sódio	2700 K	• Iluminação de vapor de sódio (encontrada em recintos desportivos).
Fluorescente branco quente	3000 K	• Luzes fluorescentes brancas e quentes.
Fluorescente branco	3700 K	• Luzes fluorescentes brancas.
Fluorescente branco frio	4200 K	• Luzes fluorescentes brancas e frias.
Fluorescente branco de dia	5000 K	• Luzes fluorescentes brancas de dia.
Fluorescente luz do dia	6500 K	• Luzes fluorescentes luz do dia.
Vapor mercúrio alta temp.	7200 K	• Fontes de luz com alta temperatura de cor (por exemplo, lâmpadas de vapor de mercúrio).
 Luz solar directa (Luz solar direta)	5200 K	Use com assuntos iluminados por luz solar direta.
 Flash	5400 K	Use com unidades de flash opcionais

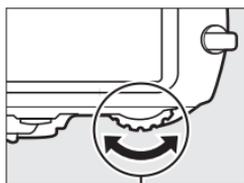
Opção	Temperatura da cor*	Descrição
Nublado	6000 K	Use à luz do dia sob céus nublados.
Sombra	8000 K	Use à luz do dia com assuntos na sombra.
Escolher temperatura de cor	2500 a 10 000 K	Escolha a temperatura da cor na lista de valores (☞ 160).
PRE Predefinição manual	—	Use o assunto, fonte de luz ou fotografia existente como referência para ter o balanço de brancos (☞ 163).

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

O balanço de brancos pode ser selecionado pressionando o botão **WB** e girando o disco de comando principal até que a configuração desejada seja exibida no painel de controle traseiro.



Botão WB



Disco de comando principal



Painel de controle traseiro

WB

Menu de disparo

O balanço de brancos também pode ser ajustado usando a opção **Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)** no menu de disparo (☞ 293), que também pode ser usado para ajustar com precisão o balanço de brancos (☞ 156) ou medir um valor para o balanço de brancos predefinido (☞ 165). A opção

Automático no menu **Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)** oferece uma escolha entre **Normal** e **Manter cores ilumin. quentes**, que preserva as cores quentes produzidas por iluminação incandescente, enquanto que a opção **Fluorescente** pode ser usada para selecionar a fonte de luz dos tipos de lâmpada.



Iluminação flash de estúdio

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

Veja também

Quando **Bracketing equilíbrio brancos (Balanço de brancos)** for selecionado para Configuração Personalizada e6 (**Definir bracketing auto.**,  325), a câmera criará várias imagens a cada vez que o obturador for disparado. O balanço de brancos será diferente em cada imagem, aplicando o “bracketing” no valor selecionado para o balanço de brancos. Veja a página 145 para obter mais informações.

Temperatura da cor

A cor percebida de uma fonte de luz varia segundo o observador e outras condições. A temperatura da cor é uma medição objetiva da cor de uma fonte de luz, definida em referência à temperatura com qual um objeto teria de ser aquecido para irradiar luz no mesmo comprimento de onda. Enquanto as fontes de luz com uma temperatura de cor na proximidade de 5000–5500 K parecem brancas, as fontes de luz com uma temperatura de cor inferior, tais como as lâmpadas de luz incandescente, parecem ligeiramente amarelas ou vermelhas. As fontes de luz com uma temperatura de cor mais alta parecem azuladas. As opções do balanço de brancos da câmera são adaptadas às seguintes temperaturas de cor:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">•  (lâmpadas de vapor de sódio):
2700 K•  (incandescente)/
 (fluorescente branco quente):
3000 K•  (fluorescente branco): 3700 K•  (fluorescente branco frio):
4200 K•  (fluorescente branco de dia):
5000 K | <ul style="list-style-type: none">•  (luz solar direta): 5200 K•  (flash): 5400 K•  (nublado): 6000 K•  (fluorescente luz do dia): 6500 K•  (vapor mercúrio alta temp.):
7200 K•  (sombra): 8000 K |
|--|---|

Ajuste de precisão 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 balanço de brancos é ajustado com precisão usando a opção **Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)** no menu de disparo ou pressionando o botão **WB** e girando o disco de subcomando.

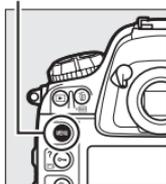
■ ■ Menu de balanço de brancos

1 Seleccione uma opção de balanço de brancos no menu de disparo.

Pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Seleccione **Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)** no

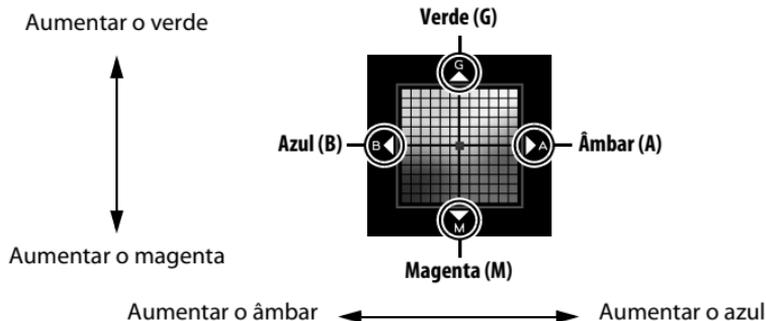
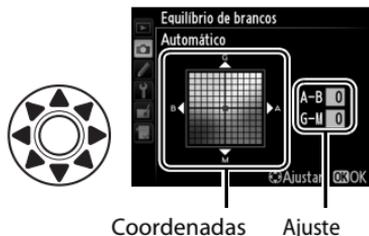
menu de disparo e depois destaque uma opção de balanço de brancos e pressione ►. Se uma opção diferente de **Automático (Automática)**, **Fluorescente**, **Escolher temperatura de cor**, ou **Predefinição manual** estiver seleccionada, continue para o Passo 2. Se **Automático** ou **Fluorescente** estiver seleccionada, destaque um tipo de iluminação e pressione ►. Para obter informações sobre como ajustar com precisão o balanço de brancos pré-ajustado, veja a página 169.

Botão MENU



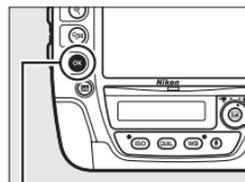
2 Ajuste com precisão o balanço de brancos.

Utilize o seletor múltiplo para ajustar com precisão o 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 da cor, com cada aumento equivalente a cerca de 5 mireds. O eixo vertical (verde-magenta) tem efeitos semelhantes aos filtros de compensação de cor (CC) correspondentes.

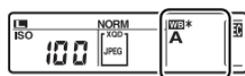


3 Pressione para salvar as configurações e voltar para o menu de disparo.

Pressione para salvar as configurações e voltar para o menu de disparo. Se o balanço de brancos foi ajustado com precisão, um asterisco ("*") será exibido no painel de controle traseiro.



Botão



Indicador de ajuste de precisão do balanço de brancos

As cores nos eixos do ajuste de precisão 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.

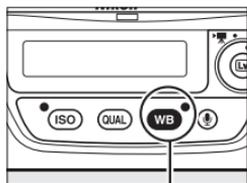
“Mired”

Qualquer alteração dada na temperatura da cor produz uma maior diferença na cor nas temperaturas de cor baixas do que produziria nas temperaturas de cor mais altas. Por exemplo, uma alteração de 1000 K produz uma alteração de cor muito maior a 3000 K que a 6000 K. Mired, calculado multiplicando o inverso da temperatura de cor por 10^6 , é uma medida de temperatura de cor que toma tais variações em consideração, e como tal é a unidade usada nos filtros de compensação de temperatura de cor. Por exemplo:

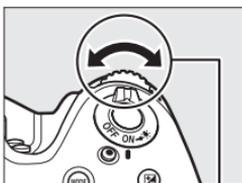
- 4000 K a 3000 K (uma diferença de 1000 K)=83 mireds
- 7000 K a 6000 K (uma diferença de 1000 K)=24 mireds

■ Botão WB

Em definições diferentes de **☑ (Escolher temperatura de cor)** e **PRE (Predefinição manual)**, o botão **WB** pode ser usado para ajuste fino do balanço de brancos no eixo âmbar (A)-azul (B) (☞ 157; para ajuste fino do balanço de brancos quando **PRE** está selecionado, use o menu de disparo como descrito na página 156). Seis configurações em ambas as direções estão disponíveis; cada aumento é equivalente a cerca de 5 mireds (☞ 158). Pressione o botão **WB** e gire o disco de subcomando até que o valor desejado seja exibido no painel de controle traseiro. 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 traseiro.



Botão WB



Disco de subcomando



Painel de controle traseiro



Escolher uma temperatura da cor

Quando **☑** (**Escolher temperatura de cor**) está selecionado para balanço de brancos, a temperatura de cor pode ser selecionada usando a opção **Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)** no menu de disparo ou usando o botão **WB**, o seletor múltiplo e o disco de subcomando.

☑ Escolher temperatura de cor

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

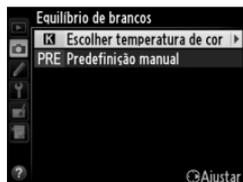
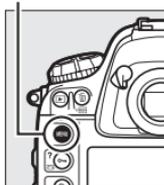
■ Menu de balanço de brancos

Digite valores para os eixos âmbar-azul e verde-magenta (📖 157).

1 Seleccione Escolher temperatura de cor.

Pressione o botão MENU e selecione **Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)** no menu de disparo. Selecione **Escolher temperatura de cor.** e pressione ►.

Botão MENU



2 Seleccione um valor para âmbar-azul.

Pressione ◀ ou ▶ para destacar os dígitos e pressione ▲ ou ▼ para alterar.



Valor do eixo âmbar (A)-azul (B)

3 Seleccione um valor para verde-magenta.

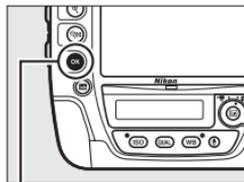
Pressione ◀ ou ▶ para destacar o eixo **G** (verde) ou **M** (magenta) e pressione ▲ ou ▼ para seleccionar um valor.



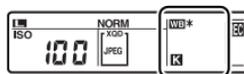
Valor do eixo verde (G)-magenta (M)

4 Pressione **OK**.

Pressione **OK** para salvar as alterações e voltar para o menu de disparo. Se um valor diferente de 0 for selecionado para o eixo verde (G)-magenta (M), um asterisco ("*") será exibido no painel de controle.

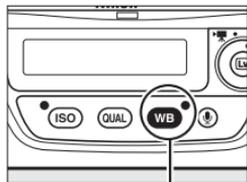


Botão **OK**

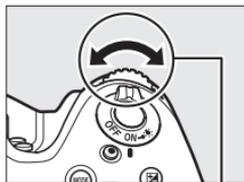


■ Botão WB

O botão **WB** pode ser usado para selecionar a temperatura da cor para somente o eixo âmbar (A)-azul (B). Pressione o botão **WB** e gire o disco de subcomando até que o valor desejado seja exibido no painel de controle traseiro (os ajustes são feitos em mireds; □ 158). Para introduzir uma temperatura de cor diretamente em incrementos de 10 K, pressione o botão **WB** e pressione ◀ ou ▶ para destacar um dígito e pressionar ▲ ou ▼ para mudar.



Botão WB



Disco de subcomando



Painel de controle traseiro

Predefinição manual

A predefinição manual é usada para gravar e restaurar definições de balanço de brancos personalizadas para fotografar sob iluminação mista ou para compensar fontes de luz com uma forte componente de cor. A câmera pode armazenar até quatro valores para balanço de brancos predefinidos nas predefinições d-1 a d-4. Dois métodos estão disponíveis para definir balanços de brancos predefinidos:

Método	Descrição
Medição direta	Coloque um objeto branco ou cinza neutro sob a iluminação que será utilizada na fotografia final e o balanço de brancos será medido pela câmera (☐ 164).
Cópia da fotografia existente	O balanço de brancos é copiado da foto no cartão de memória (☐ 168).

Pré-ajustes do balanço de brancos

As mudanças nos pré-ajustes do balanço de brancos se aplicam a todos os bancos dos menus de disparo (☐ 294). Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida se o usuário tentar alterar um pré-ajuste do balanço de brancos criado em outro banco de menus de disparo.

Medir balanço de brancos predefinido

O balanço de brancos manual predefinido não pode ser medido durante a exibição ao vivo (☐ 49, 63), enquanto estiver a fazer uma fotografia HDR (☐ 186) ou múltiplas exposições (☐ 210), ou quando **Gravar filmagens (Gravar vídeos)** estiver selecionado para Configuração Personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**, ☐ 343).



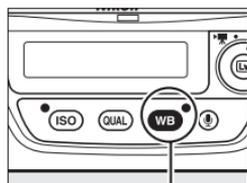
■ Medir um valor para o balanço de brancos

1 Ilumine um objeto de referência.

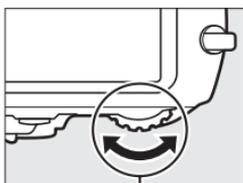
Coloque um objeto branco ou cinza neutro sob a iluminação que será utilizada na fotografia final. Nos ambientes de estúdio, um painel padrão cinza pode ser usado como um objeto de referência. Note que a exposição é automaticamente aumentada em 1 EV ao medir o balanço de brancos; no modo de exposição *M*, ajuste a exposição para que o indicador da exposição mostre ± 0 (☐ 130).

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

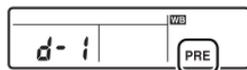
Pressione o botão **WB** e gire o disco de comando principal até que **PRE** seja exibido no painel de controle traseiro.



Botão WB



Disco de comando principal

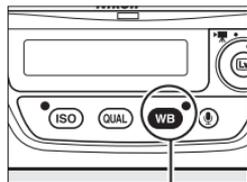


Painel de controle traseiro

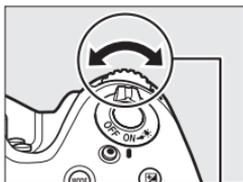


3 Selecione um pré-ajuste.

Pressione o botão **WB** e gire o disco de subcomando até que a predefinição de balanço de brancos desejada (d-1 a d-4) seja exibida no painel de controle traseiro.



Botão WB



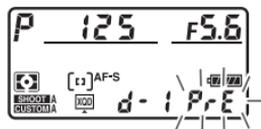
Disco de subcomando



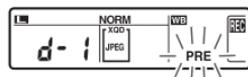
Painel de controle traseiro

4 Seleccione um modo de medição direta.

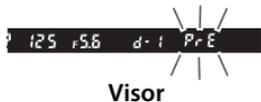
Libere brevemente o botão **WB** e depois pressione o botão até que o ícone **PRE** no painel de controle traseiro comece a piscar. Um **PrE** piscando também aparecerá no painel de controle superior e no visor. As telas piscarão por aproximadamente seis segundos.



Painel de controle superior



Painel de controle traseiro



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 completamente o botão de liberação do obturador. A câmera medirá um valor para o balanço de brancos e guarda-o na predefinição selecionada no Passo 3. Não serão gravadas fotografias; o balanço de brancos pode ser medido com precisão, mesmo quando a câmera não estiver focada.



6 Verifique os resultados.

Se a câmera conseguiu medir um valor para o balanço de brancos, **Good** piscará nos painéis de controle por cerca de seis segundos, enquanto o visor mostrará um **Good** que pisca.



Painel de controle superior

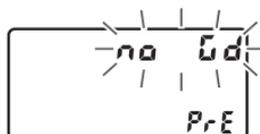


Painel de controle traseiro



Visor

Se a iluminação for muito clara ou muito escura, a câmera poderá não conseguir medir o balanço de brancos. Um **no Good** que pisca aparecerá no painel de controle e no visor por aproximadamente seis segundos. Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para voltar ao Passo 5 e medir novamente o balanço de brancos.



Painel de controle superior



Painel de controle traseiro



Visor

✓ **Modo de medição direta**

Se nenhuma operação for executada enquanto as telas estão piscando, o modo de medição direta terminará no tempo selecionado na Configuração Personalizada c2 (**Temporizador de espera (Temporizador de standby.)**, □ 316).

✎ **Predefinições protegidas**

Se a predefinição atual estiver protegida (□ 171), o balanço de brancos não poderá ser ajustada, o comentário não poderá ser editado e **P** irá acender no topo do painel de controle e do visor (e **On** no painel de controle traseiro) se você tentar medir um novo valor.

✎ **Selecionar um pré-ajuste**

Selecionando **Predefinição manual (Pré-ajuste manual)** para a opção **Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)** no menu de disparo exibe o diálogo apresentado à direita; destaque uma predefinição e pressione **⊕**. Se nenhum valor existir atualmente para o pré-ajuste selecionado, o balanço de brancos será ajustado para 5200 K, o mesmo que **Luz solar directa (Luz solar direta)**.

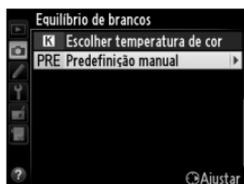
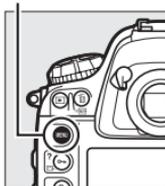


■ Copiar balanço de brancos de uma fotografia

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

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

Botão MENU



Pressione o botão MENU e selecione **Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)** no menu de disparo. Destaque **Predefinição manual (Pré-ajuste manual)** e pressione ►.

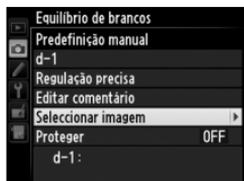
2 Selecione um destino.

Destaque o destino pré-ajustado (d-1 a d-4) e pressione o centro do seletor múltiplo.



3 Escolha Selecionar imagem (Selecionar imagem).

Destaque **Selecionar imagem (Selecionar imagem)** e pressione ►.



4 Destaque uma imagem de origem.

Destaque uma imagem de origem. Para visualizar a imagem destacada em tamanho cheio, pressione e segure o botão .



Para visualizar as imagens em outros locais, pressione  e selecione o cartão e a pasta desejados (☞ 236).



5 Copie o balanço de brancos.

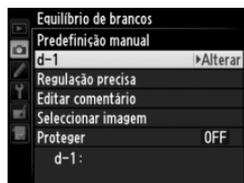
Pressione  para copiar o valor do balanço de brancos da fotografia destacada para a predefinição selecionada. Se a fotografia destacada tiver um comentário (☞ 352), ele será copiado para o comentário da predefinição selecionada.



Botão 

Escolher um pré-ajuste do balanço de brancos

Pressione  para destacar a predefinição presente de balanço de brancos (d-1-d-4) e pressione  para selecionar outra predefinição.



Ajuste de precisão do balanço de brancos

O pré-ajuste selecionado pode ser ajustado com precisão selecionando **Regulação precisa (Ajuste fino)** e ajustando o balanço de brancos, como descrito na página 157.

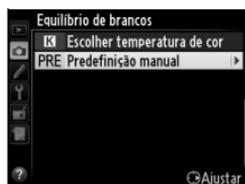


■ Inserir um comentário

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 (Predefinição manual (Pré-ajuste manual)).

Destaque **Predefinição manual (Pré-ajuste manual)** no menu de balanço de brancos (☰ 168) e pressione ►.



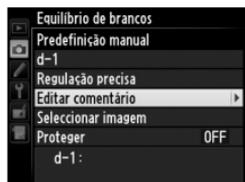
2 Selecione um pré-ajuste.

Destaque um pré-ajuste desejado e pressione o centro do seletor múltiplo.



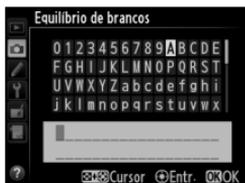
3 Selecione Editar comentário.

Destaque **Editar comentário** e pressione ►.



4 Edite o comentário.

Editar o comentário, como descrito na página 180.

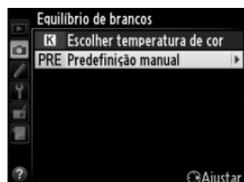


■ Proteger um pré-ajuste do balanço de brancos

Siga os passos abaixo para proteger um pré-ajuste do balanço de brancos selecionado. Os pré-ajustes protegidos não podem ser modificadas e as opções **Regulação precisa (Ajuste fino)** e **Editar comentário** não podem ser usadas.

1 Seleccione PRE (Predefinição manual (Pré-ajuste manual)).

Destaque **Predefinição manual (Pré-ajuste manual)** no menu de balanço de brancos (☰ 168) e pressione ►.



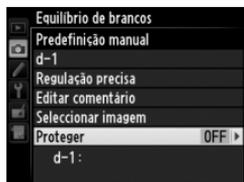
2 Seleccione um pré-ajuste.

Destaque um pré-ajuste desejado e pressione o centro do seletor múltiplo.



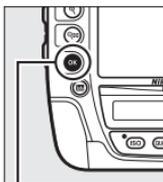
3 Seleccione Proteger.

Destaque **Proteger** e pressione ►.

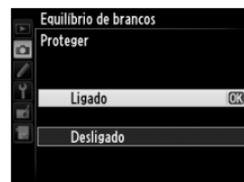


4 Seleccione Ligado.

Destaque **Ligado** e pressione **OK** para proteger um pré-ajuste do balanço de brancos selecionado. Para remover a proteção, seleccione **Desligado**.



Botão **OK**



Aprimoramento das imagens

Picture Controls

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

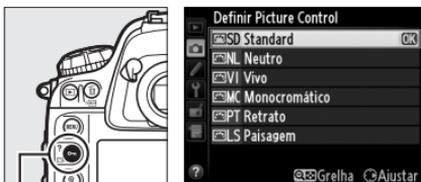
Selecionar um Picture Control

A câmera oferece uma escolha de Picture Controls pré-ajustados. Escolha um Picture Control de acordo com o assunto ou o tipo de cena.

Opção	Descrição
 Standard	Processamento padrão para obter resultados equilibrados. Recomendado para a maioria das situações.
 Neutro	Processamento mínimo para obter resultados naturais. Escolha para as fotografias que serão muito processadas ou retocadas depois.
 Vivo	As imagens são melhoradas para produzir um efeito vivo de impressão fotográfica. Escolha para as fotografias que enfatizam as cores primárias.
 Monocromático	Tira fotografias monocromáticas.
 Retrato	Processa os retratos para obter uma pele com textura natural e uma sensação de suavidade.
 Paisagem	Produz paisagens vibrantes e paisagens urbanas.

1 Pressione  (/?).

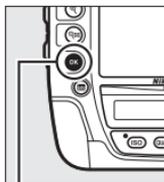
A lista de Picture Controls será exibida.



Botão  (/?)

2 Seleção um Picture Control.

Destaque o Picture Control desejado e pressione **OK**.



Botão **OK**

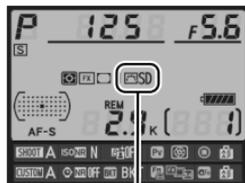


Picture Controls predefinidos versus Picture Controls personalizados

Os Picture Controls fornecidos com a câmera são referidos como *Picture Controls predefinidos*. Os *Picture Controls personalizados* são criados através de modificações nos Picture Controls existentes utilizando a opção **Gerir Picture Control (Gerenciar Picture Control)** no menu de disparo (179). Os Picture Controls personalizados podem ser salvos num cartão de memória para serem compartilhados com outras câmeras D4 e softwares compatíveis (182).

Indicador de Picture Control

O Picture Control atual é exibido na tela de informações quando o botão **Info** é pressionado.



Indicador de Picture Control

Menu de disparo

Os Picture Controls também podem ser selecionados usando a opção **Definir Picture Control (Ajustar Picture Control)** no menu de disparo (293).



Modificar os Picture Controls existentes

Os Picture Controls predefinidos ou personalizados existentes (☞ 179) podem ser modificados para se adaptarem à cena ou à intenção criativa do usuário. Escolha uma combinação equilibrada de configurações com **Ajuste rápido** ou faça ajustes manuais nas configurações individuais.



1 Selecione um Picture Control.

Destaque o Picture Control desejado na lista Picture Control (☞ 173) e pressione ►.



2 Ajuste as configurações.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar a definição desejada e pressione ◀ ou ▶ para escolher um valor (☞ 176). Repita este passo até que todas as definições tenham sido ajustadas ou selecione **Ajuste rápido** para escolher uma combinação predefinida de definições. As definições padrão podem ser restauradas pressionando o botão 🗑️ (FORMATAR).



3 Pressione OK.

Modificações nos Picture Controls originais

Os Picture Controls que foram modificados nas configurações padrão são indicados por um asterisco (“*”) no menu **Definir Picture Control (Ajustar Picture Control)**.

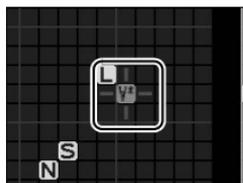


■ Ajustes do Picture Control

Opção	Descrição	
Ajuste rápido	Escolha entre as opções desde -2 a +2 para reduzir ou exagerar o efeito do Picture Control selecionado (note que isto restaura todos os ajustes manuais). Por exemplo, escolher valores positivos para Vivo torna as fotografias mais vivas. Indisponível com os Picture Controls Neutro , Monocromático ou personalizados.	
Ajustes manuais (todos os Picture Controls)	Nitidez	Controla a nitidez dos contornos. Selecione A para ajustar automaticamente a nitidez de acordo com o tipo de cena ou escolha valores entre 0 (sem nitidez) e 9 (quanto mais alto o valor, maior a 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 destaques nos assuntos em retrato fiquem “fracos” 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).
	Luminosidade	Escolha -1 para ter uma luminosidade reduzida, +1 para ter uma luminosidade aumentada. Não afeta a exposição.
Ajustes manuais (apenas monocromático)	Saturação	Controla a vivacidade 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 aumentam-na).
	Matiz	Escolha valores negativos (até um mínimo de -3) para tornar os vermelhos mais púrpuras, os azuis mais verdes e os verdes mais amarelos, 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 (☐ 177).
	Tonalidade	Escolha a matiz usada nas fotografias monocromáticas de B&W (preto e branco), Sepia (Sépia) , Cyanotype (Cianotipo) (monocromático com dominante azul), Red (Vermelho) , Yellow (Amarelo) , Green (Verde) , Blue Green (Azul Verde) , Blue (Azul) , Purple Blue (Azul Púrpura) , Red Purple (Vermelho Púrpura) (☐ 178).

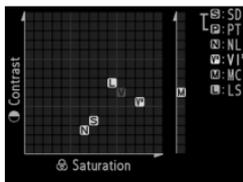
✔ "A" (Automático)

Os resultados de melhoria da nitidez, contraste e saturação automática variam com a exposição e a posição do assunto no quadro. Use uma lente tipo G ou D para obter melhores resultados. Os ícones para os Picture Controls que utilizam o contraste e a saturação automáticos são exibidos em verde na grade do Picture Control e as linhas são paralelas aos eixos da grade.



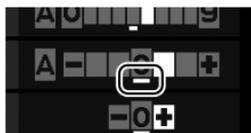
✎ Grade do Picture Control

Pressionando o botão  no Passo 2 na página 175 exibe uma grade de Picture Control mostrando o contraste e a saturação para o Picture Control selecionado em relação com os outros Picture Controls (apenas o contraste é exibido quando **Monocromático** está selecionado). Solte o botão  para voltar para o menu Picture Control.



✎ Ajustes anteriores

A linha sob o valor exibido no menu de ajuste do Picture Control indica o valor anterior do ajuste. Utilize como uma referência ao ajustar as configurações.



✎ Efeitos de filtro (Apenas monocromático)

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

Opção	Descrição
Y	Amarelo
O	Laranja
R	Vermelho
G	Verde

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** está 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) está selecionado.



Picture Controls personalizados

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



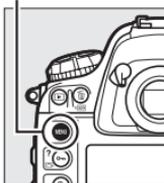
Criar Picture Controls personalizados

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

1 Selecione Gerir Picture Control (Gerenciar Picture Control) no menu de disparo.

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Gerir Picture Control (Gerenciar Picture Control)** no menu de disparo e pressione ►.

Botão MENU



2 Selecione Guardar/editar.

Destaque **Guardar/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 mais modificá-la.



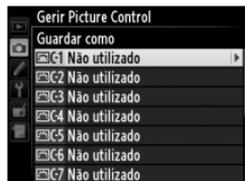
4 Edite o Picture Control selecionado.

Veja a página 176 para obter mais informações. Para abandonar quaisquer alterações e iniciar a partir das configurações padrão, pressione o botão  (FORMAT). Pressione  quando as configurações estiverem completas.



5 Seleccione um destino.

Escolha um destino para o Picture Control personalizado (C-1 até C-9) e pressione .



6 Nomeie o Picture Control.

A caixa de diálogo para a entrada de texto mostrada à direita será exibida. Por padrão, novos Picture Controls são nomeados acrescentando um número de dois dígitos (atribuído automaticamente) ao nome do Picture Control existente; para usar o nome padrão, vá para o Passo 7. Para mover o cursor na área de nome, mantenha pressionado o botão  e pressione  ou . Para inserir uma nova letra na posição atual do cursor, use o seletor múltiplo para destacar o caractere desejado na área do teclado e pressione o centro do seletor múltiplo. Para excluir o caractere na posição atual do cursor, pressione o botão  (FORMAT).



Área do teclado

Área do nome

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

7 Salve as alterações e saia.

Pressione **OK** para salvar as alterações e sair. O novo Picture Control aparecerá na lista Picture Control.



Botão **OK**



Gerir Picture Control (Gerenciar Picture Control) > Alterar nome (Renomear)

Os Picture Controls personalizados podem ser renomeados a qualquer momento usando a opção **Alterar nome (Renomear)** no menu **Gerir Picture Control (Gerenciar Picture Control)**.

Gerir Picture Control (Gerenciar Picture Control) > Eliminar (Excluir)

A opção **Eliminar (Excluir)** no menu **Gerir Picture Control (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 Picture Control pré-ajustado e original, no qual o Picture Control personalizado baseia-se, é indicado por um ícone no canto superior direito da tela de edição.



Ícone do Picture Control original



Compartilhar Picture Controls personalizados

Picture Controls personalizados criados usando o utilitário Picture Control disponível com o ViewNX 2 ou software opcional, tal como Capture NX 2, podem ser copiados para um cartão de memória e carregados na câmera, ou Picture Controls personalizados criados com a câmera podem ser copiados para o cartão de memória para serem usados em outras câmeras D4 e software compatível e depois excluídos quando não mais necessários (se dois cartões de memória estiverem inseridos, o cartão no compartimento primário será usado; 95).

Para copiar Picture Controls personalizados para ou do cartão de memória, ou para excluir Picture Controls personalizados do cartão de memória, destaque **Carregar/guardar** no menu **Gerir Picture Control (Gerenciar Picture Control)** e pressione ►.



As seguintes opções serão exibidas.

- **Copiar para câmara (Copiar para câmera):** copie os Picture Controls personalizados do cartão de memória para os Picture Controls personalizados C-1 até C-9 na câmera e nomeie-os como desejado.

- **Eliminar no cartão (Excluir no cartão):**

elimine os Picture Controls personalizados selecionados do cartão de memória. O diálogo de confirmação apresentado à direita será exibido antes de ser excluído um Picture Control; para



Botão OK



- excluir o Picture Control selecionado, destaque **Sim** e pressione OK.
- **Copiar para cartão:** copie um Picture Control personalizado (C-1 até C-9) da câmera para um destino selecionado (1 até 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 apenas pode ser usado para armazenar os Picture Controls personalizados criados pelo usuário. Os Picture Controls pré-ajustados fornecidos com a câmera (□ 173) não podem ser copiados para o cartão de memória, renomeados ou excluídos.



Preservar detalhes nos destaques e nas sombras

D-Lighting ativo

O D-Lighting Ativo preserva os detalhes nos destaques e nas sombras, criando fotografias com contraste natural. Use para cenas de alto contraste, por exemplo, ao fotografar uma cena de paisagem ao ar livre fortemente iluminada através de uma porta ou janela, ou ao fotografar assuntos sombreados em um dia ensolarado. É mais eficiente quando usado com a fotometria por matriz (☐ 123).



D-Lighting Ativo desligado



D-Lighting Ativo 暗A Automático



“D-Lighting ativo (D-Lighting ativo)” versus “D-Lighting”

A opção **D-Lighting ativo (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, otimiza a faixa dinâmica nas imagens após o disparo.

Para usar o D-Lighting Ativo:

1 Selecione D-Lighting activo (D-Lighting activo) no menu de disparo.

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **D-Lighting activo (D-Lighting activo)** no menu de disparo e pressione ►.

Botão MENU



2 Escolha uma opção.

Destaque a opção desejada e pressione OK. Se estiver selecionado **A Automático**,

a câmera ajustará automaticamente D-Lighting Ativo de acordo com as condições de disparo (em modo de exposição M, no

entanto, **A Automático** é equivalente a **N Normal**).



Botão OK

✓ D-Lighting ativo

O D-Lighting Ativo não pode ser usado com vídeos. Pode aparecer uma interferência (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) nas fotografias tiradas com o D-Lighting Ativo. Uma sombra irregular pode ficar visível em alguns assuntos. O D-Lighting Ativo não pode ser utilizado nas sensibilidades ISO Hi 0,3 ou superior.

✎ Veja também

Quando **Bracketing ADL** for selecionado para Configuração Personalizada e6 (**Definir bracketing auto.**, 325), a câmera faz variar a o D-Lighting Ativo ao longo de uma série de fotos. Veja a página 149 para obter mais informações.



Faixa dinâmica elevada (HDR)

Utilizado com assuntos em alto contraste, **Alcance Dinâmico Elevado (HDR)** preserva detalhes em luzes e sombras combinando dois disparos realizados com exposições diferentes. HDR é mais eficiente quando utilizado com medição matricial (☐ 123; com outros métodos de medição e lente sem contato de CPU, uma diferença de exposições em **Automático** é equivalente a cerca de 2 EV). Não pode ser utilizado para gravar imagens NEF (RAW). Gravação de filme (☐ 63), iluminação por flash (☐ 191), bracketing (☐ 139), múltiplas exposições (☐ 210) e fotografia em intervalos (☐ 223) não poderão ser utilizados enquanto o HDR estiver ativo e uma velocidade do obturador de $\frac{1}{200}$ não estiver disponível.



Primeira exposição
(mais escura)

+



Segunda exposição
(mais clara)

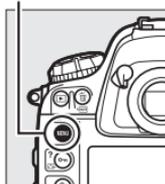


Imagem HDR
combinada

1 Selecione HDR (gama dinâmica elevada) (HDR (faixa dinâmica elevada)).

Pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Destaque **HDR (gama dinâmica elevada) (HDR (faixa dinâmica elevada))** no menu de disparo e pressione ►.

Botão MENU



MENU DE DISPARO	
HDR (gama dinâmica elevada)	OFF
Controle de vinhetas	☐ N
Controle de distorção auto.	OFF
Redução do ruído expos. longa	OFF
Redução ruído c/ ISO elevado	NORM
Definições de sensibilidade ISO	--
Exposição múltipla	OFF
Intervalos de disparo	OFF

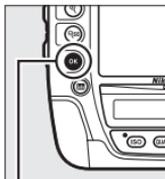
2 Selecione um modo.

Destaque **Modo HDR** e pressione ►.



Destaque uma das seguintes e pressione OK.

- Para tirar uma série de fotografias HDR, selecione **ON/OFF Ligado (série)**. O disparo HDR continuará até que você selecione **Desligado** para **Modo HDR**.

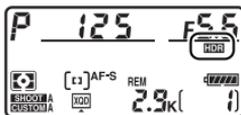


Botão OK



- Para tirar uma fotografia HDR, selecione **Ligado (uma fotografia)**. O disparo normal será automaticamente retomado após a criação de uma fotografia HDR.
- Para sair sem criar fotografias HDR adicionais, selecione **Desligado**.

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



3 Escolha a diferença de exposições.

Para escolher a diferença de exposições entre os dois disparos, destaque

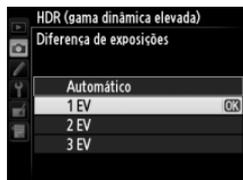
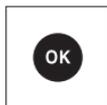
Diferença de exposições e pressione ►.



As opções mostradas à direita serão exibidas.

Destaque uma opção e pressione **OK**. Escolha valores mais elevados para assuntos de alto contraste, mas note

que escolher um valor mais elevado do que o necessário poderá não produzir os resultados desejados; se for selecionado **Automático**, a câmera ajustará automaticamente a exposição de acordo com a cena.



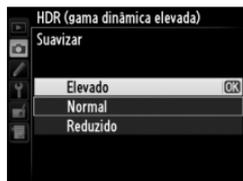
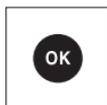
4 Escolha a quantidade de suavização.

Para escolher o quanto os limites entre as duas imagens serão suavizados, destaque **Suavizar** e pressione ►.



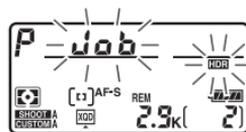
As opções mostradas à direita serão exibidas.

Destaque uma opção e pressione **OK**. Valores mais altos produzem uma imagem composta mais suave. Uma sombra irregular pode ficar visível em alguns assuntos.

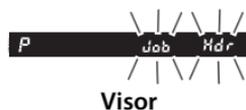


5 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

A câmera tira duas exposições quando o botão de liberação do obturador é pressionado até o fim. "Job HDR" será exibido no painel de controle superior e **Job Hdr** no visor enquanto as imagens são combinadas; não podem ser tiradas fotografias até que a gravação esteja completa. Independentemente da opção selecionada no momento, apenas uma fotografia será tirada de cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado.



Painel de controle superior



Visor

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

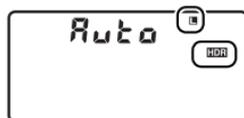
Enquadrar fotografias HDR

As bordas da imagem podem ser cortadas. Os resultados desejados não poderão ser conseguidos se a câmera ou o assunto se mover durante o disparo. Recomenda-se o uso de um tripé. Dependendo da cena, sombras podem aparecer em torno dos objetos claros ou auréolas podem aparecer ao redor dos objetos escuros; este efeito pode ser reduzido ajustando a quantidade de suavização.

O botão BKT

Se estiver selecionado **HDR (faixa dinâmica elevada)** para a Configuração Personalizada f9 (**Atribuir botão BKT**;  335), poderá selecionar o modo HDR pressionando o botão **BKT** e girando o disco de comando principal e o diferencial de exposição pressionando o botão **BKT** e girando o disco de subcomando. O modo e a diferença de exposições são mostrados no painel de controle superior:  e  aparecem quando **Ligado (série)**

está selecionado e  quando **Ligado (uma fotografia)** está selecionado; nenhum ícone aparece quando HDR estiver desligado.



Fotografia com intervalômetro

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

Bancos do menu de disparo

As configurações HDR podem ser ajustadas separadamente para cada banco ( 294), mas a mudança para um banco no qual o HDR está ativo durante a exposição múltipla ( 210) ou disparo com intervalômetro ( 216) desativa o HDR. O HDR também será desativado se você mudar para um banco no qual uma opção NEF (RAW) está selecionada para a qualidade de imagem.



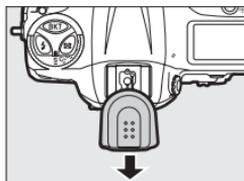


Fotografia com flash

Usar um flash

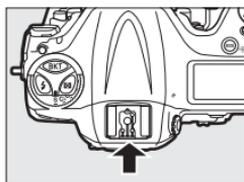
A câmera suporta o Sistema de Iluminação Criativa Nikon (CLS) e pode ser utilizada com as unidades de flash compatíveis com o CLS. As unidades de flash opcionais podem ser colocadas diretamente na sapata de acessórios da câmera, conforme descrito abaixo. A sapata de acessórios é equipada com uma trava 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.



Terminal de sincronia

Um cabo de sincronia pode ser conectado ao terminal de sincronia, quando necessário. Não conecte outra unidade de flash através de um cabo de sincronia quando fizer fotografia de flash com sincronismo da cortina traseira com uma unidade de flash montada na sapata de acessórios da câmera.



Sistema de iluminação criativa (CLS)

Nikon

O avançado Sistema de Iluminação Criativa (CLS) da Nikon oferece uma melhor comunicação entre a câmera e as unidades de flash compatíveis, para ter uma fotografia com flash melhorado.

■ Unidades de flash compatíveis com CLS

A câmera pode ser utilizada com as seguintes unidades de flash compatíveis com CLS:

- Os **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400, e SB-R200**:

Recurso	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 de cor for colocado na SB-910, SB-900 ou SB-700, quando AUTO ou  (flash) está 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 está disponível com SB-400.

3 Controlado remotamente com as unidades de flash opcionais SB-910, SB-900, SB-800 ou SB-700 ou o comando Speedlight sem fios 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.

- **Comando Speedlight 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 próprio SU-800 não é equipado com um flash.



Número guia

Para calcular o alcance do flash na potência máxima, divida o Número Guia pela abertura. Por exemplo, a ISO 100 o SB-800 tem um Número Guia de 38 m (posição da cabeça de zoom de 35 mm); a sua faixa a uma abertura de f/5.6 é de $38 \div 5,6$ ou cerca de 6,8 metros. Para cada aumento dobrado 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:

Unidade de flash Modo flash/recurso		SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SB-400	Iluminação Sem fio Avançada					
						Mestre/comando			Remoto		
						SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SU-800	SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-R200
i-TTL	Flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital	✓ ²	✓ ³	✓ ²	✓ ³	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AA	Abertura automática	✓ ⁴	—	—	—	✓ ⁵	—	✓ ⁵	✓ ⁵	—	—
A	Sem TTL automático	✓ ⁴	—	—	—	✓ ⁵	—	—	✓ ⁵	—	—
GN	Manual com prioridade de distância	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
M	Manual	✓	✓	✓	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Flash de repetição	✓	—	—	—	✓	—	✓	✓	✓	—
Sincronismo FP automático de alta velocidade ⁷		✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bloqueio de FV (valor do flash)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auxiliar AF para AF multi-área ⁸		✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	—	—
Comunicação de Informações de Cores de Flash		✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Sincronismo da cortina traseira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Redução de olhos vermelhos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Zoom eletrônico		✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—

- Só disponível quando o SU-800 é usado para controlar outras unidades de flash. O próprio SU-800 não é equipado com um flash.
- O flash i-TTL padrão para o SLR digital é usado com a fotometria pontual ou quando uma unidade de flash é selecionada.
- O flash i-TTL padrão para o SLR digital é usado com a fotometria pontual.
- Selecionado com a unidade de flash.
- A abertura automática (AA) é utilizada independentemente do modo selecionado com a unidade de flash.
- Pode ser selecionado com a câmera.
- Selecione **1/250 s (Plano focal auto.) (1/250 s (FP automático))** para Configuração Personalizada e1 (**Veloc. sincronização flash (Velocidade de sincronismo do flash)**, □ 323).
- Lente CPU requerida.



Abertura automática/sem TTL automático

A menos que a distância focal e a abertura máxima sejam especificadas usando a opção **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU)** no menu de configuração (☐ 229), escolhendo abertura automática (AA) quando estiver instalada uma lente sem contato de CPU seleciona automaticamente automático não TTL (A).

Modelagem de iluminação

Unidades de flash compatíveis com CLS tais como SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600 emitem um flash de modelagem quando o botão **Pv** da câmera é pressionado. Esta função pode ser usada com Iluminação Sem fio Avançada para visualizar o efeito de iluminação total conseguido com múltiplas unidades de flash. A modelagem de iluminação pode ser desativada usando a Configuração Personalizada e **Flash modelar (Modelagem de flash)** (☐ 325).

Outras unidades de flash

As seguintes unidades de flash podem ser usadas nos modos sem TTL automático e manual.

Unidade de flash		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 ¹ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ² , SB-21B ² , SB-29S ²
		Modo flash			
A	Sem TTL automático	✓	—	✓	—
M	Manual	✓	✓	✓	✓
	Flash de repetição	✓	—	—	—
REAR³	Sincronismo da cortina traseira	✓	✓	✓	✓

1 O modo flash é automaticamente definido para TTL e a liberação do obturador é desativada. Defina a unidade de flash para **A** (flash automático sem TTL).

2 O foco automático está disponível somente com as lentes AF-S VR Micro-NIKKOR 105 mm f/2.8G IF-ED e AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2.8G ED.

3 Disponível quando a câmera é usada para selecionar o modo flash.



Notas sobre as unidades de flash opcionais

Consulte o manual da unidade de flash para obter instruções detalhadas. Se a unidade suportar o CLS, consulte a seção sobre as câmeras SLR digitais compatíveis com CLS. A D4 não está incluída na categoria “SLR digital” nos manuais SB-80DX, SB-28DX e SB-50DX.

O controle de flash i-TTL pode ser usado em sensibilidades ISO entre 100 e 12800. Em valores acima de 12800, os resultados desejados poderão não ser alcançados em algumas definições de distância ou 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 um cabo de sincronia 17, 28 ou 29 da série SC for usado para uma fotografia com flash externo, a exposição correta poderá não ser alcançada no modo i-TTL. Recomendamos que 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.



✓ Notas sobre as unidades de flash opcionais (Continuação)

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 17–135 mm, 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 24–105 mm, 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 24–135 mm, no entanto, o foco automático está disponível somente com os pontos de foco mostrados à direita.



No modo de exposição 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	12800
4	4.8	5.6	6.7	8	9.5	11	13

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

Modo de controle do flash

A tela de informações mostra o modo de controle do flash para as unidades de flash opcionais como a seguir:

	Sincronismo do flash	FP automático (📖 323)
i-TTL		
Abertura automática (AA)		
Flash automático sem TTL (A)		
Manual com prioridade de distância (GN)		
Manual		
Flash de repetição		—
Iluminação sem fio avançada		

Utilize apenas acessórios de flash Nikon

Utilize apenas unidades de flash Nikon. Voltagens negativas ou voltagens superiores a 250 V aplicadas à sapata de acessórios poderão não só impedir a operação normal, como também danificar o circuito de sincronismo da câmera ou do flash. Antes de usar uma unidade de flash Nikon, não listada nesta seção, contacte um representante da assistência técnica autorizada Nikon para obter mais informações.



Controle de flash i-TTL

Quando uma unidade de flash compatível com CLS for regulada em TTL, a câmera seleciona automaticamente um dos seguintes tipos de controle de flash:

Flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital: o flash emite uma série de pré-flashes quase invisíveis (pré-flash monitor) imediatamente antes do flash principal. Os pré-flashes refletidos dos assuntos em todas as áreas do quadro são recebidos pelo sensor RGB com aproximadamente 91K (91 000) pixels e são analisados em combinação com a informação de distância do sistema de fotometria por matriz para ajustar o débito do flash para um equilíbrio natural entre o assunto principal e a iluminação ambiente do fundo. 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 as lentes sem contato de CPU, fornecendo os dados da lente (distância focal e abertura máxima; veja  228). Indisponível quando for usada a fotometria pontual.

Flash i-TTL padrão para SLR digital: a saída do flash é ajustada para trazer a iluminação do quadro para o nível padrão; a luminosidade do fundo não é levada em consideração. Recomendado para as fotografias nas quais o assunto principal é enfatizado em detrimento dos detalhes do fundo ou quando é utilizada a compensação da exposição. O flash i-TTL padrão para SLR digital é ativado automaticamente quando estiver selecionada a fotometria pontual.



Modos flash

A câmera suporta os seguintes modos flash:

Modo flash	Descrição
 Sincronismo da cortina frontal	Recomenda-se este modo para a maioria das situações. Em modos automático programado e automático com prioridade à abertura, a velocidade do obturador será definida automaticamente em valores entre $1/250$ e $1/60$ s ($1/8000$ a $1/60$ s com sincronismo FP automático de alta velocidade;  323).
 Redução de olhos vermelhos	Escolha este modo (disponível apenas com SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 e SB-400) para reduzir o efeito de olhos vermelhos por vezes provocado pelo flash. Não recomendado com assuntos em movimento ou em outras situações nas quais seja necessária uma resposta rápida do obturador. Não desloque a câmera durante o disparo.
 Redução de olhos vermelhos com sincronismo lento	Combina a redução de olhos vermelhos com o sincronismo lento. Use para retratos tirados contra um fundo de cenário noturno. Disponível apenas com SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 e SB-400 em modos de exposição automática programada e prioridade de abertura automática. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque causado pela vibração da câmera.
 Sincronismo lento	O flash é combinado com velocidades do obturador tão lentas quanto 30 s para capturar o assunto e o fundo à noite ou sob luz fraca. Este modo está disponível somente nos modos de exposição autoprogramado e prioridade de abertura automática. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque causado pela vibração da câmera.
 Sincronismo da cortina traseira	Em modos prioridade do obturador automática ou exposição manual, o flash dispara imediatamente antes de o obturador fechar. Use para criar o efeito de fluxo de luz atrás dos objetos em movimento. Nos modos auto programado e prioridade de abertura automática, o sincronismo lento da cortina traseira é usado para capturar o assunto e o fundo. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque causado pela vibração da câmera.



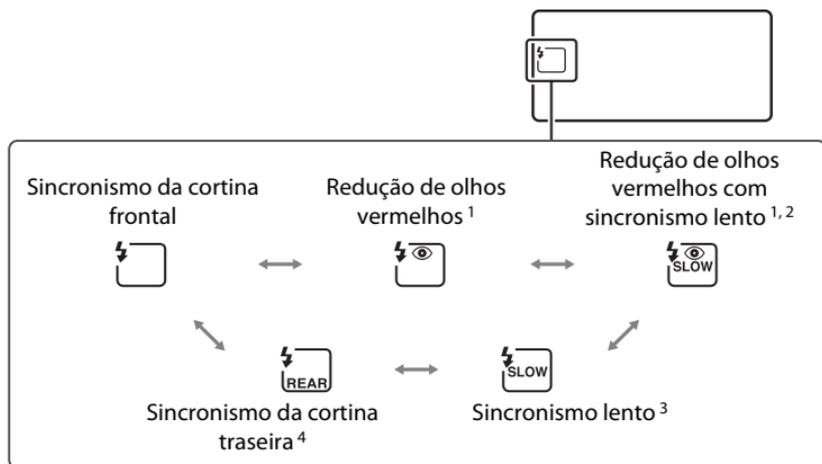
■ Escolher um modo de flash

Para escolher um modo de flash, pressione o botão ⚡ e gire o disco de comando principal até o modo de flash desejado ser selecionado no painel de controle superior:



Botão ⚡

Disco de comando principal



- 1 O ícone 👁 pisca se a unidade de flash não suportar a redução de olhos vermelhos.
- 2 A redução dos olhos vermelhos com sincronismo lento está disponível apenas nos modos **P** e **A**. Nos modos **S** e **M**, a redução de olhos vermelhos com sincronismo lento torna-se em redução de olhos vermelhos.
- 3 Disponível apenas em modos de exposição **P** e **A**. Nos modos **S** e **M**, o sincronismo lento torna-se em sincronismo da cortina frontal.
- 4 Nos modos de exposição **P** e **A**, o modo de sincronismo de flash será definido em sincronismo lento de cortina traseira quando o botão ⚡  for liberado.

Sistemas de flash de estúdio

O sincronismo de cortina traseira não pode ser usado com sistemas de flash de estúdio, dado que não é possível obter o sincronismo correto.

Velocidade de obturador e abertura

A velocidade do obturador e a abertura podem ser definidas como se segue quando é usada uma unidade de flash opcional:

Modo	Velocidade do obturador	Abertura	Veja a página
P	Definido automaticamente pela câmara ($1/250\text{ s}$ – $1/60\text{ s}$) ^{1,2}	Definido automaticamente pela câmara	126
S	Valor selecionado pelo usuário ($1/250\text{ s}$ – 30 s) ²		127
A	Definido automaticamente pela câmara ($1/250\text{ s}$ – $1/60\text{ s}$) ^{1,2}	Valor selecionado pelo usuário ³	128
M	Valor selecionado pelo usuário ($1/250\text{ s}$ – 30 s , b_w à b) ²		129

- 1 A velocidade do obturador pode ser definida tão lenta como 30 s em sincronismo lento, sincronismo lento de cortina traseira e sincronismo lento com modos de flash de redução de olhos vermelhos.
- 2 Estão disponíveis velocidades tão rápidas como $1/8000\text{ s}$ com as unidades de flash opcionais SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600 quando **1/250 s (Plano focal auto.) (1/250 s (FP automático))** estiver selecionado para Configuração Personalizada e1 (**Veloc. sincronização flash (Velocidade de sincronismo do flash)**, □ 323).
- 3 O alcance do flash varia com a abertura e a sensibilidade ISO. Ao definir a abertura nos modos de exposição A e M, consulte a tabela de alcances do flash fornecida com a unidade de flash opcional.

Veja também

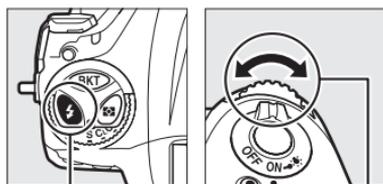
Para obter informações sobre a escolha da velocidade de sincronização do flash, veja Configuração Personalizada e1 (**Veloc. sincronização flash (Velocidade de sincronismo do flash)**, □ 323). Para obter informações sobre como escolher a menor velocidade de obtenção disponível ao usar o flash, veja a Configuração Personalizada e2 (**Velocidade disparo do flash**, □ 324).



Compensação do flash

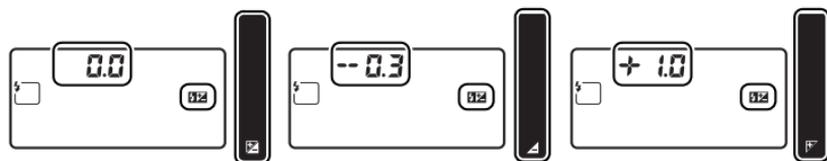
A compensação do flash pode ser usada com controle de flash i-TTL ou AA (disponível apenas com unidades de flash compatíveis) para alterar a saída de flash desde -3EV a $+1\text{EV}$ em incrementos de $\frac{1}{3}\text{EV}$, alterando a luminosidade do assunto principal relativamente ao fundo. A saída do flash pode ser aumentada para fazer com que o assunto apareça com mais brilho ou diminuída para evitar destaques ou reflexos indesejados. Em geral, escolha valores positivos para tornar o assunto principal mais claro, e valores negativos para torná-lo mais escuro.

Para escolher um valor para compensação de flash, pressione o botão  e gire o disco de subcomando até que o valor desejado seja exibido no painel de controle superior.



Botão 

Disco de subcomando



 $\pm 0\text{EV}$ (botão  pressionado)

$-0,3\text{EV}$

$+1,0\text{EV}$

Nos valores diferentes de $\pm 0,0$, um ícone  será exibido no painel de controle superior e  será exibido no visor depois do botão  ser liberado. O valor presente da compensação do flash pode ser confirmado pressionando o botão .

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

Unidades de flash opcionais

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 a escolha dos incrementos disponíveis para a compensação do flash, consulte Configuração Personalizada b3 (**Valor passo comp. exp./flash**,  313). Para informações sobre escolher se a compensação do flash é aplicada em adição à compensação de exposição quando o flash é usado, veja Configuração Personalizada e4 (**Comp. de exposição do flash**,  325). Para obter informações sobre como variar automaticamente o nível do flash em uma série de disparos, veja a página 139.



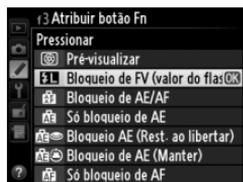
Trava de FV

Este recurso é utilizado para bloquear 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 está posicionado no centro do quadro. A saída do flash é ajustada automaticamente para qualquer mudança na sensibilidade ISO e na abertura. A trava de FV está disponível apenas com unidades de flash compatíveis com CLS (☐ 192).

Para usar o bloqueio (trava) de FV:

1 Atribua a trava de FV ao botão Fn.

Selecione **Bloqueio de FV (valor do flash)** (**Bloqueio de FV (Trava de FV)**) para a Configuração Personalizada f3 (**Atribuir botão Fn > Pressionar**, ☐ 328).



2 Instale uma unidade de flash compatível com CLS.

Monte uma unidade de flash compatível com CLS (☐ 193) na sapata de acessórios da câmera.

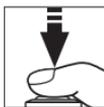
3 Regule a unidade de flash no modo apropriado.

Ligue a unidade de flash e defina o modo de flash em TTL, pré-flash monitor AA ou pré-flash monitor A. Veja o manual de instrução do Speedlight para obter detalhes.



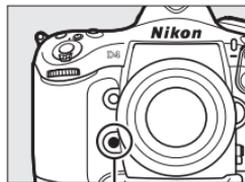
4 Foco.

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

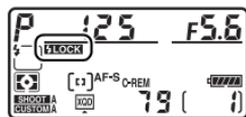


5 Trave o nível do flash.

Depois de confirmar que o indicador de flash pronto (⚡) é exibido no visor, pressione o botão **Fn**. O flash emitirá um monitor pré-flash para determinar o nível do flash apropriado. O débito do flash será travado nesse nível e os ícones de trava de FV (**LOCK** e **AF-L**) aparecerão no painel de controle superior e visor.



Botão Fn



6 Refaça a fotografia.



7 Tire a fotografia.

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



8 Libere o bloqueio (trava) de FV.

Pressione o botão **Fn** para liberar a trava de FV. Confirme que os ícones de trava de FV (**LOCK** e **FV**) não são mais exibidos no painel de controle superior e no visor.

Fotometria

As áreas de fotometria para a trava de FV são as seguintes:

Unidade de flash	Modo flash	Área fotometrada (medida)
Unidade de flash independente	i-TTL	Círculo de 6 mm no centro do quadro
	AA	Área medida pelo fotômetro com flash
Utilizada com outras unidades flash (Iluminação Sem fio Avançada)	i-TTL	Quadro inteiro
	AA	Área medida pelo fotômetro com flash
	A (flash mestre)	

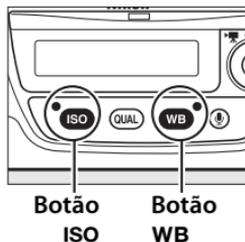
Veja também

Para informações sobre a utilização do botão **Pv** ou o centro do sub-seletor para trava de FV, veja Configuração Personalizada f4 (**Atribuir botão pré-visual.**,  333) ou Configuração Personalizada f6 (**Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)**,  333).

Outras opções de disparo

Redefinição com dois botões: restaurar configurações padrão

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



■ Configurações acessíveis no menu de disparo¹

Opção	Padrão	Opção	Padrão
Qualidade de imagem	JPEG normal	Sensibilidade ISO	100
Tamanho de imagem	Grande	Controlo auto. sensib. ISO (Controle automático da sensibilidade ISO)	Desligado
Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)	Automático > Normal	Exposição múltipla	Desligado ⁴
Ajuste fino	A-B: 0, G-M: 0	Intervalos de disparo (Fotografia com intervalômetro)	Desligado ⁵
Configurações Picture Control ²	Inalterado	Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo)	Silencioso (Som reduzido)

- 1 Com a exceção das definições de exposições múltiplas e intervalômetro, apenas as definições no banco presentemente selecionado usando a opção **Banco do menu de disparo** serão reiniciadas (☐ 294). As configurações nos bancos restantes não são afetadas.
- 2 Somente o Picture Control atual.
- 3 A diferença de exposições e a suavização não são redefinidas.
- 4 Se a exposição múltipla estiver atualmente em andamento, o disparo terminará e a exposição múltipla será criada a partir das exposições gravadas nesse ponto. O ganho e o número de disparos não são redefinidos.
- 5 Se o disparo com intervalômetro estiver atualmente em progresso, o disparo terminará. A hora de início, o disparo com intervalômetro, número de intervalos e disparos não são redefinidos.



■ Outras definições

Opção	Padrão	Opção	Padrão
Ponto de foco ¹	Central	Matiz do monitor em exibição ao vivo	--
Modo de exposição	Autoprogramado	Fotometria	Fotometria por matriz
Programa flexível	Desligado	Bracketing	Desligado ²
Compensação de exposição	Desligado	Modo flash	Sincronismo da cortina frontal
Trava de AE (Manter)	Desligado	Compensação do flash	Desligado
Bloqueio da abertura	Desligado	Bloqueio de FV (valor do flash)	Desligado
Trava de velocidade do obturador	Desligado	Modo de atraso à exposição	Desligado ³
Modo de foco automático	AF-S		
AF modo área			
Visor	AF de ponto único		
Exibição ao vivo/vídeo	AF de área normal		

- 1 O ponto de foco não será exibido se o AF com área automática for selecionado para o AF modo área.
- 2 O número de disparos é redefinido para zero. O incremento de bracketing é reiniciado em 1EV (bracketing de exposição/flash) ou 1 (bracketing de balanço de brancos). A **Automático** é selecionado para o segundo disparo dos programas de bracketing ADL com dois disparos.
- 3 Somente as configurações no banco selecionado atualmente usando a opção **Banco definiç. personaliz. (Banco configurações personaliz.)** serão redefinidas (305). As configurações nos bancos restantes não são afetadas.



Veja também

Veja a página 412 para obter uma lista das configurações padrão.



Exposição múltipla

Siga os passos abaixo para gravar uma série de duas a dez exposições em uma única fotografia. Várias exposições podem usar os dados RAW a partir do sensor de imagem da câmera para produzir cores visivelmente superiores às das sobreposições fotográficas geradas pelo software.

■ Criar uma exposição múltipla

As exposições múltiplas não podem ser gravadas na exibição ao vivo. Saia da exibição ao vivo antes de continuar. Note que, nas configurações padrão, o disparo terminará e uma exposição múltipla será automaticamente gravada se nenhuma operação for feita por 30 s.

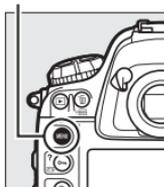
🔍 Tempos da gravação estendida

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 de espera (Temporizador standby)**, 316). O intervalo máximo entre as exposições é de 30 s a mais do que a opção selecionada para a Configuração Personalizada c2. Se não for executada nenhuma operação durante 30 s depois de o obturador ser desligado durante a reprodução ou operações de menu, o disparo terminará e será criada uma exposição múltipla a partir das exposições que tenham sido gravadas até esse ponto.

1 Seleccione Exposição múltipla no menu de disparo.

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Exposição múltipla** no menu de disparo e pressione ►.

Botão MENU



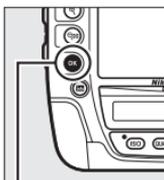
2 Seleccione um modo.

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

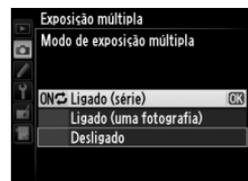


Destaque uma das seguintes opções e pressione OK:

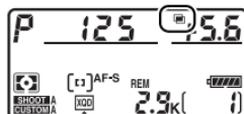
- Para fazer uma série de exposições múltiplas, selecione **ON** ➔ **Ligado (série)**. O disparo de múltiplas exposições continuará até que você selecione **Desligado** para **Modo de exposição múltipla**.
- Para fazer uma exposição múltipla, selecione **Ligado (uma fotografia)**. O disparo normal será retomado automaticamente após uma exposição múltipla ser criada.
- Para sair sem criar exposições múltiplas adicionais, selecione **Desligado**.



Botão OK



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

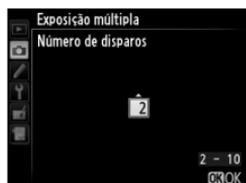
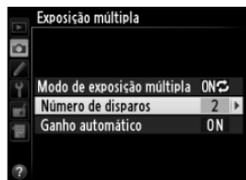
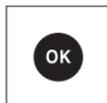


3 Escolha o número de disparos.

Destaque **Número de disparos** e pressione ►.



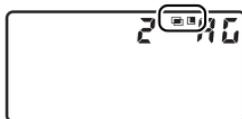
Pressione ▲ ou ▼ para escolher o número de exposições que serão combinadas para formar uma única fotografia e pressione .



Botão BKT

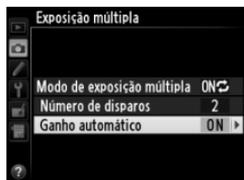
Se estiver selecionado **Exposição múltipla** para a Configuração Personalizada f9 (**Atribuir botão BKT**; 335), poderá selecionar o modo exposição múltipla pressionando o botão **BKT** e girando o disco de comando principal e o número de disparos pressionando o botão **BKT** e girando o disco de subcomando. O modo e o número de disparos são mostrados no painel de controle superior:

aparece quando **Ligado (série)** está selecionado e quando **Ligado (uma fotografia)** está selecionado; nenhum ícone aparece quando exposição múltipla estiver desligada.



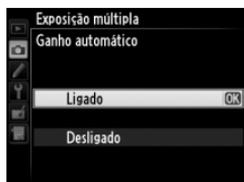
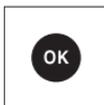
4 Escolha a quantidade de ganho.

Destaque **Ganho automático** e pressione ►.



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

- **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 a exposição múltipla. Recomendado se o fundo for escuro.



5 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

Em modos de disparo contínuo à alta velocidade e contínuo à baixa velocidade (□ 111), a câmera grava todas as exposições numa simples sequência. Se estiver selecionado **Ligado (série)**, a câmera continuará a gravar exposições múltiplas enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado; se estiver selecionado **Ligado (uma fotografia)**, o disparo de múltiplas exposições terminará após a primeira fotografia. Em modo temporizador automático, a câmera gravará automaticamente o número de exposições selecionadas no Passo 3 da página 212, independentemente da opção selecionada para Configuração Personalizada c3 (**Auto-temporizador (Temporizador automático)**) > **Número de disparos** (□ 317); o intervalo entre disparos é no entanto controlado por Configuração Personalizada c3 (**Auto-temporizador (Temporizador automático)**) > **Intervalo entre disparos**. Em outros modos de disparo, será tirada uma fotografia de cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado; continue a disparar até que todas as exposições tenham sido gravadas (para informação sobre a interrupção de uma exposição múltipla antes de todas as fotografias serem gravadas, veja a página 214).



O ícone  piscará até que o disparo termine. Se estiver selecionado **Ligado (série)**, o disparo de exposição múltipla só terminará quando for selecionado

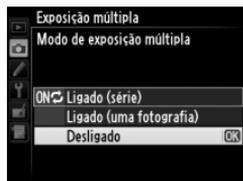
Desligado para o modo de exposição múltipla; se **Ligado (uma fotografia)**, o disparo de exposição múltipla termina automaticamente quando a exposição múltipla estiver completa. O ícone  desaparece da tela quando o disparo com exposição múltipla termina.



■ ■ Interromper as exposições múltiplas

Para interromper uma exposição múltipla, antes do número especificado de exposições ser obtido, 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 ativado, 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 realizada (☰ 207)
- A câmera for desligada
- A bateria acabar
- As imagens forem excluídas



Exposição múltipla

Não remova ou substitua o cartão de memória durante a gravação de uma exposição múltipla.

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

Pode aparecer ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) nas fotografias tiradas com **Desligado** selecionado para ganho automático (☐ 213).

As informações listadas na tela de informações sobre a reprodução de fotos (incluindo a data de gravação e a orientação da câmera) são para o primeiro disparo da exposição múltipla.

Memorandos de voz

A gravação de voz é desabilitada quando múltiplas exposições forem disparadas, mas uma memória pode ser gravada quando o disparo terminar (☐ 255).

Fotografia com intervalômetro

Se a fotografia com intervalômetro estiver ativada antes de a primeira fotografia ser tirada, a câmera gravará exposições no intervalo selecionado até que o número de exposições especificadas no menu de múltiplas exposições tenha sido tirado (o número de disparos listado no menu de disparos com intervalômetro é ignorado). Estas exposições serão depois gravadas como uma única fotografia e a captação com intervalômetro (se estiver selecionado **Ligado (uma fotografia)**) para o modo de exposição múltipla, o disparo de múltiplas exposições também terminará automaticamente. Cancelar a exposição múltipla cancela a captação com intervalômetro.

Outras definições

Enquanto uma exposição múltipla está sendo feita, 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 fotografar

Selecione um modo de obturação diferente de temporizador automático (⌚) ao utilizar o intervalômetro. Antes de iniciar a fotografia com intervalômetro, faça um disparo 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 (📅 31).

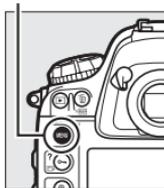
Recomenda-se o uso de um tripé. Monte a câmera em um tripé antes de iniciar o disparo. Para garantir que o disparo não seja interrompido, certifique-se de que a bateria EN-EL18 da câmera esteja completamente carregada. No caso de dúvida, carregue a bateria antes de utilizar ou use um adaptador AC EH-6b e um conector de alimentação EP-6 (disponíveis separadamente).

1 Seleccione Intervalos de disparo (Disparo com intervalômetro) no menu de disparo.

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



Botão MENU



MENU DE DISPARO	
HDR (gama dinâmica elevada)	OFF
Controlo de vinhetas	<input type="checkbox"/> N
Controlo de distorção auto.	OFF
Redução do ruído expos. longa	OFF
Redução ruído c/ ISO elevado	NORM
Definições de sensibilidade ISO	--
Exposição múltipla	OFF
Intervalos de disparo	OFF

2 Escolha uma hora de início.

Escolha entre os seguintes inicializadores.

- **Para iniciar o disparo imediatamente** destaque **Agora** e pressione ►. O disparo começa cerca de 3 s após a conclusão das configurações; vá 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 destacar 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 maior do

que o tempo necessário para tirar o número de disparos selecionados no Passo 4. Se o intervalo é muito curto, o número de fotografias tiradas pode ser menor do que o total listado no Passo 4 (o número de intervalos multiplicado pelo número de disparos por intervalo). Pressione ► para continuar.



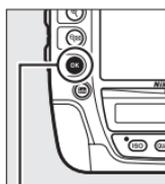
4 Escolha o número de intervalos e o número de disparos por intervalo.

Pressione ◀ ou ▶ para destacar o número de intervalos ou o número de disparos; pressione ▲ ou ▼ para alterar. Pressione ▶ para continuar.

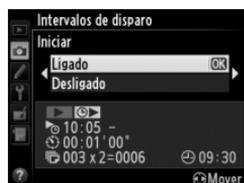


5 Comece a fotografar.

Destaque **Ligado** e pressione OK (para retornar ao menu de disparo sem iniciar o intervalômetro, destaque **Desligado** e pressione OK). A primeira



Botão OK



série de disparos será feita no tempo especificado ou após 3 segs. se **Agora** for selecionado para **Escolher hora de início** no Passo 2. Os disparos continuarão no intervalo selecionado até que tenham sido tiradas todas as fotografias. Note que, por causa da velocidade do obturador, a velocidade de captura de quadros e o tempo necessário para gravar imagens podem variar de um intervalo para o próximo, o tempo entre o final de um intervalo e o início do próximo pode variar. Se os disparos não puderem continuar com as definições atuais (por exemplo, se uma velocidade do obturador de $\frac{1}{200}$ estiver selecionada, no momento, em modo de exposição manual ou se o tempo de iniciar for menor que um minuto), um aviso será exibido no monitor.

Cubra o visor

Para evitar que a luz que entra via visor interfira na exposição, feche o obturador da ocular do visor (☐ 114).

Sem memória

Se o cartão de memória estiver cheio, o intervalômetro permanecerá ativo, mas as fotos não serão tiradas. Retome o disparo (☐ 221) após a eliminação de algumas fotos ou desligue a câmera e insira outro cartão de memória.

Fotografia com intervalômetro

A fotografia com intervalômetro não pode ser combinada com exposições longas (fotografia bulb, ☐ 131) ou fotografia em intervalos (☐ 223) e não está disponível quando **Gravar filmagens (Gravar vídeos)** estiver selecionado para Configuração Personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador (Atribuir botão de disparo)**, ☐ 343).

Bracketing

Ajuste as configurações de bracketing antes de começar a fotografia com intervalômetro. Se o bracketing de exposição, flash ou ADL estiver ativo, enquanto a fotografia com intervalômetro está em vigor, a câmera fará o número de disparos no programa de bracketing a cada intervalo, independentemente do número de disparos especificado no menu do intervalômetro. Se o bracketing de balanço de brancos estiver ativo, enquanto a fotografia com intervalômetro está 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.

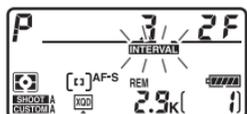


Durante o disparo

Durante a fotografia com intervalômetro, o ícone **INTERVAL** piscará no painel de controle superior.

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 vezes, o número de intervalos restante e o número de disparos em cada intervalo pode ser visualizado pressionando o botão de liberação do obturador até a metade (quando o botão for liberado, a velocidade do obturador e a abertura serão exibidos até que o tempo de standby expire).



Para ver as configurações atuais do intervalômetro, selecione **Intervalos de disparo (Disparo com intervalômetro)** entre os disparos. Enquanto a fotografia com intervalômetro está em progresso, o menu do intervalômetro mostrará a hora de início, o intervalo de disparo e o número de intervalos e fotos restantes. Nenhum desses itens pode ser alterado enquanto a fotografia com intervalômetro está em andamento.



As fotos podem ser reproduzidas e as configurações do disparo e do menu podem ser ajustadas livremente enquanto a fotografia com intervalômetro está 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 interrompida por:

- Pressionar o botão **OK** entre os intervalos
- Destacar **Iniciar** > **Pausa** no menu de disparo com intervalômetro e pressionando **OK**
- Destacar a câmera e ligando-a novamente (se desejar, o cartão de memória pode ser substituído enquanto a câmera está desligada)
- Selecionar o modo de obturação temporizador automático (☺)

Para retomar os disparos:

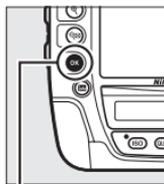
1 Escolha uma nova hora de início.

Escolha uma nova hora de início, como descrito na página 217.



2 Reinicie o disparo.

Destaque **Reiniciar** e pressione **OK**. Observe que se a fotografia com intervalômetro for pausada durante os disparos, todos os disparos restantes no intervalo atual serão cancelados.



Botão **OK**



■ ■ Interromper a fotografia com intervalômetro

A fotografia com intervalômetro terminará automaticamente se a bateria acabar. A fotografia com intervalômetro também pode ser terminada:

- Selecionando **Iniciar** > **Desligado** no menu de disparo com intervalômetro
- Realizando uma redefinição com dois botões (☐ 207)
- Redefinindo as configurações do banco do menu de disparo atual usando o item **Banco do menu de disparo** no menu de disparo (☐ 294)
- Alterando as configurações de bracketing (☐ 139)
- Terminando o disparo HDR (☐ 186) ou de exposição múltipla (☐ 210)

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

■ ■ Sem fotografia

A câmera pulará o intervalo atual se qualquer uma das seguintes situações persistir por oito segundos ou mais após o intervalo previsto iniciar: a fotografia ou as fotografias do intervalo anterior ainda têm de ser feitas, o buffer de memória está cheio ou a câmera não consegue focar em **AF-S** (note que a câmera foca novamente antes de cada disparo). O disparo será retomado com o próximo intervalo.

Modo de obturação

Independentemente do modo de obturação selecionado, a câmera fará o número especificado de disparos a cada intervalo. No modo **C_H** (alta velocidade contínua), as fotografias serão tiradas na taxa fornecida na página 112. Em modos **S** (quadro único) e **C_L** (contínuo a baixa velocidade), as fotografias serão tiradas à taxa escolhida para Configuração Personalizada d2 (**Velocidade de disparo**, ☐ 318) > **Contínuo a baixa velocidade**; no modo **Q**, o ruído da câmera será reduzido.

Bancos do menu de disparo

As alterações nas configurações do intervalômetro aplicam-se a todos os bancos do menu de disparo (☐ 294). Se as configurações do menu de disparo forem redefinidas usando o item **Banco do menu de disparo** no menu de disparo (☐ 294), as configurações do intervalômetro serão redefinidas da seguinte forma:

- Escolher hora de início: agora
- Intervalo: 00:01:00"
- Número de intervalos: 1
- Número de disparos: 1
- Iniciar disparo: desligado

Fotografia em intervalos

A câmera tira fotos automaticamente nos intervalos selecionados para criar um vídeo temporizado (em intervalos) silencioso com as opções atualmente selecionadas para **Definições de filmagem (Configurações de vídeo)** no menu de disparo (📖 293).

Antes de fotografar

Antes de iniciar a fotografia em intervalos, faça um disparo de teste nas configurações atuais (enquadrando a foto no visor para ter uma visualização da exposição precisa) e veja os resultados no monitor. Para gravar alterações em luminosidade, escolha exposição manual (📖 129); para uma coloração consistente, escolha uma definição de balanço de brancos diferente de automático (📖 153). Também recomendamos que comute brevemente para exibição ao vivo do vídeo e verifique a área de corte da imagem atual no monitor (📖 63); note, contudo, que a fotografia em intervalos não está disponível em exibição ao vivo.

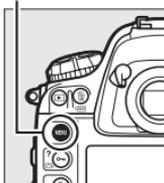
Recomenda-se o uso de um tripé. Monte a câmera em um tripé antes de iniciar o disparo. Para assegurar que o disparo não seja interrompido, use um adaptador AC EH-6b e um conector de alimentação EP-6 opcionais ou uma bateria EN-EL18 totalmente carregada.

1 **Selecione Fotografia temporizada (Fotografia em intervalos) no menu de disparo.**

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque

Fotografia temporizada (Fotografia em intervalos) no menu de disparo e pressione ►.

Botão MENU



2 Pressione ►.

Pressione ► para ir para o passo 3 e escolha um intervalo e tempo de disparo. Para gravar um vídeo temporizado usando o intervalo predefinido de 5 segundos e um tempo de gravação de 25 minutos, continue para o passo 5.



3 Escolha o intervalo.

Pressione ◀ ou ▶ para destacar os minutos ou os segundos; pressione ▲ ou ▼ para alterar. Escolha um intervalo maior do que a velocidade prevista mais lenta do obturador. Pressione ► para continuar.



4 Seleccione o tempo de disparo.

Pressione ◀ ou ▶ para destacar as horas ou os minutos; pressione ▲ ou ▼ para alterar. O tempo de disparo máximo é de 7 horas e 59 minutos. Pressione ► para continuar.



✓ Tamanho do quadro

A área utilizada para a medição da exposição, nível de flash ou balanço de brancos automático quando as fotografias são gravadas com tamanho de quadro de **1920×1080; 30 fps; recortar**, **1920×1080; 25 fps; recortar** ou **1920×1080; 24 fps; recortar** (☐ 74) não é a mesma que a área da fotografia final, de maneira que os melhores resultados podem não ser alcançados. Tire fotografias de teste e confira os resultados no monitor.

5 Comece a fotografar.

Destaque **Ligado** e pressione **OK** (para retornar para o menu de disparo sem começar a fotografia em intervalos, destaque **Desligado** e pressione **OK**).



Botão **OK**



A fotografia em intervalos é iniciada após 3 s. A câmera tira fotografias no intervalo selecionado no passo 3 durante o tempo selecionado no passo 4. A luz de acesso do cartão de memória acende enquanto cada fotografia é gravada; note que, dado que a velocidade do obturador e o tempo necessário para gravar a imagem no cartão de memória poderá variar de disparo para disparo, o intervalo entre um disparo a ser gravado e o início do disparo seguinte poderá variar. O disparo não começará se um vídeo em intervalos não puder ser gravado nas configurações atuais (por exemplo, se o cartão de memória estiver cheio, o intervalo ou o tempo de disparo for zero, ou o intervalo for maior que o tempo de disparo).

Quando concluídos, os vídeos em intervalos serão gravados no cartão de memória selecionado para **Definições de filmagem (Configurações de vídeo) > Destino** (☞ 75).

✓ **Fotografia em intervalos**

O tempo decorrido não é disponível na exibição ao vivo (☞ 49, 63) com uma velocidade do obturador de **bulb** (☞ 131) ou quando o bracketing (☞ 139), Alcance Dinâmico Elevado (HDR, ☞ 186), múltiplas exposições (☞ 210) ou fotografia com intervalômetro (☞ 216) estiverem ativos.

✎ **Modo de obturação**

Independentemente do modo de obturação selecionado, a câmera fará um disparo a cada intervalo. O temporizador automático não pode ser usado.



Calcular a duração do vídeo final

O número total de quadros no vídeo final pode ser calculado dividindo o tempo de disparo pelo intervalo e arredondando para cima. A duração do vídeo final pode então ser calculada dividindo o número de disparos pela velocidade de captura de quadros selecionada para **Definições de filmagem (Configurações de vídeo) > Tam. img./**

fotogramas seg. Um vídeo de 48 quadros gravado a **1920×1080; 24 fps (1920×1080; 24 qps)**, por exemplo, terá cerca de dois segundos de duração. A duração máxima para os vídeos gravados com a fotografia em intervalos é de 20 minutos.

Cubra o visor

Para evitar que a luz que entra via visor interfira na exposição, feche o obturador da ocular do visor (☞ 114).

Durante o disparo

Durante a fotografia em intervalos, um ícone **INTERVAL** piscará e o indicador de gravação em intervalos será exibido no painel de controle. O tempo restante (em horas e minutos) aparece na tela de velocidade do obturador imediatamente antes de cada quadro ser gravado. Em outros momentos, o tempo restante pode ser visualizado pressionando o botão de liberação do obturador até a metade. Independentemente da opção selecionada para a Configuração Personalizada c2 (**Temporizador de espera (Temporizador standby)**, ☞ 316), o temporizador standby não expirará durante o disparo.

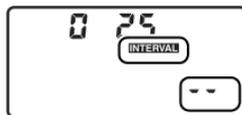
Para visualizar as configurações atuais da fotografia em intervalos, pressione o botão **MENU** entre os disparos. Enquanto a fotografia em intervalos está em andamento, o menu de fotografia em intervalos mostrará o intervalo e o tempo restante. Essas configurações não podem ser alteradas enquanto a fotografia em intervalos está em progresso, nem as imagens podem ser reproduzidas ou as outras configurações do menu ajustadas.

Comprimento gravado/duração máxima



Indicador do cartão de memória

Tamanho do quadro/velocidade de gravação de quadros



■ Interromper a fotografia em intervalos

A fotografia em intervalos terminará automaticamente se a bateria acabar. O seguinte também terminará a fotografia em intervalos:

- Selecionar **Iniciar > Desligado** no menu **Fotografia temporizada (Fotografia em intervalos)**
- Pressionar o botão  entre os quadros ou imediatamente após um quadro ser gravado
- Desligar a câmera
- Remover a lente
- Conectar um cabo USB ou um cabo HDMI
- Inserir um cartão de memória em um compartimento vazio
- Pressionar completamente o botão de liberação do obturador para tirar uma fotografia

Um vídeo será criado a partir dos quadros obtidos no ponto onde a fotografia em intervalos terminou. Note que a fotografia em intervalos terminará e nenhum vídeo será gravado se a fonte de alimentação for removida ou desconectada ou o cartão de memória de destino for ejetado.

■ Sem fotografia

A câmera pulará o quadro atual se ela não conseguir focar no **AF-S** (note que a câmera foca novamente antes de cada disparo). O disparo será retomado com o próximo quadro.

Revisão de imagens

O botão  não pode ser usado para visualizar fotografias enquanto estiver em curso fotografia em intervalos, mas o quadro presente será exibido durante alguns segundos depois de cada disparo se **Ligada (Ligado)** estiver selecionado para **Revisão de imagens** no menu de reprodução ( 289). As outras operações de reprodução não podem ser executadas enquanto o quadro é exibido.

Veja também

Para obter informações sobre como configurar um sinal sonoro quando a fotografia em intervalos estiver completa, veja a Configuração Personalizada d1 (**Sinal sonoro**,  318).



Lentes sem contato de CPU

Especificando os dados da lente (distância focal da lente e abertura máxima), o usuário pode ter acesso a uma variedade de funções da lente CPU ao usar uma lente sem contato de CPU (☞ 385).

Se a distância focal da lente for conhecida:

- O zoom motorizado poderá ser usado com as unidades de flash opcionais (☞ 193)
- A distância focal da lente será listada (com um asterisco) na tela de informações de reprodução das fotos

Se a abertura máxima da lente for conhecida:

- O valor de abertura será exibido no painel de controle superior e no visor
- Nível do flash será ajustado para as mudanças na abertura
- A abertura será listada (com um asterisco) na tela de informações de reprodução das fotos

Especificar a distância focal e a abertura máxima da lente:

- Permite a fotometria por matriz 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)
- Aumenta a precisão da fotometria de concentração central e da fotometria pontual e do flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital

Distância focal não listada

Se a distância focal correta não estiver listada, escolha o valor mais próximo superior à distância focal atual 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 contato de CPU são ampliadas ou reduzidas com 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 cada vez que o zoom é ajustado.

A câmara pode armazenar dados para até nove lentes sem contato de CPU. Para inserir ou editar dados para uma lente sem contato de CPU:

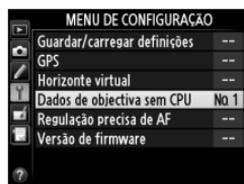
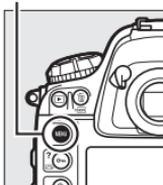
1

Selecione **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU)** no menu de configuração.

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque

Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU) no menu de configuração e pressione ►.

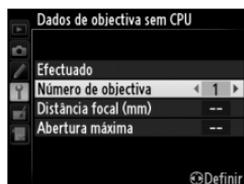
Botão MENU



2

Selecione um número da lente.

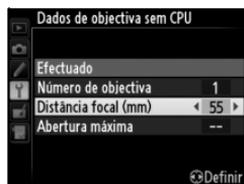
Destaque **Número de objectiva (Número de lente)** e pressione ◀ ou ▶ para escolher um número da lente entre 1 e 9.



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.

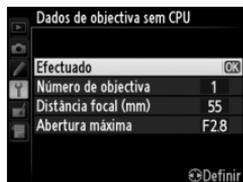


4 Seleccione Efectuado (Efetuado).

Destaque **Efectuado (Efetuado)** e pressione **OK**. A distância focal especificada e a abertura serão armazenadas no número escolhido da lente.



Botão **OK**



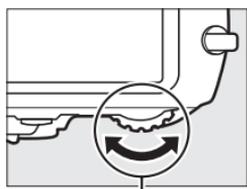
Para lembrar os dados da lente ao usar uma lente sem contato de CPU:

1 Atribua uma seleção de número da lente sem contato de CPU ao controle da câmera.

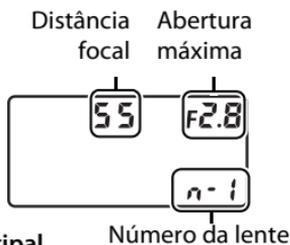
Selecione **Escolher n.º objectiva sem CPU (Lente sem contatos CPU)** como a opção "Pressionar + discos comando" para um controle de câmera no menu Configurações Personalizadas (☐ 332). A seleção do número da lente sem contatos CPU pode ser atribuída ao botão **Fn** (Configuração Personalizada f3, **Atribuir botão Fn**, ☐ 328), o botão **Pv** (Configuração Personalizada f4, **Atribuir botão pré-visual.**, ☐ 333), ou o centro do subselector (Configuração Personalizada f6, **Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro subselector)**, ☐ 333).

2 Use o controle selecionado para escolher um número da lente.

Pressione o controle selecionado e gire o disco principal ou de subcomando até que o número da lente desejado seja exibido no painel de controle superior.



Disco de comando principal



Usar uma unidade GPS

Uma unidade GPS pode ser conectada ao terminal remoto de dez pinos, permitindo que a latitude, longitude, altitude, Hora Universal Coordenada (UTC) e orientação de bússola atuais sejam gravados com cada fotografia tirada. A câmera pode ser usada com uma unidade GPS GP-1 opcional (veja abaixo. Note que o GP-1 não fornece orientação de bússola), ou com unidades compatíveis de terceiros, conectadas via um cabo adaptador GPS MC-35 opcional (☐ 395).

■ ■ **Unidade GPS GP-1**

GP-1 é uma unidade GPS opcional, desenvolvida para o uso com as câmeras Nikon digitais. Para obter informações sobre como conectar a unidade, veja o manual fornecido com o GP-1.

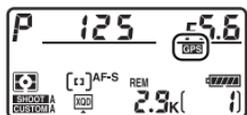


Ícone

O status da conexão é mostrado pelo ícone 

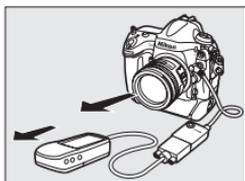
- **(estático)**: a câmera estabeleceu uma comunicação com um dispositivo GPS. As informações da foto para as fotos tiradas enquanto este ícone é exibido incluem uma página adicional dos dados GPS ( 245).
- **(piscando)**: a unidade GPS está buscando um sinal. As fotografias tiradas enquanto o ícone está piscando não incluem os dados GPS.
- **Sem ícone**: nenhum dado novo GPS foi recebido do dispositivo GPS, por pelo menos dois segundos.

As fotografias tiradas quando o ícone  não é exibido não incluem os dados GPS.



Orientação de bússola

A orientação de bússola só será gravada se o dispositivo GPS estiver equipado com uma bússola digital (note que o GP-1 não está equipado com uma bússola). Mantenha o dispositivo GPS apontando na mesma direção da lente e afastado, pelo menos, 20 cm da câmera.



Hora universal coordenada (UTC)

Os dados UTC são fornecidos pelo dispositivo GPS e são independentes do relógio da câmera.



■ Opções do menu de configuração

O item **GPS** no menu de configuração contém as opções listadas abaixo.

- **Temporizador de espera (Temporizador standby):** escolha se os fotômetros desligarão automaticamente quando uma unidade GPS for anexada.

Opção	Descrição
Activar (Ativar)	Medidores de exposição serão desligados automaticamente se nenhuma operação for realizada no período especificado em Configuração Personalizada c2 (Temporizador de espera (Temporizador de standby) (☞ 316); para permitir que a câmera adquira dados de GPS quando um GP-1 for conectado, o atraso é estendido em até um minuto após os medidores de exposição tiverem sido ativados ou a câmera ter sido ligada). Isto reduz o consumo de bateria.
Desactivar (Desativar)	Os fotômetros não desligarão enquanto uma unidade GPS estiver conectada; os dados GPS sempre serão registrados.

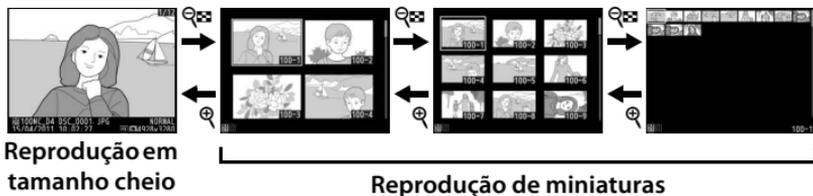
- **Posição:** esse item só estará disponível se um dispositivo GPS estiver conectado, quando exibe a latitude atual, longitude, altitude, Hora Universal Coordenada (UTC) e orientação de bússola (se suportado), como informado pelo dispositivo GPS.
- **Utilizar GPS p/ def. relógio (Utilizar GPS p/ ajust relógio):** selecione **Sim** para sincronizar o relógio da câmera com a hora informada pelo dispositivo GPS.





Mais sobre reprodução

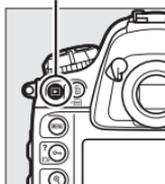
Visualizar imagens



Reprodução em tamanho cheio

Para reproduzir as fotografias, pressione o botão . A fotografia mais recente será exibida no monitor. Podem ser exibidas fotografias adicionais pressionando ou ; para ver informações adicionais sobre a fotografia presente, pressione ou (238).

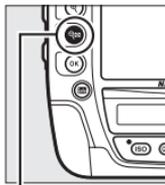
Botão



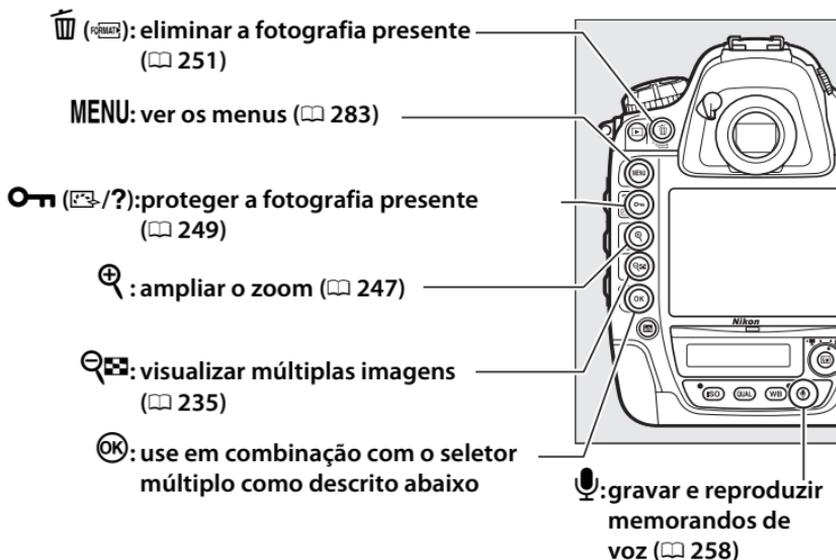
Reprodução de miniaturas

Para visualizar diversas imagens, pressione o botão quando uma fotografia for exibida em tamanho cheio. O número de imagens exibidas aumenta de 4 para 9 para 72 cada vez que o botão é pressionado e diminui com cada pressionar do botão . Use o seletor múltiplo para destacar imagens e pressione o centro do seletor múltiplo para exibir a imagem destacada em tamanho cheio.

Botão



Controles de reprodução



+	Exibe o diálogo de seleção de compartimento/pasta. Para escolher o cartão e a pasta a partir da qual as fotografias são reproduzidas, destaque o compartimento e pressione para exibir a lista de pastas, depois destaque a pasta e pressione .
+	Criar cópias retocadas da fotografia presente (p. 363) ou criar cópia editada do vídeo presente (p. 79).
+	Visualizar os pré-ajustes IPTC guardados na câmera (p. 354). Para inserir pré-ajustes IPTC na fotografia presente, destaque o pré-ajuste e pressione (qualquer pré-ajuste já embebido na fotografia presente será substituído).
+	Transferir fotografias através de uma rede sem fios ou Ethernet (p. 269).

Dois cartões de memória

Se dois cartões de memória estiverem inseridos, você poderá selecionar um cartão de memória para a reprodução pressionando o botão , quando 72 miniaturas forem exibidas.

Rodar ao alto

Para exibir fotografias “ao alto” (orientação retrato) na orientação vertical, selecione **Ligada** para a opção **Rodar ao alto** no menu de reprodução (☐ 290).



Revisão de imagens

Quando **Ligada (Ligado)** estiver selecionado para **Revisão de imagens** no menu de reprodução (☐ 289), as fotografias são exibidas automaticamente no monitor depois de disparar (dado que a câmera já está na posição correta, as imagens não são giradas automaticamente durante a revisão de imagens). No modo de disparo contínuo, a exibição começa quando o disparo termina, com a primeira fotografia na série atual exibida.

Prosseguir com o disparo

Para desligar o monitor e retornar ao modo de disparo, pressione  ou o botão de liberação do obturador até a metade. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.

Seletor múltiplo

O seletor múltiplo pode ser usado para destacar as imagens na tela de miniaturas e nas telas, tais como as mostradas à direita.



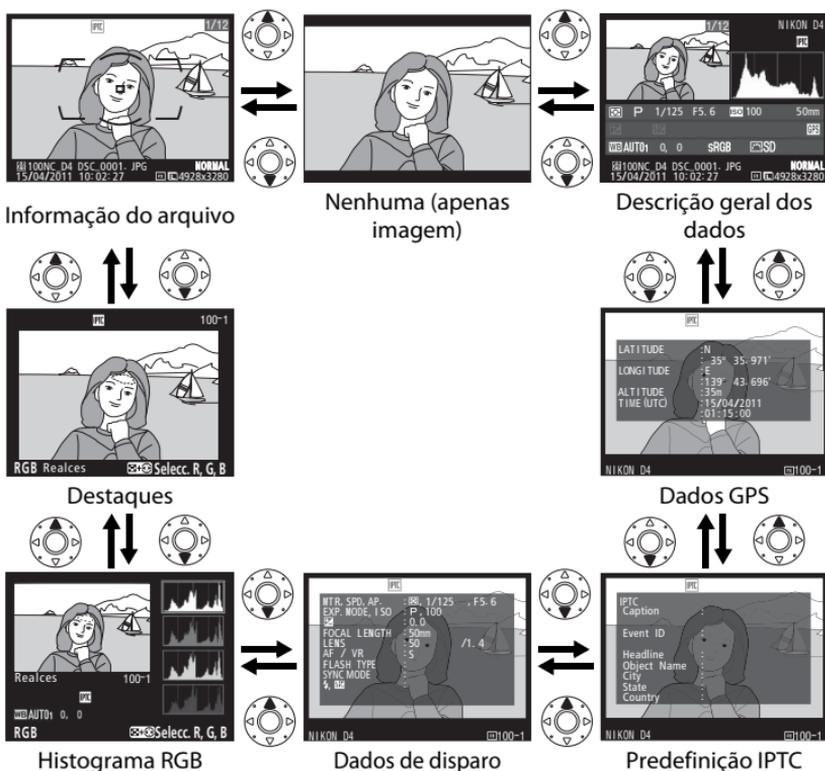
Veja também

Para obter informações sobre como escolher o tempo durante o qual o monitor permanecerá ligado, quando nenhuma operação está sendo realizada, veja a Configuração Personalizada c4 (**Atraso ao desligar monitor**, ☐ 317). Para obter informações sobre como escolher a função do centro do seletor múltiplo, veja a Configuração Personalizada f1 (**Botão central multisselector (Botão central seletor múltiplo)**, ☐ 327). Para informações sobre a utilização dos discos de comando para navegação na imagem ou no menu, veja Configuração Personalizada f10 (**Personal. discos de controle**) > **Menus e reprodução** (☐ 337).

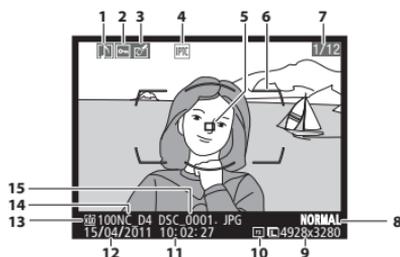


Informações da fotografia

As informações da fotografia são sobrepostas às imagens exibidas na reprodução em tamanho cheio. Pressione ▲ ou ▼ para percorrer as informações da fotografia, como mostrado abaixo. Note que “apenas imagem”, dados de disparo, histogramas RGB e destaques somente serão exibidos se a opção correspondente for selecionada para **Opções apresent. reprodução** (☰ 285). Os dados GPS só são exibidos se tiver sido usado um dispositivo GPS quando a fotografia foi tirada, enquanto que os pré-ajustes IPTC são exibidos apenas se inseridas na fotografia (☰ 354).



■ ■ Informações do arquivo

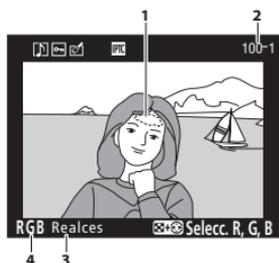


1	Ícone de memorando de voz.....	255
2	Status de proteção	249
3	Indicador de retoques.....	361
4	Indicador de pré-ajuste de IPTC	236, 354
5	Ponto de focagem ^{1,2}	103
6	Marcas da área de AF ¹	38
7	Número do quadro/número total de quadros	
8	Qualidade de imagem	90
9	Tamanho de imagem	93
10	Indicador de área de imagem ³	85
11	Tempo de gravação	31
12	Data da gravação	31
13	Compartimento atual do cartão	35
14	Nome da pasta.....	296
15	Nome do arquivo	298

- Exibida somente se a opção **Ponto de focagem (Ponto de foco)** for selecionada para **Opções apresent. reprodução** (□ 285).
- Se a foto foi tirada usando **AF-S**, a tela mostrará o ponto onde o foco foi primeiramente travado. Se a fotografia foi tirada usando **AF-C**, o ponto de foco só é exibido se tiver sido selecionada uma opção diferente de AF com área automática e a câmera conseguir focar.
- Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; □ 71, 85).

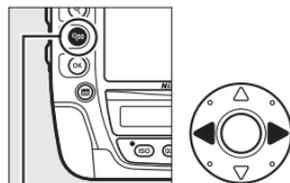


■ Destques

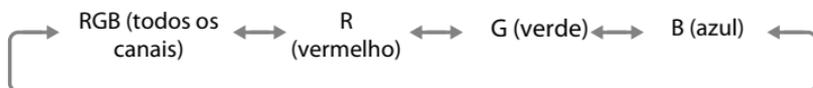


- 1 Destaques da imagem¹
- 2 Número da pasta-número do quadro²
..... 296
- 3 Indicador de destaque da exibição
- 4 Canal atual¹

- 1 As áreas que piscam indicam os destaques (as áreas que podem ter superexposição) para o canal atual. Mantenha pressionado o botão  e pressione  ou  para percorrer os canais, como a seguir:



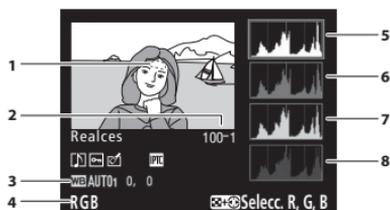
Botão 



- 2 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; , 71, 85).

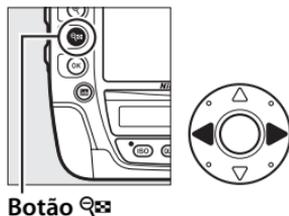


■ Histograma RGB

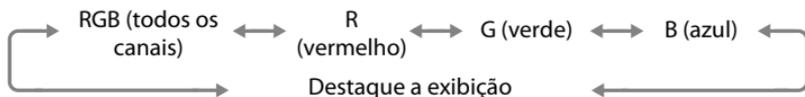


1	Destaques da imagem ¹
2	Número da pasta-número do quadro ².....296
3	Balço de brancos .....153 Temperatura de cor .....160 Ajuste de precisão de balanço de brancos .....156 Predefinição manual .....163
4	Canal atual ¹
5	Histograma (canal RGB). Em todos os histogramas, o eixo horizontal fornece o brilho do pixel, o eixo vertical fornece o número de pixels.
6	Histograma (canal vermelho)
7	Histograma (canal verde)
8	Histograma (canal azul)

- 1 As áreas que piscam indicam os destaques (as áreas que podem ter superexposição) para o canal atual. Mantenha pressionado o botão  e pressione  ou  para percorrer os canais, como a seguir:



Botão 



- 2 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; , 71, 85).



Zoom de reprodução

Para ampliar a fotografia, quando o histograma for exibido, pressione . Use os botões  e  para ampliar, reduzir e percorrer 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 apenas como um guia e podem diferir daqueles exibidos nos aplicativos 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 regular.



Se a imagem for escura, a distribuição dos tons será movida para a esquerda.



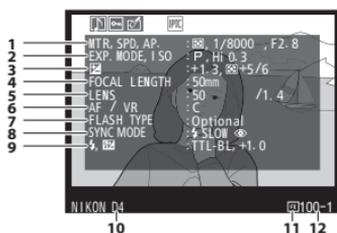
Se a imagem for clara, a distribuição dos tons será movida para a direita.



Aumentar a compensação da exposição, move a distribuição dos 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 clara torna difícil ver as fotografias no monitor.



■ Dados de disparo

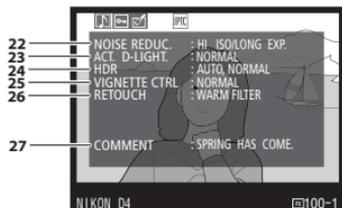


1	Método de fotometria	123
	Velocidade do obturador	127, 129
	Abertura.....	128, 129
2	Modo de exposição	125
	Indicador de sensibilidade ISO ¹	117



3	Compensação de exposição.....	137
	Ajuste ótimo da exposição ²	315
4	Distância focal	228, 389
5	Dados da lente	228
6	Modo de foco	97
	Lentes VR (redução da vibração) ³	
7	Tipo de flash ⁴	
	Modo de comando ⁴	
8	Modo de flash ⁴	199
9	Controle do flash ⁴	324
	Compensação do flash ⁴	202
10	Nome da câmera	
11	Área de imagem ⁵	85
12	Número da pasta-número do quadro ⁵	296
13	Balanco de brancos	153
	Temperatura de cor	160
	Ajuste de precisão de balanço de brancos	156
	Predefinição manual	163
14	Espaço de cor	299
15	Picture Control	173
16	Ajuste rápido ⁶	176
	Picture Control original ⁷	173
17	Nitidez	176
18	Contraste	176
19	Luminosidade	176
20	Saturação ⁸	176
	Efeitos de filtro ⁹	176
21	Matiz ⁸	176
	Tonalidade ⁹	176





22	Redução do ruído com ISO elevado	302
	Redução do ruído com exposição longa.....	302
23	D-Lighting Ativo	184
24	Diferença de exposições HDR	188
	Suavizar HDR	188
25	Controle de vinhetas	300
26	Histórico de retoques	361
27	Comentário da imagem.....	352

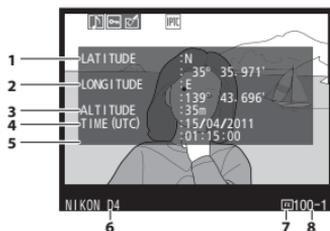
28	Nome do fotógrafo	353
29	Detentor dos direitos autorais	353

A quarta página de dados do disparo somente será exibida se a informação de direitos autorais for gravada com a fotografia, como descrito na página 353.

- 1 Exibida em vermelho se a foto foi tirada com o controle automático de sensibilidade ISO ligado.
- 2 Exibido se a Configuração Personalizada b6 (**Regul. precisa expo. ótima (Ajuste fino da exposição ideal)**), [] 315) foi ajustada para um valor diferente de zero, para qualquer método de fotometria.
- 3 Exibidas somente se a lente VR for colocada.
- 4 Exibido apenas se for usada uma unidade de flash opcional ([] 191).
- 5 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; [] 71, 85).
- 6 Somente Picture Controls **Standard (Padrão), Vivo, Retrato e Paisagem**.
- 7 Picture Controls **Neutro, Monocromático** e personalizados.
- 8 Não é exibida com Picture Controls monocromáticos.
- 9 Somente Picture Controls Monocromáticos.



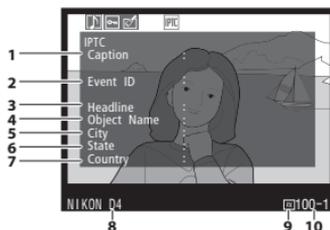
■ Dados GPS¹ (📖 231)



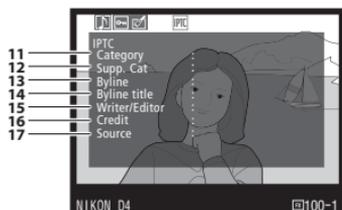
- 1 Os dados dos vídeos são para o início da gravação.
- 2 Exibida somente se o dispositivo GPS estiver equipado com uma bússola eletrônica.
- 3 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; 📖 71, 85).

1	Latitude
2	Longitude
3	Altitude
4	Hora Universal Coordenada (UTC)
5	Orientação de bússola ²
6	Nome da câmera
7	Indicador de área de imagem ³ 85
8	Número da pasta-número do quadro ³ 296

■ Pré-ajuste IPTC (📖 354)



1	Legenda
2	ID de evento
3	Título
4	Nome do assunto
5	Cidade
6	Estado
7	País
8	Nome da câmera
9	Indicador de área de imagem ¹ 85
10	Número da pasta-número do quadro ¹ 296

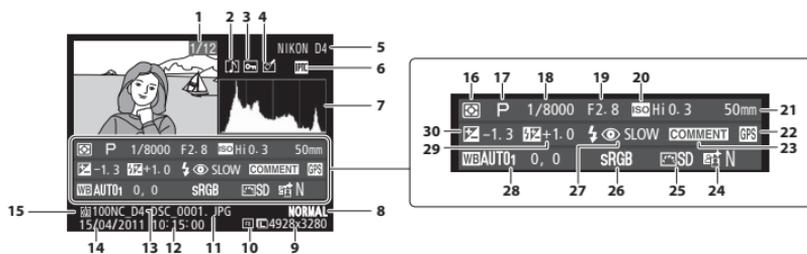


11	Categoria
12	Categorias adicionais (Cat. Adic.)
13	Autor
14	Título do autor
15	Escritor/editor
16	Crédito
17	Fonte

- 1 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; 📖 71, 85).



■ Descrição geral dos dados



1	Número do quadro/número total de quadros	
2	Ícone de memorando de voz	255
3	Status de proteção	249
4	Indicador de retoques	361
5	Nome da câmera	
6	Indicador de pré-ajuste de IPTC	236, 354
7	Histograma apresentando a distribuição de tons na imagem (□ 242).	
8	Qualidade de imagem	90
9	Tamanho de imagem	93
10	Indicador de área de imagem ¹	85
11	Nome do arquivo	298
12	Tempo de gravação	31
13	Nome da pasta	296
14	Data da gravação	31
15	Ranhura (Compartimento) atual do cartão	35
16	Método de fotometria	123
17	Modo de exposição	125
18	Velocidade do obturador	127, 129
19	Abertura	128, 129
20	Indicador de sensibilidade ISO ²	117
21	Distância focal	228, 389
22	Indicador de dados GPS	231
23	Indicador de comentário da imagem	352
24	D-Lighting Ativo	184
25	Picture Control	173
26	Espaço de cor	299
27	Modo flash	199
28	Balço de brancos	153
	Temperatura de cor	160
	Ajuste de precisão de balanço de brancos	156
	Predefinição manual	163
29	Compensação do flash	202
	Modo comando	
30	Compensação de exposição	137

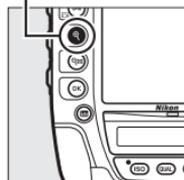


- 1 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; □ 71, 85).
- 2 Exibida em vermelho se a foto foi tirada com o controle automático de sensibilidade ISO ligado.

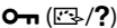
Olhar mais de perto: zoom de reprodução

Pressione o botão  para ampliar a imagem exibida na reprodução em tamanho cheio ou a imagem atualmente destacada na reprodução de miniaturas. É possível fazer as seguintes operações enquanto o zoom está em uso:

Botão 



Para	Use	Descrição
Ampliar ou reduzir o zoom		Pressione  para fazer zoom 36x24 (3:2) de formato de imagens para um máximo de aproximadamente 30x (imagens grandes), 23x (imagens médias) ou 15x (imagens pequenas). 
Ver outras áreas da imagem		Pressione  para reduzir. Quando a foto for ampliada, use o seletor múltiplo para visualizar as áreas da imagem que não estão visíveis no monitor. Mantenha o seletor múltiplo pressionado para percorrer rapidamente as outras áreas do quadro. Uma janela de navegação é exibida quando a proporção de zoom é alterada; a área atualmente visível no monitor é indicada pelo contorno amarelo.
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 os outros rostos. 

Para	Use	Descrição
Visualizar outras imagens		Gire o disco de comando principal para visualizar o mesmo local em outras fotos com a atual proporção de zoom. O zoom de reprodução é cancelado quando um filme é exibido.
Mudar o status de proteção		Veja a página 249 para obter mais informações.
Retornar para o modo de disparo		Pressione o botão de liberação do obturador até a metade ou pressione o botão  para sair para o modo de disparo.
Exibir menus	MENU	Veja a página 283 para obter mais informações.



Proteger fotografias contra eliminação

Em reprodução de quadro inteiro, de zoom e de miniaturas, o botão  (/?) pode ser usado para proteger fotografias de apagamento acidental. Os arquivos protegidos não podem ser excluídos usando o botão  () ou a opção **Eliminar (Excluir)** no menu de reprodução. Note que as imagens protegidas *serão* excluídas quando o cartão de memória for formatado ( 36, 345).

Para proteger uma fotografia:

1 Selecione uma imagem.

Exiba uma imagem na reprodução em tamanho cheio ou zoom, ou destaque-a na lista de miniaturas.



2 Pressione o botão (/?).

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 pressione o botão  (/?).



Botão  (/?)



Memorandos de voz

Alterações ao estado de proteção de imagens também se aplicam a quaisquer memorandos de voz que possam ter sido gravadas com as imagens. O estado de substituição de memorando de voz não pode ser definido separadamente.

Remover a proteção de todas as fotografias

Para remover a proteção de todas as imagens na pasta ou pastas selecionadas no momento no menu **Pasta de reprodução**, pressione os botões  (L) e  (FORMAT) em conjunto durante cerca de dois segundos durante a reprodução.



Excluir fotografias

Para excluir todas as fotografias na pasta presente ou as fotografias exibidas em reprodução de quadro completo ou destacadas na lista de miniaturas, pressione o botão  (FORMAT). Para excluir múltiplas fotografias selecionadas, use a opção **Eliminar (Excluir)** no menu 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 e de miniaturas

Pressione o botão  (FORMAT) para excluir a fotografia atual.

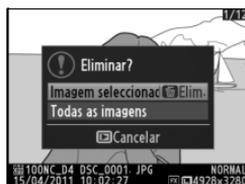
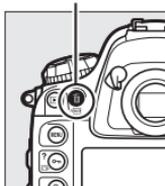
1 Seleccione uma imagem.

Exiba a imagem ou destaque-a na lista de miniaturas.

2 Pressione o botão (FORMAT).

O menu mostrado à direita será exibido; destaque a **Imagem seleccionada (Imagem seleccionada)** (para apagar todas as imagens na pasta atualmente selecionada para reprodução—
 284— pressione  e escolha uma ranhura).

Botão  (FORMAT)



3 Exclua a(s) fotografia(s).

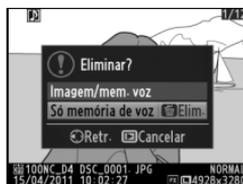
Para excluir a fotografia ou fotografias, pressione o botão  (FORMAT) (**Imagem seleccionada (Imagem seleccionada)**) ou o botão  (**Todas as imagens**). Para sair sem apagar a fotografia ou fotografias, pressione o botão .

Veja também

A opção **Após eliminação** no menu de reprodução determina se a próxima imagem ou a anterior é exibida após a eliminação de uma imagem ( 290).

Memorandos de voz

Se tiver sido gravada um memorando de voz com a imagem seleccionada, será exibido o diálogo de confirmação apresentado à direita quando **Imagem seleccionada (Imagem seleccionada)** for escolhida no Passo 2 da página anterior. Este diálogo não é exibido quando **Todas as imagens** está seleccionado.



- **Imagem/mem. voz (Imagem/memorando de voz):** seleccione esta opção e pressione o botão  (FORMAT) para excluir a fotografia e o memorando de voz.
- **Só memória de voz (Só memorando de voz):** seleccione esta opção e pressione o botão  (FORMAT) para excluir apenas o memorando de voz. Para sair sem excluir nem o memorando de voz nem a fotografia, pressione .

Menu de reprodução

Selecione **Eliminar (Excluir)** no menu de reprodução para excluir as fotografias e os memorandos de voz associados. Note que dependendo no número de imagens, pode ser necessário algum tempo para excluí-las.

Opção	Descrição
 Selecionadas (Selecionadas)	Exclui as imagens selecionadas.
ALL Todas	Exclui todas as imagens na pasta selecionada atualmente para a reprodução (🗂️ 284). Se dois cartões estiverem inseridos, você poderá selecionar o cartão do qual as imagens serão excluídas.

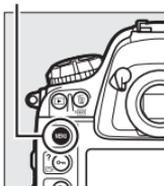
■ Selecionadas: excluir fotografias selecionadas

1 Escolha **Selecionadas (Selecionadas)** para a opção **Eliminar (Excluir)** no menu de reprodução.

Pressione o botão MENU e selecione **Eliminar (Excluir)** no menu de reprodução.

Destaque **Selecionadas (Selecionadas)** e pressione ►.

Botão MENU



2 Destaque uma imagem.

Use o seletor múltiplo para destacar uma fotografia (para ver a fotografia destacada em tela inteira, pressione sem largar o botão ; para ver imagens em outros locais, pressione  e selecione o cartão e a pasta desejados como descrito na página 236).



Botão 



3 Seleccione a imagem destacada.

Pressione o centro do seletor múltiplo para selecionar a imagem destacada. As imagens selecionadas são marcadas com um ícone . Repita os passos 2 e 3 para selecionar imagens adicionais; para desmarcar uma imagem, destaque-a e pressione o centro do seletor múltiplo.

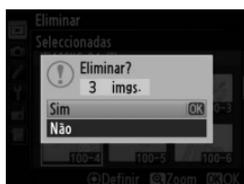


4 Pressione para completar a operação.

Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação; destaque **Sim** e pressione .



Botão 



Memorandos de voz

Gravar memorandos de voz

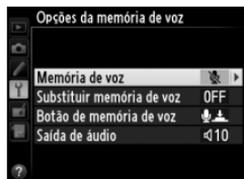
Memorandos de voz de até sessenta segundos podem ser adicionados a fotografias utilizando o microfone estéreo embutido ou o opcional ME-1.

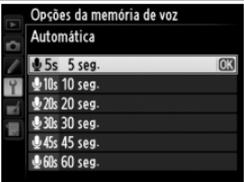
Preparar a câmera para gravação

Antes de gravar memorandos de voz, ajuste as definições usando o item **Opções da memória de voz (Opções de memorando de voz)** no menu de configuração.

■ Memória de voz (Memorando de voz)

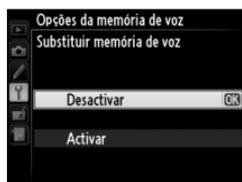
Esta opção controla se os memorandos de voz são gravados automaticamente ou manualmente. Estão disponíveis as seguintes opções:



Opção	Descrição
 Desligada (Desligado)	Os memorandos de voz não podem ser gravados em modo de disparo.
 Ligada (automática e manual) (Ligado (automático e manual))	Selecionar esta opção exibe o menu apresentado à direita; selecione o tempo máximo de gravação entre 5, 10, 20, 30, 45, ou 60 s. A menos que Ligada (Ligado) esteja selecionado para Revisão de imagens (Revisão de imagem) no menu de reprodução (289), a gravação será iniciada quando o botão de liberação do obturador for liberado após o disparo. A gravação termina quando o botão  é pressionado ou depois de o tempo de gravação especificado ter terminado. 
 Só manual	Pode ser gravado um memorando de voz para a fotografia mais recente pressionando sem largar o botão  (257).

■ ■ Substituir memória de voz (Substituir memorando de voz)

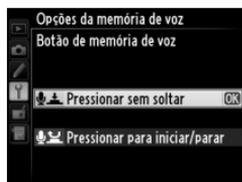
Esta opção controla se o memorando de voz para a fotografia mais recente pode ser substituída em modo de disparo. Estão disponíveis as seguintes opções:



Opção	Descrição
Desactivar (Desativar)	O memorando de voz não pode ser gravado em modo de disparo se já existir um para a imagem mais recente.
Activar (Ativar)	O memorando de voz pode ser gravado em modo de disparo mesmo se já existir um para a imagem mais recente (☐ 257). Memorandos de voz existentes serão eliminados e substituídos por novos memorandos de voz.

■ ■ Botão de memória de voz (Botão de memorando de voz)

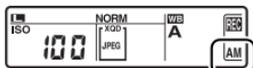
Esta opção controla a gravação manual. Estão disponíveis as seguintes opções:



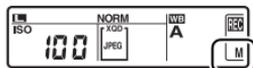
Opção	Descrição
 Pressionar sem soltar	O memorando de voz é gravado enquanto o botão  é mantido pressionado. A gravação terminará automaticamente ao fim de 60 s.
 Pressionar para iniciar/parar	A gravação começa quando o botão  é pressionado e termina quando o botão  é novamente pressionado. A gravação terminará automaticamente ao fim de 60 s.

Memorando de voz

A opção seleccionada para **Memória de voz (memorando de voz)** é indicada por um ícone no painel de controle traseiro.



Ligada (automática e manual)
(Ligado (automático e manual))



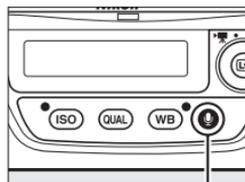
Só manual

Gravação automática (Modo de disparo)

Se estiver selecionada **Ligada (automática e manual)** para **Memória de voz (Memorando de voz)** (☐ 255), será adicionado um memorando de voz à fotografia mais recente quando terminar o disparo. A gravação terminará quando o botão  é pressionado ou depois de o tempo de gravação especificado ter terminado.

Gravação manual (Modo de disparo)

Se **Ligada (automática e manual)** ou **Só manual (Apenas manual)** estiver selecionado para **Memória de voz (Memorando de voz)** (☐ 255), pode ser gravado um memorando de voz para a mais recente fotografia pressionando sem largar o botão . Um memorando de voz será gravado enquanto o botão  for mantido pressionado (note que não será gravado o memorando de voz se o botão  não for mantido pressionado durante pelo menos um segundo).



Botão 

Gravação automática

Não serão gravadas automaticamente memorandos de voz durante a exibição ao vivo (☐ 49), gravação de vídeo (☐ 63) ou fotografia em intervalos (☐ 223), ou quando **Ligada (Ligado)** estiver selecionado para a opção **Revisão de imagens (Revisão de imagem)** (☐ 289) no menu de reprodução. Pode no entanto ser adicionado um memorando de voz à fotografia exibida durante a revisão de imagem mesmo se **Desligada (Desligado)** estiver selecionado para **Memória de voz (Memorando de voz)**.

Função de compartimento secundário

Se estiverem introduzidos dois cartões de memória e estiver selecionado **Cópia de segurança** ou **RAW principal, JPEG secundár.** para a opção **Função de ranhura secundária (Função de compartimento secundário)** (☐ 95) no menu de disparo, os memorandos de voz serão associados à imagens gravadas no cartão de memória no compartimento primário.



Modo de reprodução

Para adicionar um memorando de voz à fotografia apresentada no momento em reprodução de quadro inteiro ou destacada na lista de miniaturas (☐ 235):

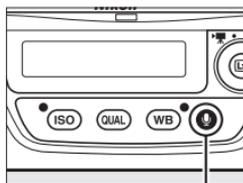
1 Escolha uma fotografia.

Exiba ou destaque a fotografia. Só um memorando de voz pode ser gravado por cada imagem; memorandos de voz adicionais não podem ser gravados para imagens já marcadas com um ícone [M].



2 Pressione sem soltar o botão [M].

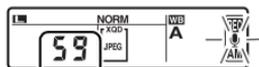
Um memorando de voz será gravado enquanto o botão [M] for mantido pressionado (note que não será gravada o memorando de voz se o botão [M] não for mantido pressionado durante pelo menos um segundo).



Botão [M]

Durante a gravação

Durante a gravação, os ícones [M] no painel de controle traseiro piscarão. Um temporizador de contagem decrescente no painel de controle traseiro exibe a duração do memorando de voz que pode ser gravado (em segundos).



Painel de controle traseiro

Em modo reprodução, um ícone [M] é exibido no monitor durante a gravação.

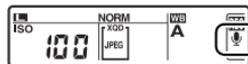


Interrupção da gravação

Pressionando o botão de liberação do obturador ou operando outros controles da câmera poderá terminar a gravação. Durante a fotografia com intervalômetro, a gravação termina automaticamente cerca de dois segundos antes de a próxima fotografia ser tirada. A gravação também termina automaticamente quando a câmera é desligada.

Depois de gravar

Se um memorando de voz tiver sido gravado para a fotografia mais recente, será exibido um ícone  no painel de controle traseiro.



Painel de controle traseiro

Se existir um memorando de voz para a fotografia presentemente selecionada em modo reprodução, será exibido um ícone  no monitor.



Nomes de arquivo de memorando de voz

Os memorandos de voz são guardados como arquivos WAV com nomes da forma "xxxxnnnn.WAV", onde "xxxxnnnn" é um nome de arquivo copiado da imagem com a qual o memorando de voz está associado. Por exemplo, o memorando de voz para a imagem "DSC_0002.JPG" terá o nome de arquivo "DSC_0002.WAV". Os nomes de arquivos de memorandos de voz podem ser visualizados num computador.



Reproduzir memorandos de voz

Os memorandos de voz podem ser reproduzidos através do alto-falante embutido quando a imagem associada é visualizada em reprodução de quadro inteiro ou destacada na lista de miniaturas (📖 235). A presença de um memorando de voz é indicada por um ícone [🗣️].



Para	Pressione	Descrição
Iniciar/terminar a reprodução		Pressione  para iniciar a reprodução. A reprodução terminará quando o botão  é novamente pressionado ou todo o memorando de voz tiver sido reproduzido.
Eliminar memorando de voz		Veja a página 252.



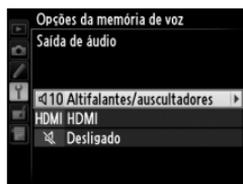
Interrupção da reprodução

Pressionando o botão de liberação do obturador ou operando outros controles da câmera poderá terminar a reprodução. A reprodução termina automaticamente quando outra imagem é selecionada ou a câmera é desligada.

Opções de reprodução de memorando de

VOZ

O item **Opções da memória de voz (Opções da memorando de voz) > Saída de áudio**, no menu de configuração, controla se os memorandos de voz são reproduzidos pela câmera (através do alto-falante embutido ou fones de ouvido opcionais) ou por um dispositivo ao qual a câmera é conectada através de um cabo HDMI. Quando o som é reproduzido pela câmera, a opção **Saída de áudio** também controla o volume de reprodução.



Opção	Descrição
 Altifalantes/auscultadores (Altofalantes/fones d ouvido)	Os memorandos de voz são reproduzidos através do altofalante incorporado ou (se conectados) através de fones de ouvido. Selecionar esta opção exibe o menu mostrado à direita. Pressione ▲ ou ▼ para alterar o volume. Será emitido um sinal sonoro quando a opção for selecionada. Pressione ⊗ para fazer a seleção e voltar ao menu de configuração. 
HDMI HDMI	Saída do sinal áudio para o terminal HDMI.
 Desligado	Memorandos de voz não são reproduzidos. O ícone  é exibido quando a foto para a qual existe um memorando de voz é visualizada no monitor.







Conexões

Conectar a um computador

Esta seção descreve como usar o cabo USB UC-E15, fornecido para conectar a câmera a um computador.

Antes de conectar a câmera

Antes de conectar a câmera, instale o software no CD de instalação ViewNX 2 fornecido. Para garantir que a transferência dos dados não será interrompida, certifique-se de que a bateria EN-EL18 da câmera esteja totalmente carregada. No caso de dúvida, carregue a bateria antes de utilizar ou use um adaptador AC EH-6b e um conector de alimentação EP-6 (disponíveis separadamente).

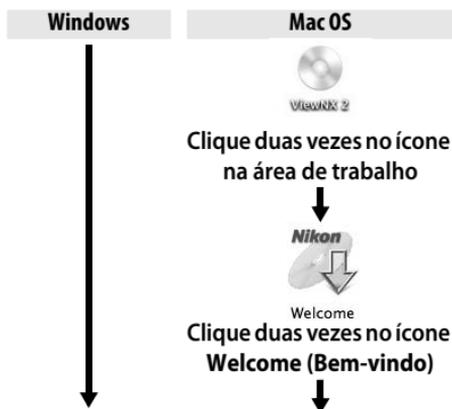
■ Software fornecido

O ViewNX 2 inclui uma função “Nikon Transfer 2” para copiar as fotos da câmera para o computador, onde o ViewNX 2 pode ser usado para visualizar e imprimir as imagens

selecionadas ou editar as fotografias e os vídeos. Antes de instalar o ViewNX 2, confirme se seu computador atende os requisitos do sistema na página 266.



1 Inicie o computador e insira o CD de instalação ViewNX 2.



2 Selecione um idioma.

Se o idioma desejado não estiver acessível, 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 o idioma

③ Clique em Next (Próximo)

3 Inicie a instalação.

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 da instalação.

Clique em **Yes** (Windows) ou **OK** (Mac OS) quando a instalação estiver completa.



Clique em **Yes (Sim)**



Clique em **OK**

O seguinte software é instalado:

- ViewNX 2
- Apple QuickTime (apenas Windows)

5 Remova o CD de instalação da unidade de CD-ROM.

✓ 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 o conector não estiver sendo usado.

✍ Windows

Para visitar o site Web da Nikon após a instalação do ViewNX 2, selecione **All Programs (Todos os Programas) > Link to Nikon (Link para Nikon)** no menu inicial do Windows (conexão com a Internet necessária).

✍ Camera Control Pro 2

O software Camera Control Pro 2 (disponível separadamente; 393) pode ser usado para controlar a câmera a partir de um computador. Quando é usado Camera Control Pro 2 para capturar fotografias diretamente para o computador, o indicador de modo de captura (**P**) aparecerá e o indicador da conexão PC piscará no topo do painel de controle.



Requisitos do sistema

Windows	
CPU	<ul style="list-style-type: none">• 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 quando visualizar vídeos com um tamanho de quadro de 1280×720 ou mais a uma velocidade de captura de quadros de 30 qps ou superior ou vídeos com um tamanho de 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 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) ou edições de 32 bits do Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Todos os programas instalados são executados como aplicativos de 32 bits nas edições de 64 bits do Windows 7 e do Windows Vista.
RAM	<ul style="list-style-type: none">• Windows 7/Windows Vista: 1 GB ou mais (2 GB ou mais recomendados)• Windows XP: 512 MB ou mais (2 GB ou mais recomendados)
Espaço no disco rígido	Um mínimo de 500 MB disponíveis no disco de inicialização (1 GB ou mais recomendado)
Monitor	<ul style="list-style-type: none">• Resolução: 1024×768 pixels (XGA) ou mais (1280×1024 pixels (SXGA) ou mais recomendados)• Cor: cor de 24 bits (True Color) ou mais
Mac OS	
CPU	<ul style="list-style-type: none">• Fotos/vídeos JPEG: PowerPC G4 (1 GHz ou superior), G5, Intel Core ou série Xeon• Vídeos H.264 (reprodução): PowerPC G5 Dual ou Core Duo, 2 GHz ou superior; Intel Core i5 ou superior recomendado quando visualizar vídeos com um tamanho de quadro de 1280×720 ou mais a uma velocidade de captura de quadros de 30 qps ou superior ou vídeos com um tamanho de quadro de 1920×1080 ou superior• Vídeos H.264 (edição): Core 2 Duo de 2,6 GHz ou superior• GPU que suporta a aceleração do hardware QuickTime H.264 recomendado
SO	Mac OS X versão 10.5.8, 10.6.8 ou 10.7.2
RAM	512 MB ou mais (2 GB ou mais recomendados)
Espaço no disco rígido	Um mínimo de 500 MB disponíveis no disco de inicialização (1 GB ou mais recomendado)
Monitor	<ul style="list-style-type: none">• Resolução: 1024×768 pixels (XGA) ou mais (1280×1024 pixels (SXGA) ou mais recomendados)• Cor: cor de 24 bits (milhões de cores) ou mais

Conexão USB direta

Conecte a câmera utilizando o cabo USB UC-E15 fornecido.

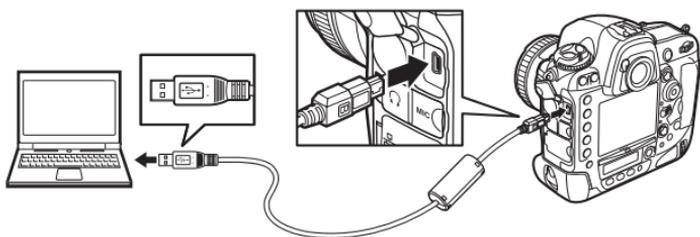
1 Desligue a câmera.

2 Ligue o computador.

Ligue o computador e aguarde que ele comece.

3 Conecte o cabo USB.

Conecte o cabo USB como mostrado.

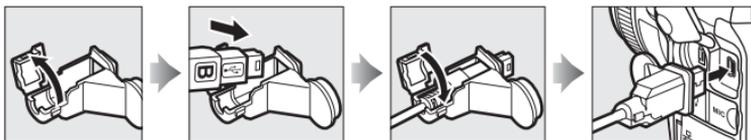


Hubs USB

Conecte a câmera diretamente ao computador; não conecte o cabo através de um hub USB ou teclado.

Clipe do cabo USB

Para impedir que o cabo se desconecte, coloque o clipe, como mostrado.



4 Ligue a câmera.



5 Inicie o Nikon Transfer 2.

Se uma mensagem for exibida solicitando que você escolha um programa, selecione Nikon Transfer 2.

Windows 7

Se a seguinte caixa de diálogo for exibida, selecione Nikon Transfer 2 como descrito abaixo.

- 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)**.

6 Clique em Start Transfer (Iniciar Transferência).

Em definições padrão, todas as fotografias do cartão de memória serão copiadas para o computador (para mais informações sobre o uso de Nikon Transfer 2, inicie ViewNX 2 ou Nikon Transfer 2 e selecione **ViewNX 2 Help (Ajuda do ViewNX 2)** a partir do menu **Help (Ajuda)**).



Start Transfer (Iniciar Transferência)

7 Desligue a câmera e desconecte o cabo USB quando a transferência terminar.

O Nikon Transfer 2 fechará automaticamente quando a transferência estiver completa.

Durante a transferência

Não desligue a câmera ou desconecte o cabo USB enquanto a transferência estiver em andamento.

Redes ethernet e sem fio

A câmera pode ser conectada a redes Ethernet ou sem fios usando a porta Ethernet embutida ou um transmissor sem fio opcional WT-5 ou WT-4. Note que é necessário um cabo Ethernet (disponível separadamente no comércio) para uma ligação Ethernet.

■ Porta de ethernet embutida e transmissor sem fio WT-5

Os seguintes modos estão disponíveis quando a câmera é conectada a uma rede usando a porta Ethernet embutida ou um transmissor sem fio WT-5 opcional:

Modo	Função
Transferência de FTP	Envie fotografias existentes e filmes para um computador ou servidor FTP ou envie fotografias novas assim que forem tiradas.
Transferência de imagens	
Controlo da câmara (Controle da câmera)	Controla a câmera a partir do computador usando o Camera Control Pro 2 (disponível separadamente).
Servidor de HTTP	Tirar fotografias e ver fotografias existentes remotamente a partir de um computador com um browser instalado ou um iPhone.
Disparo sincronizado (apenas WT-5)	Sincroniza os disparos do obturador de várias câmeras remotas com uma câmera "mestre" de controle.

■ Transmissor sem fio WT-4

O WT-4 pode ser usado em qualquer um dos seguintes modos:

Modo	Função
Modo de transferência	Envie fotografias e vídeos existentes para um computador ou servidor FTP ou envie fotografias novas assim que forem tiradas.
Modo selecção de miniaturas (Modo seleção de miniaturas)	Visualiza as fotografias no monitor do computador antes que carreguem.
Modo PC	Controla a câmera a partir do computador usando o Camera Control Pro 2 (disponível separadamente).
Modo de impressão	Imprime as fotografias JPEG na impressora conectada ao computador em rede.



Para mais informações, veja o *Guia de rede* e a documentação fornecida com o transmissor sem fio. Atualize com as últimas versões do firmware do transmissor sem fio e software fornecido.

Transferência de imagem

Nos modos transferência de imagem, transmissão FTP e transferência, a imagem presentemente exibida em tela inteira ou em reprodução de miniatura pode ser transferida para o computador segurando  e pressionando o centro do seletor múltiplo.

Durante a transferência

Não podem ser gravados nem reproduzidos vídeos em modo de transferência de imagem ("modo de transferência de imagem" aplica-se quando as imagens estão sendo transferidas através de uma rede Ethernet ou sem fios e quando ainda restam imagens a ser enviadas). A fotografia com exibição ao vivo não estará disponível durante a transferência se **Sem som (Silencioso)** for selecionado em **Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo)** no menu de disparo.

Vídeos

Podem ser transferidos vídeos em modo de transferência se a câmera for conectada a uma rede Ethernet ou sem fio e **Envio automático** ou **Enviar pasta** não estiver selecionado para **Definições de transferência (Configurações de transferência)**. Os vídeos não podem ser carregados no modo seleção de miniaturas (apenas WT-4).

Modo servidor de HTTP

A câmera não pode ser utilizada para gravar ou visualizar filmes no modo servidor de HTTP, enquanto a fotografia com exibição ao vivo não estará disponível se **Sem som (Silencioso)** for selecionado em **Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo)** no menu de disparo.

Modo seleção de miniaturas

As configurações da câmera não podem ser alteradas a partir do computador no modo seleção de miniaturas.

Transmissores sem fio

As principais diferenças entre o WT-4 e WT-4A/B/C/D/E e o WT-5 e WT-5A/B/C/D/E é o número de canais suportados; a não ser que especificado, todas as referências ao WT-4 também se aplicam ao WT-4A/B/C/D/E, enquanto as referências para o WT-5 também se aplicam ao WT-5A/B/C/D/E.

Imprimir fotografias

As imagens JPEG selecionadas podem ser impressas numa impressora PictBridge (☐ 439) conectada diretamente à câmara.

Selecionar fotografias para a impressão

As imagens criadas nas configurações de qualidade da imagem NEF (RAW) ou TIFF (RGB) (☐ 90) não podem ser selecionadas para a impressão. As cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando a opção **Processamento NEF (RAW)** no menu de retoque (☐ 372).

Imprimir através da conexão USB direta

Certifique-se de que a bateria esteja totalmente carregada ou utilize um adaptador AC EH-6b e um conector de alimentação EP-6 opcionais. Ao tirar fotografias para serem impressas via conexão USB direta, defina **Espaço de cor** para **sRGB** (☐ 299).

Veja também

Veja a página 428 para obter informações sobre como proceder se ocorrer um erro durante a impressão.



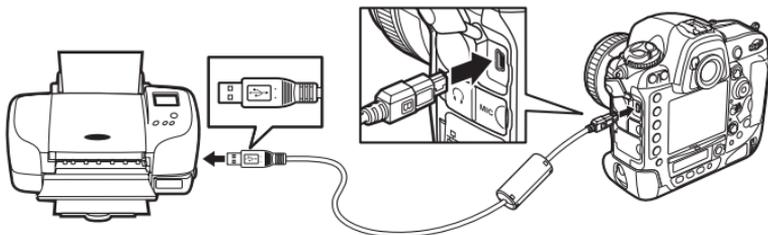
Conectar a impressora

Conecte a câmera utilizando o cabo USB UC-E15 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.

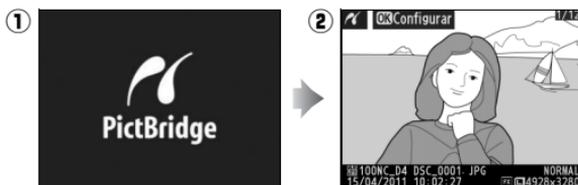


Hubs USB

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 fotografias uma de cada vez

1 Seleccione uma imagem.

Pressione ◀ ou ▶ para ver mais fotografias. Pressione ▲ ou ▼ para visualizar as informações da fotografia (□ 238), ou pressione o botão  para aproximar o zoom do quadro presente (□ 247, pressione ▶ para sair do zoom). Para visualizar seis imagens de cada vez, pressione o centro do seletor múltiplo. Use o seletor múltiplo para destacar as imagens ou pressione de novo o centro do seletor para exibir a imagem destacada em tamanho cheio. Para visualizar as imagens em outros locais, pressione  quando as miniaturas forem exibidas e selecione o cartão desejado e a pasta, como descrito na página 236.

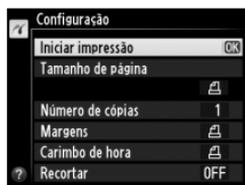


2 Exiba as opções de impressão.

Pressione  para exibir as opções de impressão PictBridge.



Botão 



3 Ajuste as opções de impressão.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma opção e pressione ▶ para seleccionar.

Opção	Descrição
Tamanho de página	Destaque um tamanho de página (são listados apenas os tamanhos de página suportados pela impressora actual) e pressione  para seleccionar e sair do menu anterior (para imprimir, no tamanho de página padrão da impressora actual, selecione Predefinição de impressora (Pré-ajuste de impressora)).
Número de cópias	Pressione ▲ ou ▼ para escolher o número de cópias (no máximo 99), em seguida pressione  para seleccionar e voltar ao menu anterior.

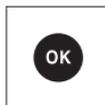


Opção	Descrição
Margens	Esta opção está disponível somente apenas se suportada pela impressora. Destaque Predefinição de impressora (use as definições presentes de impressora), Imprimir com margens (imprimir a fotografia com margens brancas) ou Sem margens e pressione OK para selecionar e sair para o menu anterior.
Carimbo de hora	Destaque Predefinição de impressora (Pré-ajuste de impressora) (usa as configurações atuais da impressora), Imprimir carimbo de hora (imprime a hora e a data da gravação nas fotos) ou Sem carimbo de hora e pressione OK para selecionar e sair para o menu anterior.
Recortar	Esta opção está disponível somente apenas se suportada pela impressora. Para sair sem recortar, destaque Sem recorte e pressione OK . Para cortar a fotografia atual, destaque Recorte e pressione ▶ . Selecionar Recorte exibe a caixa de diálogo mostrada à direita. Pressione ↻ para aumentar o tamanho do recorte, ↻ para diminuir. Posicione o recorte usando o seletor múltiplo e pressione OK . Note que a qualidade da impressão poderá diminuir se pequenos recortes forem impressos em tamanhos grandes.



4 Inicie a impressão.

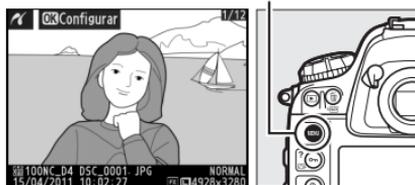
Selecione **Iniciar impressão** e pressione **OK** para iniciar a impressão. Para cancelar antes que todas as cópias tenham sido impressas, pressione **OK**.



Imprimir várias fotografias

1 Exiba o menu PictBridge.

Pressione o botão MENU na tela de reprodução PictBridge (veja o passo 3 na página 272).



2 Escolha uma opção.

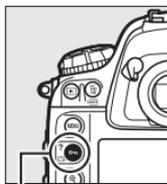
Destaque uma das seguintes opções e pressione ►.

- **Selecionar impressão (Selecionar impressão):** selecione as imagens para a impressão.
- **Impressão (DPOF):** imprima uma ordem de impressão existente criada com a opção **Ordem de impressão (DPOF)** no menu de reprodução (☰ 277). A ordem de impressão atual será exibida no passo 3.
- **Impressão de índice:** para criar uma impressão de índice de todas as imagens JPEG no cartão de memória, siga para o passo 4. Observe que se o cartão de memória contiver mais de 256 imagens, só as primeiras 256 serão impressas.



3 Selecione as imagens.

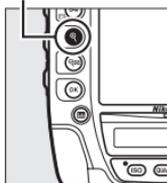
Use o seletor múltiplo para percorrer as fotografias no cartão de memória (para visualizar as imagens em outros locais, pressione  e selecione o cartão desejado e a pasta, como descrito na página 236). Para exibir a tela cheia com a fotografia atual, pressione e segure o botão . Para selecionar a imagem atual para a impressão, pressione o botão  () e o botão . A fotografia será marcada com um ícone  e o número de impressões será definido em 1. Mantendo o botão  () pressionado, pressione  ou  para especificar o número de impressões (até 99; para desmarcar a fotografia, pressione  quando o número de impressões for 1). Continue até terem sido selecionadas todas as fotografias desejadas.



Botão  ()



Botão 

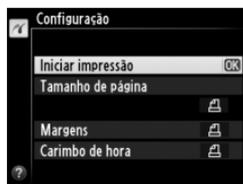


4 Exiba as opções de impressão.

Pressione  para exibir as opções de impressão PictBridge.



Botão 



5 Ajuste as opções de impressão.

Escolha o tamanho de página, margem e opções de carimbo de hora, como descrito na página 273 (um aviso será exibido se o tamanho de página selecionado for pequeno demais para uma impressão de índice).

6 Inicie a impressão.

Selecione **Iniciar impressão** e pressione **OK** para iniciar a impressão. Para cancelar antes que todas as cópias tenham sido impressas, pressione **OK**.



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 (☐ 439).

1 Escolha **Seleccionar/definir (Seleccionar/definir)** para o item **Ordem de impressão (DPOF)** no menu de reprodução.

Botão MENU



Pressione o botão **MENU** e selecione **Ordem de impressão (DPOF)** no menu de reprodução. Destaque **Seleccionar/definir (Seleccionar/definir)** e pressione **▶** (para remover todas as fotografias da ordem de impressão, selecione **Desmarcar todas?**).



2 Seleccione as fotos.

Use o seletor múltiplo para percorrer as fotografias no cartão de memória (para visualizar as imagens em outros locais, pressione  e seleccione o cartão desejado e a pasta, como descrito na página 236). Para exibir a tela cheia com a fotografia atual, pressione e segure o botão . Para seleccionar a imagem atual para a impressão, pressione o botão  (/?) e o botão . A fotografia será marcada com um ícone  e o número de impressões será definido em 1. Mantendo o botão  (/?)



Botão  (/?)



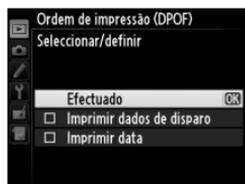
Botão 



pressionado, pressione  ou  para especificar o número de impressões (até 99; para desmarcar a fotografia, pressione  quando o número de impressões for 1). Pressione  quando todas as fotografias desejadas tiverem sido seleccionadas.

3 Seleccione as opções de impressão.

Destaque as seguintes opções e pressione  para ativar ou desativar a opção destacada (para completar a ordem de impressão sem incluir estas informações, vá para o Passo 4).



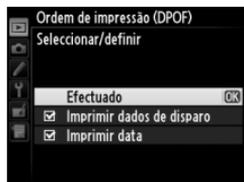
- **Imprimir dados de disparo:** imprime a velocidade do obturador e a abertura em todas as imagens na ordem de impressão.
- **Imprimir data:** imprime a data da gravação em todas as fotografias na ordem de impressão.

4 Complete a ordem de impressão.

Destaque **Efectuado** (**Efetuada**) e pressione **OK** para completar a ordem de impressão.



Botão **OK**



✓ Ordens de impressão DPOF

Para imprimir a ordem de impressão atual quando a câmera é conectada a uma impressora PictBridge, selecione **Impressão (DPOF)** no menu PictBridge e siga os passos em "Imprimir várias fotografias" para modificar e imprimir a ordem atual (☞ 275). As opções data de impressão DPOF e dados de disparo não são suportadas quando imprimir através de uma conexão USB direta; para imprimir a data de gravação nas fotografias na ordem de impressão presente, use a opção **Carimbo de hora** do PictBridge.

A opção **Ordem de impressão (DPOF)** não poderá ser usada se não existir espaço suficiente no cartão de memória para armazenar a ordem de impressão.

As imagens criadas nas configurações de qualidade da imagem NEF (RAW; ☞ 90) não podem ser selecionadas para a impressão usando essa opção. Cópias JPEG de imagens NEF (RAW) podem ser criadas utilizando a opção **Processamento NEF (RAW)** no menu de retoque (☞ 372).

As ordens de impressão poderão não ser impressas corretamente se as imagens foram excluídas usando um computador ou outro dispositivo depois da ordem de impressão ser criada.



Visualizar fotografias na TV

Um cabo tipo C, com minipinos High-Definition Multimedia Interface (HDMI) (disponível separadamente no comércio), pode ser usado para conectar a câmera aos dispositivos de vídeo de alta definição.

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 reprodução, as imagens serão exibidas no monitor da câmera e na televisão de alta definição ou tela do monitor.

Feche a tampa do conector

Feche a tampa do conector quando os conectores não estiverem sendo usados. Materiais estranhos nos conectores podem interferir na transferência dos dados.

Opções HDMI

A opção **HDMI** no menu de configuração (☰ 344) controla a resolução de saída e outras opções HDMI avançadas.

■ Resolução de saída

Escolha o formato da saída das imagens para o dispositivo HDMI. Se **Automática** for selecionado, a câmera selecionará automaticamente o formato apropriado. Independentemente da opção selecionada, **Automática (Automático)** será usado para a exibição ao vivo do vídeo, a gravação do vídeo e a reprodução.



■ Avançado

Opção	Descrição
Alcance de saída	<p>Automático é recomendado para a maioria das situações. Se a câmera não conseguir determinar o alcance correto de saída do sinal de vídeo RGB para o dispositivo HDMI, você poderá escolher entre as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alcance limitado: para dispositivos com uma faixa de entrada de sinal vídeo RGB de 16 a 235. Escolha esta opção se notar perda de detalhe nas sombras.• Alcance máximo: para dispositivos com uma faixa de entrada de sinal vídeo RGB de 0 a 255. Escolha esta opção se as sombras forem esbatidas ou muito brilhantes.
Tamanho visualização saída	Escolha uma cobertura do quadro horizontal e vertical para a saída HDMI de 95% ou 100%.
Apres. ecrã visualiz. directo (Tela de exibição ao vivo)	Se Desligada for selecionado quando a câmera estiver conectada a um dispositivo HDMI, as informações do disparo não serão exibidas no monitor durante a fotografia com exibição ao vivo.



Reprodução na televisão

O uso de um adaptador AC EH-6b e um conector de alimentação EP-6 (disponíveis separadamente) é recomendado para uma reprodução prolongada. Observe que as bordas podem não ser visíveis quando as fotografias são exibidas em uma tela de televisão.

Opções da memória de voz (Opções da memorando de voz) > Saída de áudio (☐ 261)

Defina **HDMI** para reproduzir memorandos de voz no dispositivo HDMI.

Apresentação de slides

A opção **Apresentação de dispositivos (Apresentação de slides)** no menu de reprodução pode ser usada para a reprodução automática (☐ 291).

Áudio

O som estéreo gravado com os microfones estéreos ME-1 opcionais (☐ 395) é reproduzido em estéreo quando os vídeos são exibidos nos dispositivos HDMI usando uma câmera conectada via cabo HDMI (note que o áudio não será reproduzido nos fones de ouvido conectados à câmera). O volume pode ser ajustado usando os controles da televisão; os controles da câmera não podem ser usados.

HDMI e exibição ao vivo

Quando a câmera for conectada por um cabo HDMI, podem ser feitas exibições em HDMI para fotografia com exibição ao vivo e exibição ao vivo de vídeo (☐ 61, 70). Durante a exibição ao vivo e gravação de vídeos, a saída HDMI será ajustada de acordo com a opção selecionada em **Definições de filmagem (Configurações de vídeo) > Tam. img./fotogramas seg. (Tamanho de imagem/velocidade de captação de quadros)** no menu de disparo (☐ 74). Note que alguns dispositivos HDMI podem não suportar a configuração selecionada; neste caso, selecione **1080i (entrelaçado) (1080i (entrelaçado))** para **HDMI > Resolução de saída** (☐ 281). Vídeos podem ser exibidos com um tamanho de quadro menor do que o selecionado em **Tam. img./fotogramas seg. (Tamanho de imagem/velocidade de captação de quadros)** (☐ 74).



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



Opção	
Eliminar	253
Pasta de reprodução	284
Ocultar imagem	284
Opções apresent. reprodução	285
Copiar imagem(ns)	286
Revisão de imagens	289
Após eliminação	290
Rodar ao alto	290
Apresentação de diapositivos (Apresentação de slides)	291
Ordem de impressão (DPOF) (Ordem impressão DPOF)	277

Veja também

Os padrões do menu são listados na página 412.

Escolha uma pasta para a reprodução (📖 235).

Opção	Descrição
NC_D4	As imagens em todas as pastas criadas com a D4 serão visíveis durante a reprodução.
Todas	As imagens em todas as pastas serão visíveis durante a reprodução.
Actual (Atual)	Somente as imagens na pasta atual serão visíveis durante a reprodução.

Ocultar imagem

Botão MENU → [] menu de reprodução

Oculte ou mostre as imagens selecionadas como descrito abaixo. As imagens ocultas serão visíveis somente no menu **Ocultar imagem** e só poderão ser excluídas formatando o cartão de memória.

Imagens protegidas e ocultas

Mostrar uma imagem protegida também removerá sua proteção.

1 Escolha **Selecionar/definir** (**Selecionar/definir**).

Destaque **Selecionar/definir** (**Selecionar/definir**) e pressione

▶ (para pular os passos restantes e revelar todas as fotografias,

destaque **Desmarcar todas?** e pressione **OK**).



2 Seleccione as fotos.

Use o seletor múltiplo para percorrer as fotografias no cartão de memória (para ver a fotografia destacada em tela inteira, pressione sem largar o botão ; para ver fotografias em outros locais, pressione  e seleccione o cartão e a pasta desejados como descrito na página 236) e pressione o centro do seletor múltiplo para seleccionar a fotografia presente. As imagens seleccionadas são marcadas por um ícone ; para desmarcar uma imagem, destaque-a e pressione o centro do seletor múltiplo.



3 Pressione .

Pressione  para completar a operação.



Botão 



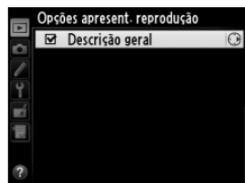
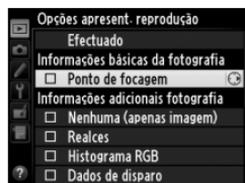
Opções apresent. reprodução

Botão MENU →  menu de reprodução

Escolha as informações disponíveis na tela de informações de reprodução de fotos ( 238). Pressione  ou  para destacar uma opção, depois pressione  para seleccionar a opção para a tela de informações da fotografia. Um  aparece ao lado dos itens seleccionados; para desmarcar, destaque e pressione . Para retornar ao menu de reprodução, destaque **Efectuado (Efectuado)** e pressione .



Botão 

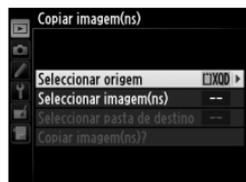


Copie as imagens de um cartão de memória para outro.

Opção	Descrição
Selecionar origem (Selecionar origem)	Escolha o cartão a partir do qual as imagens serão copiadas.
Selecionar imagem(ns) (Selecionar imagem(ns))	Selecione as fotografias a serem copiadas.
Selecionar pasta de destino (Selecionar pasta de destino)	Selecione a pasta de destino no cartão restante.
Copiar imagem(ns)?	Copie as imagens selecionadas para o destino especificado.

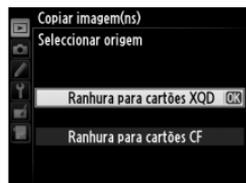
1 Escolha **Selecionar origem** (**Selecionar origem**).

Destaque **Selecionar origem** (**Selecionar origem**) e pressione .



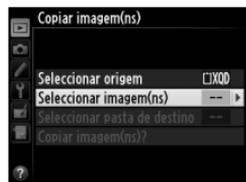
2 Selecione o cartão de origem.

Destaque o compartimento para o cartão que contém as imagens a serem copiadas e pressione .



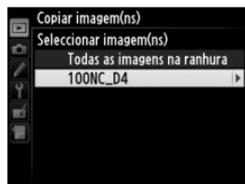
3 Escolher **Selecionar imagem(ns)** (**Selecionar imagem(ns)**).

Destaque **Selecionar imagem(ns)** (**Selecionar imagem(ns)**) e pressione .



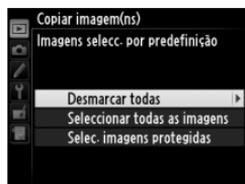
4 Selecione a pasta de origem.

Destaque a pasta contendo as imagens a serem copiadas e pressione ►.



5 Faça a seleção inicial.

Antes de marcar ou desmarcar imagens individuais, você pode selecionar todas as imagens protegidas na pasta para cópia escolhendo **Selecionar todas as imagens (Selecionar todas as imagens)** ou **Selec. imagens protegidas (Selecionar imagens protegidas)**. Para marcar apenas as imagens selecionadas individualmente para copiar, escolha **Desmarcar todas** antes de prosseguir.



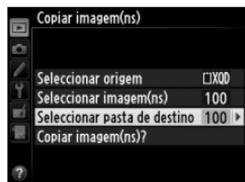
6 Selecione imagens adicionais.

Destaque as fotos e pressione o centro do seletor múltiplo para selecionar ou desmarcar (para visualizar a imagem destacada em tela cheia, pressione e mantenha pressionado o botão Ⓞ). As imagens selecionadas são marcadas com um ✓. Pressione ⓧ para ir para o Passo 7 quando a seleção estiver completa.



7 Escolha Selecionar pasta de destino (Selecionar pasta de destino).

Destaque **Selecionar pasta de destino (Selecionar pasta de destino)** e pressione ►.



8 Seleccione uma pasta de destino.

Para inserir um número de pasta, escolha **Seleccionar pasta pelo número (Seleccionar pasta pelo número)**, digite o número (☞ 296) e pressione **OK**.

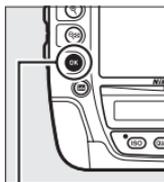


Para escolher em uma lista de pastas existentes, escolha **Seleccionar pasta da lista (Seleccionar pasta da lista)**, destaque uma pasta e pressione **OK**.

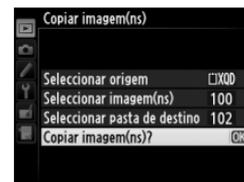


9 Copie as imagens.

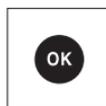
Destacar **Copiar imagem(ns)?** e pressione **OK**.



Botão **OK**



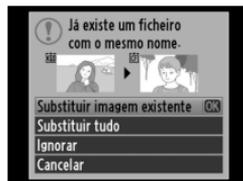
Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação; destaque **Sim** e pressione **OK**. Pressione **OK** novamente para sair quando a cópia estiver completa.



✓ 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, uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Selecione **Substituir imagem existente** para substituir a imagem pela imagem a ser copiada ou selecione **Substituir tudo** 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. Os arquivos ocultos ou protegidos na pasta de destino não serão substituídos.

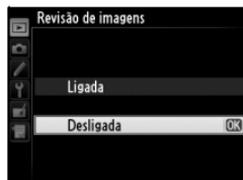


O status de proteção é copiado com as imagens, mas a marca de impressão (☐ 277) não. Memorandos de voz serão copiados com as imagens associadas. As imagens ocultas não podem ser copiadas.

Revisão de Imagens

Botão MENU → menu de reprodução

Escolha se as imagens são automaticamente exibidas no monitor imediatamente após o disparo. Se **Desligada** for selecionado, as imagens só poderão ser exibidas pressionando o botão .



Escolha a imagem exibida após uma imagem ser excluída.

Opção	Descrição
 Mostrar a seguinte	Exibe a imagem seguinte. Se a imagem excluída foi o último quadro, a foto anterior será exibida.
 Mostrar a anterior	Exibe a imagem anterior. Se a imagem excluída foi o primeiro quadro, a foto seguinte será exibida.
 Continuar como antes	Se o usuário estava percorrendo as imagens na ordem de gravação, a imagem seguinte será exibida como descrito em Mostrar a seguinte . Se o usuário estava percorrendo as imagens na ordem inversa, a imagem anterior será exibida como descrito em Mostrar a anterior .

Rodar ao alto

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 imagens.

Opção	Descrição
Ligada (Ligado)	As fotografias “ao alto” (orientação retrato) são giradas automaticamente para a exibição no monitor da câmera. As fotografias tiradas com Desligada (Desligado) selecionado para Rotação automática imagem ( 350) serão exibidas em orientação “larga” (paisagem).
Desligada (Desligado)	As fotografias “ao alto” (orientação retrato) são exibidas na orientação “larga” (paisagem).

Apresentação de diapositivos (slides)

Botão MENU →  menu de reprodução

Crie uma apresentação de slides das imagens na pasta de reprodução atual (📁 284). As imagens ocultas (🔒 284) não são exibidas.

Opção	Descrição
Iniciar	Inicie a apresentação de slide.
Tipo de imagem	Escolha o tipo de imagem exibida em Imagens fixas e filmagens (Imagens fixas e vídeos), Só imagens fixas e Só filmagens (Só vídeos) .
Intervalo entre imagens	Escolha por quanto tempo cada fotografia é exibida.
Reprodução de áudio	Menu da tela das opções de reprodução do memorando de voz (🗨️ 292).

Para iniciar a apresentação de slides, destaque **Iniciar** e pressione . É possível fazer as seguintes operações durante uma apresentação de slides:



Para	Pressione	Descrição
Retroceder/avançar		Pressione  para voltar ao quadro anterior,  para avançar para o quadro seguinte.
Visualizar informações adicionais da foto		Alterar ou esconder a informação da fotografia (Só imagens fixas; 🗨️ 238).
Pausar/retomar		Pausa ou retoma a apresentação de slides. A reprodução de memorando de voz poderá continuar depois de ter sido pressionado o botão  .
Sair para o menu de reprodução	MENU	Termina a apresentação de slides e volta para o menu de reprodução.
Sair para o modo de reprodução		Termine a apresentação de imagens e saia para a reprodução de quadro inteiro ou de miniaturas (🗨️ 235).
Sair para o modo de disparo		Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para sair 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.



■ ■ Reprodução de áudio

Escolha **Ligada (Ligado)** para reproduzir memorandos de voz durante as apresentações de imagens (o áudio gravado nos filmes sempre será reproduzido independentemente da opção selecionada). As seguintes opções serão exibidas:

Opção	Descrição
Intervalo entre imagens	A reprodução termina quando é exibido o quadro seguinte, mesmo se todo o memorando de voz não tiver sido reproduzido.
Duração da memória de voz (Duração do memorando de voz)	O quadro seguinte não é exibido até que toda o memorando de voz tenha sido reproduzido, mesmo se o intervalo de quadros seja mais curto que o memorando de voz.

Escolha **Desligada (Ligado)** para desativar a reprodução de memorandos de voz durante as apresentações de imagens.



Menu de disparo: opções de disparo

Para exibir o menu de disparo, pressione MENU e selecione a guia  (menu de disparo).

Botão MENU



Opção		Opção	
Banco do menu de disparo	294	Espaço de cor	299
Bancos do menu alargados (Bancos do menu estendido)	295	D-Lighting activo (D-Lighting ativo)	184
Pasta de armazenamento	296	HDR (gama dinâmica elevada) (HDR (faixa dinâmica elevada))	186
Nome de ficheiro (Nome de arquivo)	298	Controlo de vinhetas (Controle de vinhetas)	300
Seleção da ranhura principal (Seleção do compartimento principal)	95	Controlo de distorção auto. (Controle de distorção auto.)	301
Função de ranhura secundária (Função de compartimento secundária)	95	Redução do ruído expos. longa	302
Qualidade de imagem	90	Redução ruído c/ ISO elevado	302
Tamanho de imagem	93	Definições de sensibilidade ISO (Configurações de sensibilidade)	117
Área de imagem	85	Exposição múltipla	210
Compressão JPEG	92	Intervalos de disparo (Disparo com intervalômetro)	216
Gravação NEF (RAW)	92	Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo)	60
Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos)	153	Fotografia temporizada (Fotografia em intervalos)	223
Definir Picture Control (Ajustar Picture Control)	173	Definições de filmagem (Configurações de vídeo)	74
Gerir Picture Control (Gerenciar Picture Control)	179		



Veja também

Os padrões do menu são listados na página 412.

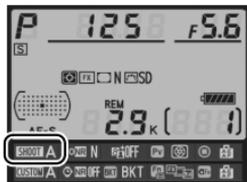
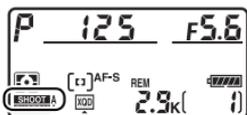


As opções do menu de disparo são armazenadas em um dos quatro bancos. Com as exceções de **Bancos do menu alargados**, **Exposição múltipla**, **Intervalos de disparo (Disparo com intervalômetro)**, **Fotografia temporizada (Fotografia em intervalos)**, e modificações Picture Controls (ajuste rápido e outros ajustes manuais), alterações das definições num banco não têm efeito nos outros. Para armazenar uma combinação particular de configurações frequentemente usadas, selecione um dos quatro bancos e ajuste a câmera para essas configurações. As novas configurações serão armazenadas no banco, mesmo quando a câmera estiver desligada, e serão restauradas na próxima vez que o banco for selecionado. Diferentes combinações de configurações podem ser armazenadas em outros bancos, permitindo ao usuário mudar instantaneamente de uma combinação para outra selecionando o banco apropriado no menu do banco.

Os nomes padrão para os quatro bancos de menus de disparo são A, B, C e D. Uma legenda descritiva de até 20 caracteres de comprimento pode ser adicionada como descrito na página 180, destacando o banco de menu e pressionado ►.

Banco do menu de disparo

O painel de controle superior e telas de informação exibem o banco de menu de disparo atual.



Veja também

O modo de exposição, velocidade do obturador e abertura podem ser incluídos nos bancos do menu de disparo usando a opção **Bancos do menu alargados (Bancos do menu estendido)** no menu de disparo (295). Para informações sobre a utilização dos comandos do corpo da máquina para selecionar o banco de menu de disparo, veja a Configuração Personalizada f3 (**Atribuir botão Fn**) > **Pressionar + discos controle (Pressionar + discos comando)** (332).

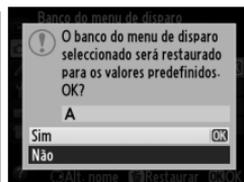
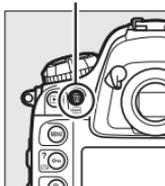
Restaurar configurações padrão

Para restaurar as configurações padrão, destaque um banco no menu **Banco do menu de disparo (Banco configurações personaliz.)** e pressione  (FORMAT).

Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida; destaque **Sim** e pressione  para restaurar as configurações

padrão para o banco selecionado. Veja a página 412 para obter uma lista das configurações padrão.

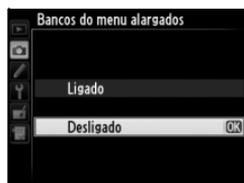
Botão  (FORMAT)



Bancos do menu alargados (Bancos do menu estendido)

Botão MENU →  menu de disparo

Selecione **Ligado** para incluir o modo de exposição, velocidade do obturador (modos **S** e **M** apenas) e abertura (modos **A** e **M** apenas) nas informações registradas em cada um dos quatro bancos do menu de disparo, para que sejam lembrados sempre que o banco for selecionado. Selecionar **Desligado** restaura os valores em vigor antes de **Ligado** ter sido selecionado.



Selecione a pasta na qual as imagens subsequentes serão armazenadas.

■ Selecionar pasta pelo número (Selecionar pasta pelo número)

1 Escolha Selecionar pasta pelo número (Selecionar pasta pelo número).

Destaque **Selecionar pasta pelo número (Selecionar pasta pelo número)** e pressione **▶**. A

caixa de diálogo mostrada à direita será exibida, com o compartimento principal atual ( 95) sublinhado.



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 fotografias ou uma fotografia com o número 9999. Não podem ser armazenadas mais fotografias nesta pasta.

3 Salve as alterações e saia.

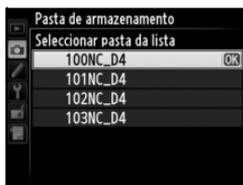
Pressione **OK** para completar a operação e voltar para o menu de disparo (para sair sem alterar a pasta de armazenamento, pressione o botão **MENU**). Se uma pasta com o número especificado ainda não existir, uma nova pasta será criada no cartão no compartimento principal. As fotografias subsequentes serão armazenadas na pasta selecionada, a menos que ela já esteja cheia.



■ Seleccionar pasta da lista (Seleccionar pasta da lista)

1 Escolha Seleccionar pasta da lista (Seleccionar pasta da lista).

Destaque **Seleccionar pasta da lista (Seleccionar pasta da lista)** e pressione ►.



2 Destaque uma pasta.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma pasta.

3 Selecione a pasta destacada.

Pressione **OK** para selecionar a pasta destacada e voltar ao menu de disparo. As fotografias subsequentes serão armazenadas na pasta selecionada.

✓ Pasta e números de arquivo

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. Para continuar disparando, 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.



As fotografias são salvas usando nomes de arquivo consistindo em “DSC_” ou, no caso das imagens que usam o espaço de cor Adobe RGB (☐ 299), “_DSC”, seguido por um número de quatro dígitos e uma extensão de três letras (ex., “DSC_0001.JPG”). A opção **Nome de ficheiro (Nome de arquivo)** 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 180.

Extensões

As seguintes extensões são usadas: “.NEF” para imagens NEF (RAW), “.TIF” para imagens TIFF (RGB), “.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.

O espaço de cor determina a faixa de cores disponível para a reprodução da cor. Escolha **sRGB** para as fotografias que serão impressas ou usadas “como estão”, sem mais modificações. **Adobe RGB** 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 cor

Os espaços de cor definem a correspondência entre as cores e os valores numéricos que os representam em um arquivo de imagem digital. O espaço de cor sRGB é amplamente usado, enquanto o espaço de cor Adobe RGB é tipicamente usado em publicações e impressão comercial. sRGB é recomendado quando tirar fotografias que serão impressas sem alteração ou visualizadas em aplicações que não suportem gerenciamento de cor, ou ao tirar fotografias que serão impressas com ExifPrint, a opção de impressão direta de algumas impressoras domésticas, ou impressão em loja de impressão ou outros serviços de impressão comercial. As fotografias Adobe RGB também podem ser impressas utilizando essas opções, mas as cores não serão tão vivas.

As fotografias JPEG tiradas no espaço de cor Adobe RGB são compatíveis com o DCF; os aplicativos e as impressoras que suportam o DCF selecionarão automaticamente o espaço de cor correto. Se o aplicativo ou o dispositivo não suportar o DCF, selecione manualmente o espaço de cor apropriado. Um perfil de cor ICC está embutido nas fotografias TIFF, tiradas no espaço de cor Adobe RGB, permitindo que os aplicativos que suportam o gerenciamento de cores selecionem automaticamente o espaço de cor correto. 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 cor correto ao abrir as fotografias criadas com esta câmera.



“Vinheta” é uma queda no brilho nas bordas de uma fotografia. O **Controle de vinhetas** reduz a vinheta para as lentes tipo G e D (lentes DX e PC excluídas). Seus efeitos variam entre as lentes e são mais notáveis na abertura máxima. Escolha entre **Elevado**, **Normal**, **Reduzido** e **Desligado**.

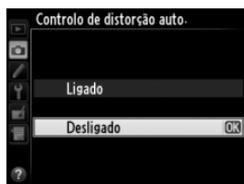
Controle de vinhetas

Dependendo da cena, condições de disparo e tipo de lente, as imagens TIFF e JPEG poderão exibir uma interferência (neblina) ou variações no brilho periférico, enquanto os Picture Controls personalizados e os Picture Controls pré-ajustados, que foram modificados nas configurações padrão, poderão não produzir o efeito desejado. Tire fotografias de teste e veja os resultados no monitor. Controle de vinhetas não se aplica a vídeos ( 63), exposições múltiplas ( 210) ou fotografias gravadas com uma lente DX ou **DX (24×16) 1.5x** (formato DX) selecionadas para a área da imagem ( 85).

Controlo de distorção auto. (Controle de distorção auto.)

Botão MENU →  menu de disparo

Selecione **Ligado** para reduzir a distorção de barril quando fotografar com lentes de grande angular e para reduzir a distorção de almofada quando fotografar com lentes longas (note que as bordas da área visível no visor poderão ser cortadas na fotografia final e que o tempo necessário para processar fotografias, antes de iniciar a gravação, poderá aumentar). Esta opção não se aplica aos vídeos e está disponível somente com as lentes tipo G e D (PC, olho de peixe e outras lentes excluídos); os resultados não são garantidos com outras lentes. Antes de usar o controle automático de distorção com lentes DX, selecione **Ligado** para **Recorte de DX automático (Corte DX automático)** ou escolha uma área de imagem de **DX (24x16) 1.5x** (☐ 85); selecionando outras opções poderá resultar em fotografias fortemente recortadas ou em fotografias com forte distorção periférica.



Retoque: controlo 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 377.

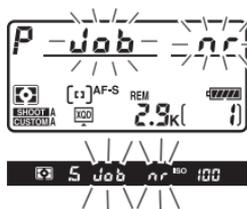


Redução do ruído expos. longa (Redução do ruído com exposição longa)

Botão MENU →  menu de disparo

Se **Ligada (Ligado)** estiver selecionado, as fotografias tiradas em velocidades de obturador mais lentas que 1 s serão processadas para reduzir o ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina). O tempo necessário para processamento é sensivelmente duplicado; durante o

processamento, piscará “**uobnr**” nas telas de velocidade do obturador/abertura e as não é possível tirar fotografias (se a câmera for desligada antes de o processamento estar completo, a fotografia será salva mas não será executada a redução de ruído). 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.



Redução ruído c/ ISO elevado

Botão MENU →  menu de disparo

As fotografias tiradas em altas sensibilidades ISO podem ser processadas para reduzir o ruído.

Opção	Descrição
Elevada (Elevado)	Reduz a interferência (pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina), particularmente nas fotografias tiradas com altas sensibilidades ISO. Escolha a quantidade de redução de ruído executada entre Elevada, Normal e Reduzida .
Normal	
Reduzida (Reduzido)	
Desligada (Desligado)	A redução de ruído é executada só nas sensibilidades 3200 e superior. A quantidade de redução de ruído é inferior à executada quando Reduzida é selecionada para Redução ruído c/ ISO elevado .



✎ Configurações personalizadas: ajuste de precisão das definições 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 Configurações Personalizadas

Menu principal



Estão disponíveis as seguintes Configurações Personalizadas:

Configuração Personalizada		☐
Banco definiç. personaliz. (Banco configurações personaliz.)		305
a Focagem automática (Foco automático)		
a1	Seleção da prioridade AF-C (Seleção da prioridade AF-C)	307
a2	Seleção da prioridade AF-S (Seleção da prioridade AF-S)	308
a3	Seguim. foc. com bloq. activ. (Rastreamento foc. com bloq. ativ.)	309
a4	Activação de AF (Ativação de AF)	309
a5	Iluminação ponto focagem (Iluminação do ponto de foco)	310
a6	Moldagem ponto focagem (Ponto de foco abrangente)	310
a7	Número pontos de focagem (Número pontos de foco)	311
a8	Atribuir botão AF-ON	311
a9	Atribuir botão AF-ON (vert.)	312
a10	Armaz. pontos orientação	312
b Medição/exposição (Fotometria/exposição)		
b1	Valor de passo sensib. ISO (Valor de ponto sensib. ISO)	313
b2	Passos EV p/ controlo expos. (Pontos EV p/ controle expos.)	313
b3	Valor passo comp. exp./flash (Valor ponto compens. expo./flash)	313
b4	Compens. exposição fácil	314
b5	Área central ponderada (Área de ponderação central)	315
b6	Regul. precisa expo. óptima (Ajuste fino da exposição ideal)	315
c Temporiz./bloqueio de AE		
c1	Botão disp. obturador AE-L (Botão liberação obturador AE-L)	316
c2	Temporizador de espera (Temporizador standby)	316
c3	Auto-temporizador (Temporizador automático)	317
c4	Atraso ao desligar monitor	317
d Disparo/apresentação (Disparo/exibição)		
d1	Sinal sonoro	318
d2	Velocidade de disparo	318
d3	Disparo contínuo máximo	319
d4	Modo de atraso à exposição	319
d5	Sequência numérica ficheiro (Sequência numérica arquivo)	320
d6	Apresent. de grelha no visor (Exibição de grade no visor)	321
d7	Painel de controlo/visor (Painel de controle/visor)	321

Configuração Personalizada		☐
d8	Sugestões no ecrã (Dicas de tela)	321
d9	Ecrã de informações (Tela de informações)	322
d10	Iluminação do LCD	322
e Bracketing/flash		
e1	Veloc. sincronização flash (Velocidade de sincronismo do flash)	323
e2	Velocidade disparo do flash	324
e3	Flash opcional	324
e4	Comp. de exposição do flash	325
e5	Flash modelar (Modelagem de flash)	325
e6	Definir bracketing auto. (Configurar bracketing auto.)	325
e7	Bracketing auto. (Modo M)	326
e8	Ordem do bracketing	326
f Controlos (Controles)		
f1	Botão central multiselector (Botão central seletor múltiplo)	327
f2	Multiselector (Seletor múltiplo)	328
f3	Atribuir botão Fn	328
f4	Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão)	333
f5	Atribuir selector secundário (Atribuir sub-seletor)	333
f6	Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)	333
f7	Atribuir botão Fn (vert.)	334
f8	Bloq. vel. obtur. e abertura (Trava de velocidade de obturador e abertura)	334
f9	Atribuir botão BKT	335
f10	Personal. discos de controlo (Personal. discos de comando)	336
f11	Botão disparo p/ usar disco (Botão obtenção p/ usar disco)	337
f12	Bloq. disparo ranhura vazia (Bloq. disparo compartimento vazio)	338
f13	Inverter indicadores (Indicadores de reversão)	338
f14	Atrib. multiselector (vert.)	338
f15	Zoom de reprodução	339
f16	Atribuir botão de filmagem (Atribuir botão de vídeo)	339
g Filmagem (Vídeo)		
g1	Atribuir botão Fn	340
g2	Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão)	341
g3	Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)	342
g4	Atribuir botão do obturador	343



Banco definiç. personaliz. (Configurações personalizadas)

Botão MENU → Menu de Configurações Personalizadas

As Configurações Personalizadas são armazenadas em um dos quatro bancos. As alterações nas configurações em um banco não têm efeito nos outros. Para armazenar uma combinação particular de configurações frequentemente usadas, selecione um dos quatro bancos e ajuste a câmera para essas configurações. As novas configurações serão armazenadas no banco mesmo quando a câmera estiver desligada e serão restauradas na próxima vez que o banco for selecionado. Diferentes combinações de configurações podem ser armazenadas em outros bancos, permitindo ao usuário mudar instantaneamente de uma combinação para outra selecionando o banco apropriado no menu do banco.

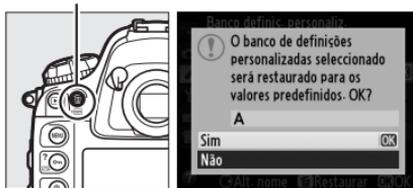
Os nomes padrão para os quatro bancos de Configurações Personalizadas são A, B, C e D. Uma legenda descritiva de até 20 caracteres de comprimento pode ser adicionada como descrito na página 180 destacando o banco de menu e pressionado ►.

Restaurar configurações padrão

Para restaurar as configurações padrão, destaque um banco no menu **Banco definiç. personaliz. (Banco configurações personaliz.)** e pressione  (FORMAT).

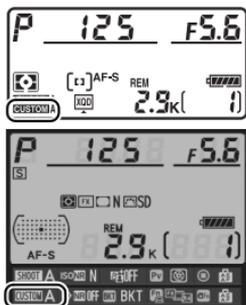
Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida; destaque **Sim** e pressione  para restaurar as configurações padrão para o banco selecionado (📖 414)

Botão  (FORMAT)



Banco de configurações personalizadas

O painel de controle superior e telas de informação exibem o banco de Configurações Personalizadas atual.



Veja também

Os padrões do menu são listados na página 414. Se as configurações no banco atual foram modificadas dos valores padrão, um asterisco será exibido junto com as configurações alteradas no segundo nível do menu de Configurações Personalizadas.



a: Focagem automática (Foco automático)

a1: Seleção da prioridade AF-C (Seleção da prioridade AF-C)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Quando **AF-C** estiver selecionado para fotografia de visor (, 97), esta opção controla se as fotografias podem ser tiradas sempre que o botão de liberação do obturador é pressionado (*prioridade de obturação*) ou apenas quando a câmera está em foco (*prioridade de foco*).

Opção	Descrição
 Obturação	As fotos podem ser tiradas sempre que o botão de liberação do obturador é pressionado.
 Focagem + obturação	Podem ser tiradas fotos mesmo quando câmera não está em foco. Se o assunto estiver escuro ou com baixo contraste e a câmera estiver no modo contínuo, prioridade será dada ao foco para o primeiro disparo em cada série e à velocidade de gravação de quadros para os disparos restantes, garantindo uma alta velocidade de gravação de quadros se a distância do assunto não mudar durante os disparos.
 Obturação + focagem (Obturação + foco)	Podem ser tiradas fotos mesmo quando câmera não está em foco. Em modo contínuo, a velocidade de gravação de quadros diminui para melhor foco se o assunto for escuro ou de baixo contraste.
 Focagem (Foco)	As fotos só podem ser tiradas quando o indicador de imagem em foco () é 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 liberado.



a2: Selecção da prioridade AF-S (Seleção da prioridade AF-S)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Quando **AF-S** estiver seleccionado para fotografia de visor ( 97), esta opção controla se as fotografias podem ser tiradas apenas quando a câmara estiver em foco (*prioridade ao foco*) ou sempre que o botão de libertação do obturador é pressionado (*prioridade à obturação*) em foco automático de servo único.

Opção	Descrição
 Obturação	As fotos podem ser tiradas sempre que o botão de libertação do obturador é pressionado.
 Focagem (Foco)	As fotos só podem ser tiradas quando o indicador de imagem em foco (●) é exibido.

Independentemente da opção seleccionada, o indicador em foco (●) é exibido quando **AF-S** é seleccionado para o modo foco automático, o foco trava enquanto o botão de libertação do obturador é pressionado até a metade. A trava de foco continuará até que o obturador seja liberado.

a3: Seguim. foc. com bloq. activ. (Rastreamento foc. com bloq. ativ.)

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

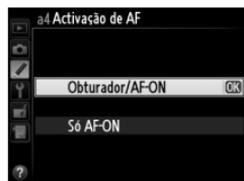
Esta opção controla como o foco automático se ajusta a grandes alterações repentinas na distância ao assunto quando **AF-C** é selecionado durante a fotografia de visor ( 97).

Opção	Descrição
AF  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.
AF  4	
AF  3 (Normal)	
AF  2	
AF  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: Activação de AF (Ativação AF)

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

Se **Obturador/AF-ON** estiver selecionado, o botão de liberação do obturador e o botão **AF-ON** podem ser usados para iniciar o foco automático. Se **Só AF-ON** estiver selecionado, o foco automático só é iniciado quando o botão **AF-ON** for pressionado.



a5: Iluminação ponto focagem (Iluminação do ponto de foco)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

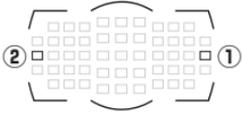
As opções neste controle de menu controlam se os pontos de foco são ou não iluminados.

Opção	Descrição
Modo de focagem manual (Modo de foco manual)	Escolha Ligado para exibir o ponto de foco ativo em modo do foco manual.
Modo contínuo	Escolha Ligado para exibir o ponto de foco ativo nos modos CH (alta velocidade contínua) e CL (baixa velocidade contínua).
Luminosid. ponto focagem (Luminosidade de ponto de foco)	Escolha a luminosidade da exibição do ponto de foco no visor entre Muito elevado (Muito elevada) , Elevado (Elevada) , Normal e Reduzido (Reduzida) .
Apres. AF de área dinâmica	Escolha Ligado para exibir o ponto de foco selecionado e os pontos de foco circundantes em modo AF com área dinâmica (☐ 100). Quando for usado acompanhamento em 3D, será exibido um ponto no centro do ponto de foco (☐).

a6: Moldagem ponto focagem (Ponto de foco abrangente)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha se a seleção do ponto de foco “se molda” de uma borda do visor à outra.

Opção	Descrição
Com moldagem	A seleção do ponto de foco “dá a volta” do topo para o fundo, do fundo para o topo, da direita para a esquerda e da esquerda para a direita, de forma que, por exemplo, pressionando ► quando um ponto de foco na margem direita da tela do visor é destacado (①) seleciona o ponto de foco correspondente na margem esquerda da tela (②). 
Sem moldagem	A exibição do ponto de foco é delimitada pelos pontos de foco externos, de modo que, por exemplo, pressionar ► quando um ponto de foco na borda direita da tela é selecionado não tem nenhum efeito.



a7: Número pontos de focagem (Número pontos de foco)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

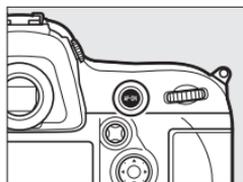
Escolha o número de pontos de foco disponíveis para a seleção do ponto de foco manual.

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 para fazer uma seleção rápida do ponto de foco. 

a8: Atribuir botão AF-ON

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função executada quando o botão AF-ON é pressionado.



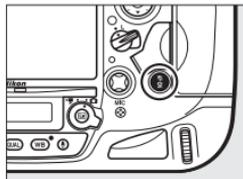
Opção	Descrição
 AF-ON	Pressionar o botão AF-ON inicia o foco automático.
 Bloqueio de AE/AF (Trava de AE/AF)	O foco e a exposição travam enquanto o botão AF-ON está pressionado.
 Só bloqueio de AE (Somente bloqueio de AE)	A exposição trava enquanto o botão AF-ON está pressionado.
 Bloqueio AE (Rest. ao libertar)	A exposição trava quando o botão AF-ON é pressionado e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez, o obturador seja liberado ou o temporizador standby expire.
 Bloqueio de AE (Manter)	A exposição trava quando o botão AF-ON é pressionado e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
 Só bloqueio de AF (Somente bloqueio de AF)	O foco trava enquanto o botão AF-ON está pressionado.



a9: Atribuir botão AF-ON (vert.)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função atribuída ao botão **AF-ON** para disparo na vertical.



Opção	Descrição
 Igual ao botão AF-ON	Os dois botões AF-ON executam a função selecionada para Configuração Personalizada a8.
 AF-ON	Pressionar o botão AF-ON vertical inicia o foco automático.
 Bloqueio de AE/AF (Trava de AE/AF)	O foco e a exposição travam enquanto o botão AF-ON vertical é pressionado.
 Só bloqueio de AE (Somente trava de AE)	A exposição trava enquanto o botão AF-ON é pressionado.
 Bloqueio AE (Rest. ao libertar) (Trava de AE (Rest. ao libertar))	A exposição trava quando o botão AF-ON vertical é pressionado e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez, o obturador seja liberado ou o temporizador standby expire.
 Bloqueio de AE (Manter) (Trava de AE (Manter))	A exposição trava quando o botão AF-ON vertical é pressionado e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
 Só bloqueio de AF (Somente trava de AF)	O foco trava enquanto o botão AF-ON vertical é pressionado.

a10: Armaz. pontos orientação

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se **Sim** for selecionado, podem ser selecionados pontos de foco distintos para orientação "larga" (paisagem), para orientação vertical (retrato) com a câmera girada 90° para a direita, e para orientação vertical com a câmera girada 90° para a esquerda. Selecione **Não** para usar o mesmo ponto de foco independentemente da orientação da câmera.

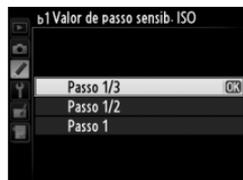


b: Medição/exposição (Fotometria/exposição)

b1: Valor de passo sensib. ISO (Valor de ponto sensib. ISO)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

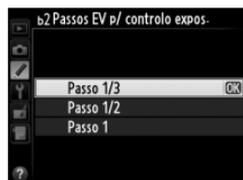
Selecione os aumentos usados ao fazer ajustes na sensibilidade ISO (☰ 117). Se possível, o ajuste atual da sensibilidade ISO é mantido quando o valor do ponto é alterado. Se o ajuste atual da sensibilidade ISO não estiver disponível no novo valor do ponto, a sensibilidade ISO será arredondada para o ajuste disponível mais próximo.



b2: Passos EV p/ controlo expos. (Pontos EV p/ controle expos.)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

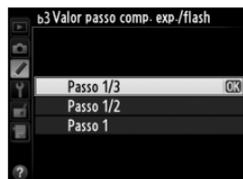
Selecione os aumentos usados ao fazer ajustes na velocidade do obturador, abertura e bracketing.



b3: Valor passo comp. exp./flash (Comp. exp./flash valor de passo)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Selecione os aumentos usados ao fazer ajustes na exposição e na compensação do flash.



Esta opção controla se o botão  é necessário para definir a compensação de exposição ( 137). Se **Ligada (restauração automática)** ou **Ligada for** selecionado, o 0, no centro da tela de exposição, piscará mesmo quando a compensação de exposição estiver definida em ± 0 .

Opção	Descrição
Ligada (restauração automática) (Ligada (restauração automática))	A compensação de exposição é ajustada girando um dos discos de comando (veja a nota abaixo). A definição selecionada usando o disco de comando é reiniciada quando a câmera é desligada ou o temporizador standby expira (as definições de compensação de exposição selecionadas usando o botão  não são reiniciadas).
Ligada (Ligado)	Como acima, exceto que o valor de compensação de exposição selecionado usando o disco de comando não é reiniciado quando a câmera é desligada ou o temporizador standby expira.
Desligada (Desligado)	A compensação de exposição é ajustada pressionando o botão  e girando o disco de comando principal.

Trocar principal/secundário

O disco usado para definir a compensação de exposição quando **Ligada (restauração automática)** (**Ligada (restauração automática)**) ou **Ligada for** selecionado para Configuração Personalizada b4 (**Compens. exposição fácil**) depende da opção selecionada para Configuração Personalizada f10 (**Personal. discos de controlo**) > **Trocar principal/secundário** ( 336).

		Personal. discos de controlo > Trocar principal/secundário	
		Desligado	Ligado
Modo de exposição	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	

b5: Área central ponderada (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 8, 12, 15 ou 20 mm ou para a média do quadro inteiro.

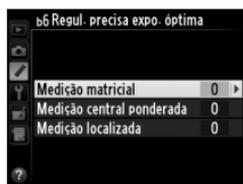


Note que a menos que **Média** esteja selecionado, o diâmetro é fixado em 12 mm quando for usada uma lente sem contatos CPU, independentemente da definição selecionada para **Dados de objectiva sem CPU (lente sem contatos CPU)** no menu de configuração ( 228). Quando a **Média** estiver selecionada, a média do quadro inteiro será utilizada para as lentes CPU e sem contato de CPU.

b6: Regul. precisa expo. óptima (Ajuste fino expo. ideal)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Use esta opção para ajustar com precisão o valor de exposição selecionado pela câmera. A exposição pode ser ajustada com precisão separadamente para cada método de fotometria de +1 até -1 EV em passos de $\frac{1}{6}$ EV.



Exposição com ajuste fino

A exposição pode ser ajustada com precisão separadamente para cada banco de Configurações Personalizadas e não é afetada pelas redefinições com dois botões. Observe que, como o ícone de compensação da exposição () não é exibido, a única maneira de determinar o quanto a exposição foi alterada é ver a quantidade no menu de ajuste preciso. A compensação de exposição ( 137) é preferida na maioria das situações.

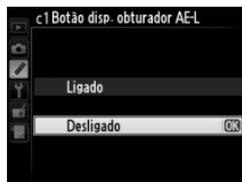


c: Temporiz./bloqueio de AE (Temporiz./trava de AE)

c1: Botão disp. obturador AE-L (Botão de liberação do obturador AE-L)

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

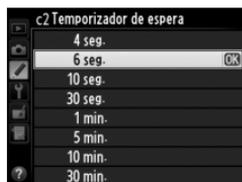
Se **Ligado** for selecionado, a exposição será travada quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade.



c2: Temporizador de espera (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. A velocidade do obturador e abertura exibidos no painel de controle superior e no visor serão desligados automaticamente quando o temporizador standby terminar.



Escolha um atraso do temporizador de espera mais curto para uma maior vida útil da bateria.

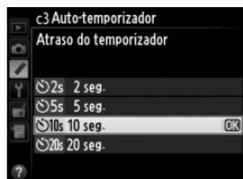


c3: Auto-temporizador (Temporizador automático)

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

Escolha a duração do atraso do disparo do obturador, o número de fotografias tiradas e o intervalo entre os disparos em modo temporizador automático.

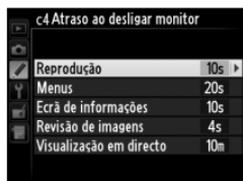
- **Atraso do temporizador:** escolha a duração do retardo de liberação do obturador.
- **Número de disparos:** pressione ▲ e ▼ para escolher o número de fotografias tiradas de cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado.
- **Intervalo entre disparos:** escolha o intervalo entre os disparos quando o **Número de disparos** é maior que 1.



c4: Atraso ao desligar monitor (Atraso ao desligar o monitor)

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

Escolha quanto tempo o monitor permanece ligado quando não são executadas nenhuma operação durante a reprodução (**Reprodução**; predefinido em 10 s) e revisão de imagem (**Revisão de imagens**; predefinido em 4 s), quando os menus (**Menus**; predefinido em 20 s) ou informações (**Ecrã de informações (Exibição de informações)**; predefinido em 10 s) são exibidos, ou durante a exibição ao vivo e gravação de vídeo (**Visualização em directo (Exibição ao vivo)**; predefinido em 10 minutos). Escolha um atraso menor ao desligar o monitor para ter uma vida mais longa da bateria.



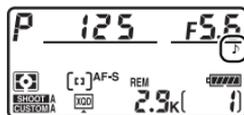
d: Disparo/apresentação (Disparo/exibição)

d1: Sinal sonoro

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha o tom e volume do sinal sonoro que avisa quando a câmera foca utilizando o foco automático de servo único (☐ 97), quando o foco trava durante a fotografia de exibição ao vivo, enquanto o temporizador de disparo inicia a contagem regressiva no modo temporizador automático (☐ 114) ou quando a fotografia em intervalos termina (☐ 223). Note que independentemente da opção selecionada, um sinal sonoro não será emitido na exibição de vídeo ao vivo (☐ 63), modo silencioso de disparo do obturador (modo **Q**; ☐ 111) ou se **Sem som (Silencioso)** for selecionado durante a fotografia de exibição ao vivo.

- **Volume:** escolha **3** (elevado), **2** (médio), **1** (reduzido) ou **Desligado** (silêncio). Quando uma opção diferente de **Desligado** é selecionada,  aparece no painel de controle superior e na tela de informações.
- **Tom:** escolha **Elevado** ou **Reduzido**.



d2: Velocidade de disparo

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a máxima velocidade de avanço do quadro para os modos **Ch** (alta velocidade contínua) e **Cl** (baixa velocidade contínua). Para mais informações sobre a velocidade de gravação de quadros, veja a página 112.

Opção	Descrição
Contínuo a alta velocidade	Escolha a velocidade de avanço de quadro para o modo Ch (alta velocidade contínua) entre 10 e 11 qps.
Contínuo a baixa velocidade	Escolha a velocidade de avanço de quadro para o modo Cl (baixa velocidade contínua) entre 1 e 10 qps.



d3: Disparo contínuo máximo

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

O número máximo de disparos que podem ser feitos em uma única sequência no modo contínuo pode ser definido para qualquer valor entre 1 e 200.

Buffer de memória

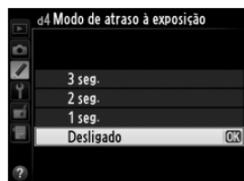
Independentemente da opção selecionada para a Configuração Personalizada d3, o disparo diminuirá quando o buffer de memória ficar cheio (∞00). Veja a página 444 para obter mais informações sobre a capacidade do buffer de memória.

d4: Modo de atraso à exposição (Modo de atraso da exposição)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Em situações em que o menor movimento da câmera poderá desfocar as fotografias, selecione **1 seg. (1 s)**, **2 seg. (2 s)**, ou **3 seg. (3 s)** para atrasar o disparo do obturador até um, dois ou três segundos depois de o espelho ser elevado.

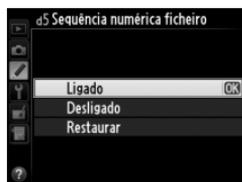
O atraso da exposição não estará disponível quando **Sem som** for selecionado em **Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo)** no menu de disparo (☰ 60).



d5: Sequência numérica ficheiro (Sequência numérica arquivo)

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

Quando uma fotografia é tirada, a câmara 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 usado quando uma nova pasta é criada, do cartão de memória ser formatado ou de um novo cartão de memória ser inserido na câmara.



Oção	Descrição
Ligado	Quando uma nova pasta é criada, o cartão de memória formatado ou um novo cartão de memória inserido na câmara, a numeração dos arquivos continua a partir do último número usado ou do número maior 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 dos arquivos é redefinida para 0001 quando uma nova pasta é criada, o cartão de memória é formatado ou um novo cartão de memória é inserido na câmara. Observe que uma nova pasta será criada automaticamente se uma fotografia for tirada quando a pasta atual contiver 999 fotografias.
Restaurar	Como para Ligado , exceto que 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 do arquivo será restaurada para 0001.

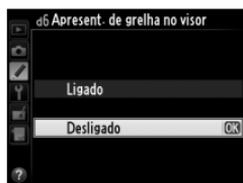
Sequência numérica ficheiro (Sequência numérica arquivo)

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 **Restaurar** para a Definição Personalizada d5 (**Sequência numérica ficheiro (Sequência numérica arquivo)**), depois formate o cartão de memória atual ou insira um novo cartão de memória.

d6: Apresent. de grelha no visor (Exibição de grade no visor)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha **Ligado** para mostrar as linhas da grade sob demanda no visor para ter uma referência ao compor as fotografias (☐ 11).



d7: Painel de controlo/visor (Painel de controle/visor)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

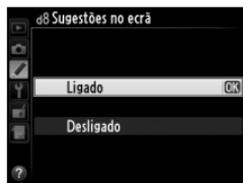
Escolha a informação exibida no visor e no painel de controle traseiro.

Opção	Descrição
Painel de controlo traseiro (Painel de controle traseiro)	Escolha entre Sensibilidade ISO (ISO) e Exposições restantes (☺). Se Exposições restantes estiver selecionado, a sensibilidade ISO só será exibida enquanto o botão ISO for pressionado.
Ecrã do visor (Tela do visor)	Escolha entre Contador de imagens (Contagem de quadros) (☺) e Exposições restantes (☺). Note que independentemente da opção selecionada, a capacidade do buffer da memória será exibida enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado.

d8: Sugestões no ecrã (Dicas de tela)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

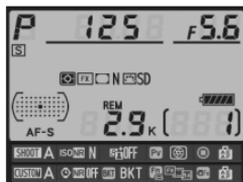
Escolha **Ligado** para mostrar dicas de ferramentas para os itens selecionados na tela de informações (☐ 16).



d9: Ecrã de informações (Tela de informações)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se **Automático (AUTO)** estiver selecionado, a cor das letras na tela de informações (□ 13) mudará automaticamente de preto para branco ou 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

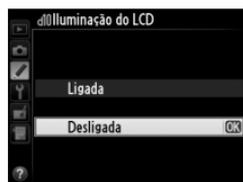


Claro sobre escuro

d10: Iluminação do LCD

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se **Desligada (Desligado)** for selecionado, a luz de fundo (iluminadores) do painel de controle e do botão se acenderá somente quando a chave liga/desliga for girada para . Se **Ligada (Ligado)** for selecionado, a luz de fundo permanecerá ligada enquanto o temporizador standby permanecer ativo (□ 45; note que independentemente da opção selecionada, a luz de fundo desligará quando o botão de liberação do obturador for pressionado). Selecione **Desligada** para ter um aumento da vida útil da bateria.



Luz de fundo dos botões

Os seguintes controles estão equipados com luz de fundo: os botões **BKT**, , , **MENU**, , , , , , , , **WB**, **QUAL**, e **ISO** e o disco de modo de obturação.



e: Bracketing/flash

e1: Veloc. sincronização flash (Veloc. de sincronismo do flash)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Esta opção controla a velocidade de sincronismo do flash.

Opção	Descrição
1/250 s (Plano focal auto.) (1/250 s (FP automático))	Use sincronismo FP automático de alta velocidade quando uma unidade de flash estiver instalada (☐ 193). Se forem usadas outras unidades de flash, a velocidade de obturador é definida em 1/250 s. Quando a câmera exibir uma velocidade de obturador de 1/250 s em modo de exposição P ou A, o sincronismo FP automático de alta velocidade será ativado se a velocidade atual do obturador for superior a 1/250 s.
1/250 seg. (1/250 s)– 1/60 seg. (1/60 s)	Velocidade de sincronismo do flash definida para o valor selecionado.

Fixar a velocidade do obturador no limite da velocidade de sincronismo com flash

Para fixar a velocidade do obturador no limite de velocidade de sincronismo em modos prioridade do obturador automática ou exposição manual, selecione a velocidade do obturador seguinte depois da mais lenta velocidade do obturador possível (30 s ou bulb). Um X (indicador de sincronização 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 está em contraluz sob luz solar intensa. O indicador de modo de flash da tela de informações exibe "FP" quando o sincronismo FP automático de alta velocidade estiver ativo (☐ 197).



e4: Comp. de exposição do flash

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha como a câmera ajusta o nível de flash quando é usada a compensação de exposição.

Opção	Descrição
 Enquadrament o completo (Quadro inteiro)	O nível de flash e a compensação de exibição são ajustados para modificar a exposição em todo o quadro.
 Apenas fundo	A compensação de exposição aplica-se apenas ao fundo.

e5: Flash modelar (Modelagem de flash)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se **Ligado** estiver selecionado quando a câmera é usada com uma unidade de flash opcional que suporte o Sistema de Iluminação Criativa Nikon (☞ 192), será emitido um flash modelar quando o botão **Pv** da câmera for pressionado (☞ 125). Não é emitido flash de modelagem se estiver selecionado **Desligado**.



e6: Definir bracketing auto. (Configurar bracketing auto.)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a configuração ou as configurações com bracketing quando o bracketing automático (☞ 139) está em vigor. Escolha **AE e flash** (AE) para executar o bracketing de exposição e de nível de flash, **Só AE** (AE) para bracketing de apenas exposição, **Só flash** (f) para executar bracketing apenas de nível de flash, **Bracketing equilíbrio brancos (Balanço de brancos)** (WB) para executar bracketing de balanço de brancos (☞ 145), ou **Bracketing ADL** (ADL) para executar bracketing usando D-Lighting Ativo (☞ 149). Observe que o bracketing do balanço de brancos não está disponível nas configurações da qualidade de imagem NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG.



e7: Bracketing auto. (Modo M)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Esta opção determina quais as definições afetadas quando é selecionado **AE e flash** ou **Só AE** para Configuração Personalizada e6 em modo de exposição manual.

Opção	Descrição
 Flash/Velocidade	A câmera varia a velocidade do obturador (Configuração Personalizada e6 definida para Só AE (Somente AE)) ou a velocidade do obturador e o nível de flash (Configuração Personalizada e6 definida para AE e flash).
 Flash/Velocidade/ Abertura	A câmera varia a velocidade do obturador e a abertura (Configuração Personalizada e6 definida para Só AE (Somente AE)) ou a velocidade do obturador, abertura e o nível de flash (Configuração Personalizada e6 definida para AE e flash).
 Flash/Abertura	A câmera varia a abertura (Configuração Personalizada e6 definida para Só AE (Somente AE)) ou a abertura e o nível de flash (Configuração Personalizada e6 definida para AE e flash).
 Só flash (Somente flash)	A câmera varia somente o nível de flash (Definição Personalizada e6 definida para AE e flash).

O bracketing de flash é executado só com i-TTL ou o controle de flash AA. Se for selecionada uma definição diferente de **Só flash** e o flash não for usado, a sensibilidade ISO será fixada no valor do primeiro disparo, independentemente da definição selecionada para o controle automático de sensibilidade ISO (□ 119).

e8: Ordem do bracketing

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Nas definições padrão de **MTR>sub>sobre** (□), exposição, flash e bracketing de balanço de brancos são executados pela ordem descrita nas páginas 142 e 146. Se **Sub>MTR>sobre** (→+) for selecionado, o disparo prosseguirá na ordem do valor mais baixo até o mais alto. Esta configuração não tem efeito no bracketing ADL.



f: Controlos (Controles)

f1: Botão central multiselector (Botão central seletor múltiplo)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Esta opção determina a função atribuída ao centro do seletor múltiplo durante a fotografia com visor, reprodução e exibição ao vivo (independentemente da opção selecionada, pressionar o centro do seletor múltiplo, quando um vídeo é exibido em tamanho cheio, inicia a reprodução do vídeo).

■ Modo de disparo

Opção	A função atribuída ao centro do seletor múltiplo
 Selecc. ponto focagem central (Selecc. ponto foco central)	Seleciona o ponto de foco central.
Não utilizado	Nenhuma.

■ Modo de reprodução

Opção	A função atribuída ao centro do seletor múltiplo
 Miniatura activa/inactiva (Miniatura activa/inactiva)	Alterna entre a reprodução em tamanho cheio e de miniaturas.
 Visualizar histogramas	Na reprodução em tamanho cheio e de miniaturas, um histograma é exibido enquanto o centro do seletor múltiplo é pressionado.
 Zoom ligado/desligado	Alterna entre a reprodução em tamanho cheio ou de miniaturas e o zoom de reprodução. Escolha a definição inicial de zoom de Ampliação reduzida , Ampliação média e Ampliação elevada . A exibição de zoom centralizará no ponto de foco ativo.
 Escolher ranhura e pasta (Escolher compartimento e pasta)	Exibe a caixa de diálogo de seleção do compartimento e da pasta (📁 236).



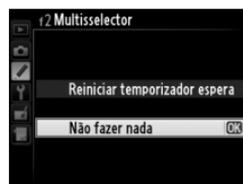
■ Visualização em directo (Exibição ao vivo)

Opção	A função atribuída ao centro do seletor múltiplo
RESET Selecc. ponto focagem central (Selecc. ponto foco central)	Pressionar o centro do seletor múltiplo na exibição ao vivo seleciona o ponto de foco central.
 Zoom ligado/desligado	Pressione o centro do seletor múltiplo para ligar e desligar o zoom. Escolha a definição inicial de zoom de Ampliação reduzida , Ampliação média e Ampliação elevada . A exibição de zoom centralizará no ponto de foco ativo.
Não utilizado	Pressionar o centro do seletor múltiplo não tem efeito na exibição ao vivo.

f2: Multiselector (Seletor múltiplo)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se estiver selecionado **Reiniciar temporizador espera (Reiniciar temporizador standby)**, operar o seletor múltiplo quando o temporizador standby expirar (☐ 45) ativará os medidores e iniciará o temporizador standby. Se **Não fazer nada** estiver selecionado, o temporizador não iniciará quando o seletor múltiplo for pressionado.



f3: Atribuir 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 controlo (Pressionar + discos comando)**).



■ Pressionar

Selecionar **Pressionar** exibe as seguintes opções:

Opção	Descrição
 Pré-visualizar*	Pressione o botão Fn para visualizar a profundidade de campo (□ 125).
 Bloqueio de FV (valor do flash) (Bloqueio de FV (trava de VF))*	Pressione o botão Fn para bloquear o valor de flash (apenas unidades de flash suportadas, □ 192). Pressione novamente para cancelar o bloqueio (trava) de FV.
 Bloqueio de AE/AF (Trava de AE/AF)	O foco e a exposição travam enquanto o botão Fn está pressionado.
 Só bloqueio de AE (Somente trava de AE)	A exposição trava enquanto o botão Fn está pressionado.
 Bloqueio AE (Rest. ao libertar)* (Trava AE (Rest. ao libertar))	A exposição trava quando o botão Fn é pressionado e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez, o obturador seja liberado ou o temporizador standby expire.
 Bloqueio de AE (Manter)*	A exposição trava quando o botão Fn é pressionado e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
 Só bloqueio de AF (Somente trava de AF)	O foco trava enquanto o botão Fn está pressionado.
 AF-ON*	Pressionar o botão Fn inicia o foco automático.
 Flash desligado	O flash não disparará nas fotos tiradas enquanto o botão Fn está pressionado.
 Sequência do bracketing	Se o botão Fn for pressionado enquanto estiver ativa a exposição, o flash ou o bracketing ADL em modo de quadro único ou de liberação de obturador com som reduzido, todos os disparos no programa de bracketing atual serão feitos de cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. Se o bracketing de balanço de brancos estiver ativo ou o modo de disparo contínuo (modo C1 ou C2) estiver selecionado, a câmera repetirá a sequência de bracketing enquanto o botão de liberação do obturador continuar pressionado.
 Medição matricial (Fotometria por matriz)	A fotometria por matriz é ativada enquanto o botão Fn está pressionado.
 Medição central ponderada (Fotometria concentração central)	A fotometria por ponderação central é ativada enquanto o botão Fn está pressionado.
 Medição localizada (Fotometria pontual)	A fotometria pontual é ativada enquanto o botão Fn está pressionado.



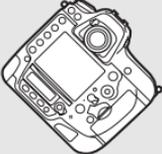
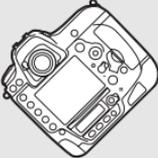
Opção	Descrição
 Reprodução *	O botão Fn executa a mesma função do botão  . Selecione ao usar uma lente telefoto ou em outras circunstâncias nas quais seja difícil operar o botão  com a sua mão esquerda.
 O MEU MENU*	Pressionar o botão Fn exibe "O MEU MENU".
 Ir para item sup. O MEU MENU *	Pressione o botão Fn para saltar para o item superior em "O MEU MENU". Selecione esta opção para rápido acesso a um item de menu usado frequentemente.
 Horizonte virtual do visor *	Pressione o botão Fn para exibir uma tela do horizonte virtual no visor (veja abaixo).
Nenhum	Nenhuma operação é executada enquanto o botão Fn está pressionado.

* Esta opção não pode ser usada em combinação com **Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)** ( 332). Selecionar essa opção exibe uma mensagem e define o **Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)** para **Nenhum**. Se outra opção for selecionada para **Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)** enquanto esta configuração está ativa, a opção **Pressionar** será definida para **Nenhum**.

Horizonte virtual

Quando o **Horizonte virtual do visor** é selecionado para f3 (**Atribuir botão Fn**) > **Pressionar**, pressionar o botão **Fn** exibe os indicadores de inclinação e rotação no visor. Pressione o botão uma segunda vez para limpar os indicadores da tela.

Rotação

Câmera inclinada à direita	Nível da câmera	Câmera inclinada à esquerda
		
		

Inclinação

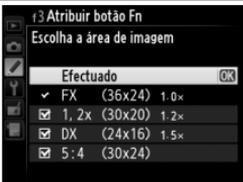
Câmera inclinada para frente	Nível da câmera	Câmera inclinada para trás
		
		

As funções dos indicadores de inclinação e rotação são invertidas quando a câmera é girada para tirar fotografias em orientação "ao alto" (retrato). Observe que a exibição pode não ser exata quando a câmera é inclinada em um ângulo agudo para frente ou para trás. Se a câmera não conseguir medir a inclinação, a quantidade de inclinação não será exibida.



■ Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)

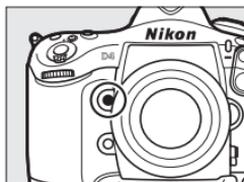
Selecionar **Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)** exibe as seguintes opções:

Opção	Descrição
 Escolha a área de imagem	<p>Pressione o botão Fn e gire um disco de comando para escolher entre as áreas de imagem pré-selecionadas (☐ 85). Selecionando Escolha a área de imagem exibe uma lista de áreas de imagem; destaque as opções e pressione ► para selecionar ou desmarcar, depois destaque Efectuado (efetuado) e pressione ⓧ.</p> 
 Bloquear vel. obtur. e abertura (Trava de abertura de velocidade de obturador)	<p>Pressione o botão Fn e gire o disco de comando principal para travar a velocidade do obturador em modos S e M; pressione o botão Fn e gire o disco de subcomando para travar a abertura nos modos A e M. Veja a página 133 para obter mais informações.</p>
 Velocidade/ Abertura 1 passo (Velocidade/ Abertura 1 ponto)	<p>Se o botão Fn for pressionado quando os discos de comando forem girados, as alterações à velocidade do obturador (modos de exposição S e M) e abertura (modos de exposição A e M) são feitas em incrementos de 1 EV, independentemente da opção selecionada para Configuração Personalizada b2 (Passos EV p/ controlo expos. (Pontos EV p/ controle expos.), ☐ 313).</p>
Non-CPU Escolher n.º objectiva sem CPU (Escolha o número da lente sem CPU)	<p>Pressione o botão Fn e gire um disco de comando para escolher um número da lente especificado usando a opção Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU) (☐ 228).</p>
 D-Lighting activo (D-Lighting Ativo)	<p>Pressione o botão Fn e gire os discos de comando para ajustar o D-Lighting Ativo (☐ 184).</p>
SHOOT Banco do menu de disparo	<p>Se esta opção for selecionada, o banco de menu de disparo pode ser selecionado pressionando o botão Fn e girando um disco de comando.</p>
Nenhum	<p>Nenhuma operação é executada quando os discos de comando são girados enquanto o botão Fn está pressionado.</p>

f4: Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

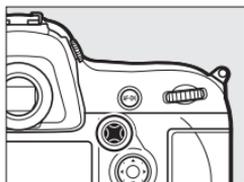
Escolha a função desempenhada pelo botão **Pv**, sozinho (**Pressionar**) ou quando usado em combinação com os discos de comando (**Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)**). As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir botão Fn** (☐ 328), exceto que **AF-ON** não está disponível para **Pressionar**. As opções predefinidas para **Pressionar** e **Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)** são **Pré-visualizar** e **Nenhum**, respectivamente.



f5: Atribuir selector secundário (Atribuir sub-selector)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

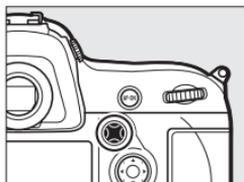
Escolha se os controlos do sub-selector ▲, ▼, ◀, e ▶ são usados para seleção do ponto de foco (**Seleção de ponto de focagem (Seleção de ponto de foco)**; ☐ 103) ou executam a mesma função que os comandos correspondentes do selector múltiplo (**Igual ao multiselector (selector múltiplo)**).



f6: Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-selector)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

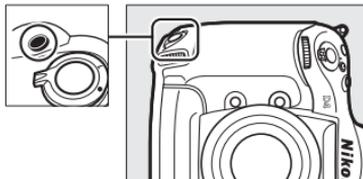
Escolha a função desempenhada pelo centro do sub-selector, sozinho (**Pressionar**) ou quando usado em combinação com os discos de comando (**Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)**). As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir botão Fn** (☐ 328), exceto que **Pressionar** tem uma opção adicional **Selecc. ponto focagem central (Selec. ponto de foco central)** que permite que o centro do sub-selector seja usado para selecionar o ponto de foco central e que **AF-ON**, **Velocidade/Abertura 1 passo** e **D-Lighting activo (D-Lighting activo activo)** não estejam disponíveis. As opções predefinidas para **Pressionar** e **Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)** são **Bloqueio de AE/AF (Trava de AE/AF)** e **Nenhum**, respectivamente.



f7: Atribuir botão Fn (vert.)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão **Fn** para disparo na vertical, sozinho (**Pressionar**) ou quando usado em combinação com os discos de comando (**Pressionar + discos**



controlo (Pressionar + discos

comando)). As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir botão Fn** (☐ 328), exceto que **AF-ON** não está disponível para **Pressionar** e que **Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)** tem opções adicionais **Sensibilidade ISO, Modo de exposição, Compensação de exposição e Medição (Fotometria)** que permitem o botão **Fn** para disparo vertical e discos de comando para serem usados para selecionar a sensibilidade ISO (☐ 117), modo de exposição (☐ 125), compensação de exposição (☐ 137) ou fotometria (☐ 123), respectivamente. As opções predefinidas para **Pressionar** e **Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)** são **Bloqueio de AE/AF (Trava de AE/AF)** e **Nenhum**, respectivamente.

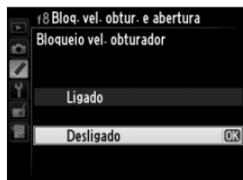
f8: Bloq. vel. obtur. e abertura (Trava de velocidade de obturador e abertura)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

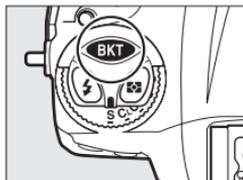
Selecionar **Ligado** para **Bloqueio vel. obturador (Trava de velocidade de obturador)** trava a velocidade do obturador no valor selecionado atualmente no modo **S** ou **M**.

Selecionar **Ligado** para **Bloqueio da abertura (Trava da abertura)** trava a abertura no valor atualmente selecionado no modo **A** ou **M**. A trava da velocidade do

obturador e da abertura não estão disponíveis no modo **P**.



Escolha a função desempenhada pelo botão **BKT**. Se a faixa dinâmica elevada ou a exposição múltipla estiver ativa, enquanto outra função é atribuída ao botão **BKT**, ele poderá não ser usado até que a fotografia com faixa dinâmica elevada ou exposição múltipla termine.

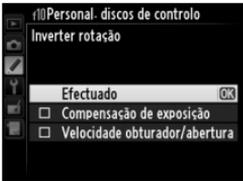
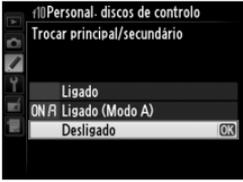


Opção	Descrição
BKT Bracketing automático	Pressione o botão BKT e gire um disco de comando para escolher o aumento de bracketing e o número de disparos na sequência de bracketing (📖 139).
 Exposição múltipla	Pressione o botão BKT e gire um disco de comando para escolher o modo e o número de disparos para as múltiplas exposições (📖 212).
HDR HDR (gama dinâmica elevada) (HDR (faixa dinâmica elevada))	Pressione o botão BKT e gire um disco de comando para escolher o modo e a diferença de exposições (📖 190).

f10: Personal. discos de controlo (Personal. discos de comando)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Esta opção controla a operação dos discos de comando principal e de subcomando.

Opção	Descrição
Inverter rotação	<p>Inverte o sentido da rotação dos discos de comando quando eles forem usados para fazer ajustes em Compensação de exposição e/ou Velocidade obturador/abertura. Destaque as opções e pressione ► para seleccionar ou desmarcar, depois destaque Efectuado (Efetuado) e pressione OK. Esta configuração também se aplica aos discos de comando para disparo na vertical.</p> 
Trocar principal/secundário	<p>Se Desligado for seleccionado, o disco de comando principal controlará a velocidade do obturador e o disco de subcomando controlará a abertura. Se Ligado for seleccionado, o disco de comando principal controlará a abertura e o disco de subcomando controlará a velocidade do obturador. Se estiver seleccionado Ligado (Modo A), o disco de comando principal será usado para definir a abertura em modo de exposição A apenas. Esta configuração também se aplica aos discos de comando para disparo na vertical.</p> 
Definição da abertura (Configuração da abertura)	<p>Se estiver seleccionado Disco de controlo secundário (Disco de sub-comando), a abertura só poderá ser ajustada com o disco de sub-comando (ou com o disco de comando principal se Ligado estiver seleccionado para Trocar principal/secundário). Se Anel de abertura estiver seleccionado, a abertura só poderá ser ajustada com o anel de abertura de lente e a tela de abertura da câmara exibirá a abertura em incrementos de 1 EV (abertura para lentes de tipo G é ainda definida usando o disco de subcomando). Note que, independentemente da configuração escolhida, o anel de abertura será usado para ajustar a abertura, quando uma lente sem contato de CPU for colocada.</p>

Opção	Descrição
Menus e reprodução	<p>Se Desligado for selecionado, o seletor múltiplo será usado para escolher a imagem exibida durante a reprodução em tela cheia, destacar as miniaturas e navegar os menus. Se Ligado ou Ligado (revisão imgs. excluída) (Ligado (revisão de imagem excluída)) estiver selecionado, o disco de comando principal pode ser usado para escolher a fotografia exibida durante a reprodução em tamanho cheio, mover o cursor para a esquerda ou para 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 foto na reprodução em tamanho cheio e para mover o cursor para cima ou para baixo durante a reprodução de miniaturas. Selecione Ligado (revisão imgs. excluída) (Ligado (revisão de imagem excluída)) para evitar que os discos de comando sejam usados para a reprodução durante a revisão de imagens. Enquanto os menus são exibidos, girando o disco de subcomando para a direita exibe o submenu para a opção selecionada, enquanto girando para a esquerda exibe o menu anterior. Para fazer uma seleção, pressione ►, o centro do seletor múltiplo ou .</p>

f11: Botão disparo p/ usar disco

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Selecionando **Sim** permite ajustes que são normalmente feitos mantendo pressionado **MODE** () **BKT**, , , **ISO**, **QUAL**, **WB**, ou o botão de modo AF girando um disco de comando girando o disco de comando depois de o botão ser liberado (isto também se aplica para os botões **Fn** e **Pv** e o botão **Fn** para disparo vertical, se eles tiverem sido atribuídos **D-Lighting activo (D-Lighting ativo)** utilizando a Configuração Personalizada f3, **Atribuir botão Fn**;  328, Configuração Personalizada f4, **Atribuir botão pré-visual. (Botão Atribuir pré-visualização)**;  333 ou Configuração Personalizada f7, **Atribuir botão Fn (vert.)**;  334). A configuração termina quando qualquer botão afetado é pressionado novamente ou o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. Exceto quando **Sem limite** é selecionado para a Configuração Personalizada c2 **Temporizador de espera (Temporizador de standby)**, a configuração também terminará quando o temporizador expirar.



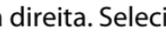
f12: Bloq. disparo ranhura vazia (Bloq. disparo compartimento vazio)

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

Selecionar **Activar obturador (Ativar obturador)** permite que o obturador seja liberado quando não há cartão de memória inserido, embora nenhuma imagem seja gravada (porém, elas serão exibidas no monitor no modo demo). Se estiver selecionado **Obturador bloqueado**, o botão de liberação do obturador só é ativado quando um cartão de memória estiver introduzido na câmera.

f13: Inverter indicadores

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

Se  (+0-) for selecionado, os indicadores de exposição no painel de controle superior e na tela de informações serão exibidos com os valores positivos à esquerda e os valores negativos à direita. Selecione  (-0+) para exibir os valores negativos à esquerda e os positivos à direita.

f14: Atrib. multiselector (vert.) (Atribuir seletor múltiplo (vert.))

Botão MENU →  Menu de Configurações
Personalizadas

Escolha se os controles ▲, ▼, ◀, e ▶ no seletor múltiplo para disparo vertical são usados para seleção do ponto de foco (**Seleção de ponto de focagem (Seleção de ponto de foco)**;  103) ou desempenham a mesma função que os controles correspondentes no seletor múltiplo (**Igual ao multiselector (Igual ao seletor múltiplo)**); note que nesse caso, você poderá selecionar **Info◀▶/ Reprodução▲▼** para **Info. foto/reprodução** para inverter a função dos botões de forma que pressionando ▲ ou ▼ exibe imagens adicionais e pressionando ◀ ou ▶ altera a informação da fotografia exibida). A função desempenhada pelo centro do seletor múltiplo para disparos verticais quando **Seleção de ponto de focagem (Seleção de ponto de foco)** é escolhida e a selecionada por Configuração Personalizada f6 (**Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)**,  333) > **Pressionar**.



f15: Zoom de reprodução

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha os comandos usados para o zoom de reprodução.

Opção	Descrição
 Utilizar  e  (Use  e )	Pressione  para ampliar o zoom,  para reduzir o zoom.
 Utilizar  ,  +  +  (Use  ,  +  + )	Pressione  ou  e gire o disco de comando principal para a direita para aproximar o zoom, para a esquerda para afastar. Pressionando qualquer dos botões sem girar o disco de comando não tem qualquer efeito.

f16: Atribuir botão de filmagem (Atribuir botão de vídeo)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão de gravação de vídeo quando  é selecionado com o seletor de exibição ao vivo.

Opção	Descrição
ISO Sensibilidade ISO	Pressione o botão e gire um disco de comando para uma sensibilidade ISO ( 117).
 Escolha a área de imagem	Pressione o botão e gire um disco de comando para escolher a área de imagem ( 85).
SHOOT Banco do menu de disparo	O banco de menu de disparo pode ser selecionado pressionando o botão e rodando um disco de comando ( 294).
 Bloquear vel. obtur. e abertura (Trava de abertura de velocidade de obturador)	Pressione o botão e gire o disco de comando principal para travar a velocidade do obturador em modos S e M ; pressione o botão e gire o disco de subcomando para travar a abertura nos modos A e M . Veja a página 133 para obter mais informações.
Nenhum	Nenhuma operação é executada se os discos de comando são girados enquanto o botão está pressionado.



g: Filmagem (Vídeo)

g1: Atribuir botão Fn

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão **Fn** durante a exibição ao vivo do vídeo.

Opção	Descrição
 Abertura motorizada (abrir) (Abertura elétrica (abrir))	A abertura se alarga enquanto o botão é pressionado. Use em combinação com a Configuração Personalizada g2 (Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão) > Abertura motorizada (fechar) (Abertura elétrica (fechar))) para ter um ajuste da abertura controlado pelo botão.
 Marcação de índice	Pressione o botão durante a gravação do vídeo para adicionar um marcador de índice na posição atual (📖 67). Os índices podem ser usados durante a visualização e a edição de vídeos.
 Vis. infos. disparo fotografia	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.
Nenhum	Pressionar o botão não terá nenhum efeito.



g2: Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão **Pv** durante a exibição ao vivo do vídeo.

Opção	Descrição
 Abertura motorizada (fechar) (Abertura elétrica (fechar))	A abertura se estreita enquanto o botão está pressionado. Use em combinação com a Configuração Personalizada g1 (Atribuir botão Fn) > Abertura motorizada (abrir) (Abertura elétrica (abrir)) para ter um ajuste da abertura controlado pelo botão.
 Marcação de índice	Pressione o botão durante a gravação do vídeo para adicionar um marcador de índice na posição atual (📖 67). Os índices podem ser usados durante a visualização e a edição de vídeos.
 Vis. infos. disparo fotografia	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.
Nenhum	Pressionar o botão não terá nenhum efeito.

Abertura elétrica

Abertura elétrica está disponível apenas nos modos de exposição **A** e **M** e não pode ser utilizada durante a gravação de vídeo ou enquanto a informação para o disparo de fotografia estiver sendo exibida (Um ícone  indicará que a abertura elétrica não pode ser utilizada). A tela pode cintilar enquanto a abertura é ajustada.



g3: Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-seletor)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo centro do sub-seletor durante a exibição ao vivo de vídeo.

Opção	Descrição
 Marcação de índice	Pressione o controle durante a gravação do vídeo para adicionar um índice na posição atual (□□ 67). Os índices podem ser usados durante a visualização e a edição de vídeos.
 Vis. infos. disparo fotografia	Pressione o comando 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.
 Bloqueio de AE/AF (Trava de AE/AF)	O foco e a exposição travam enquanto o comando é pressionado.
 Só bloqueio de AE (Somente trava de AE)	A exposição trava enquanto o comando é pressionado.
 Bloqueio de AE (Manter) (Trava de AE (Manter))	A exposição trava quando o comando é pressionado e permanece travada até que o comando seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
 Só bloqueio de AF (Somente trava de AF)	O foco trava enquanto o comando é pressionado.
Nenhum	Pressionar o comando não terá nenhum efeito.

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 tire uma fotografia com uma proporção de imagem que corresponda a um quadro de vídeo (para informações sobre o tamanho de imagem, veja a página 71).
 Gravar filmagens (Gravar vídeos)	Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para iniciar a exibição ao vivo de vídeo. Você pode, então, pressionar o botão de liberação do obturador até a metade para focar e pressionar até o fim para iniciar ou parar a gravação. Para encerrar a exibição ao vivo de vídeo, pressione o botão  . Os botões de liberação do obturador em cabos remotos opcionais ( 394) funcionam da mesma maneira que o botão de liberação do obturador da câmera.
 Captura de imagem	Se o botão de liberação do obturador for pressionado até o fim durante a gravação de vídeo, a câmera gravará uma fotografia sem interromper a gravação do vídeo. As fotografias têm 1920×1080 pixels de tamanho (proporção da imagem 16:9) e são gravadas com uma qualidade de imagem de JPEG fina. Note que durante a gravação de vídeo, as fotografias são tiradas uma de cada vez independentemente do modo de disparo selecionado; esta restrição não se aplica se a gravação de vídeo não estiver a decorrer no momento.

Gravar vídeos

Quando esta opção for selecionada, a fotografia com intervalômetro ( 216) não estará disponível e quaisquer funções atribuídas ao botão de disparo do obturador (tais como tirar fotografias, medir o balanço de brancos predefinido e tirar fotografias de referência de imagem sem poeira) não poderão ser utilizadas quando  for selecionado com o seletor de exibição ao vivo. Selecione **Tirar fotografias** ou **Captura de imagem** para utilizar estas opções.



☷ Menu de configuração: configuração da câmara

Para exibir o menu de configuração, pressione MENU e selecione a guia ☷ (menu de configuração).

Botão MENU



Opção		Opção	
Formatar cartão de memória	345	Rede	269
Brilho do monitor	345	Comentário da imagem	352
Limpar sensor de imagem	399	Informações direitos de autor (Informações de direitos autorais)	353
Bloq. espelho elev. p/ limpeza (Bloq. espelho suspenso p/ limpeza) *	402	IPTC	354
Fotografia de Ref* Dust Off (Fotografia de ref. para remoção de poeira da imagem)	346	Opções da memória de voz (Opções da memorando de voz)	255
HDMI	281	Guardar/carregar definições	356
Redução de cintilação (Redução de flicker)	348	GPS	233
Fuso horário e data	348	Horizonte virtual	358
Idioma (Language)	349	Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU)	229
Rotação automática imagem	350	Regulação precisa de AF (Ajuste fino de AF)	359
Informações da bateria	351	Versão de firmware	360

* Indisponível quando a bateria está fraca.

Veja também

Os padrões do menu são listados na página 417.

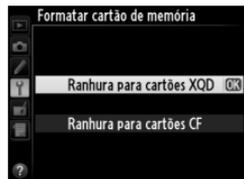
Rede > Ligação de rede (Conexao de Rede)

O **Limpar sensor de imagem (Sensor de imagem limpa)** e atualizações de firmware não estão disponíveis quando **Activar (Ativar)** estiver selecionado para **Rede > Ligação de rede (Conexao de Rede)**.

Formatar cartão de memória

Botão MENU → ƒ 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, faça cópias de backup, conforme requerido.



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  (FORMAT) e **MODE** () por mais de dois segundos ( 36).

Brilho do monitor

Botão MENU → ƒ menu de configuração

Ajuste do brilho do monitor para a reprodução, menus e tela de informações.

Opção	Descrição
Automático	Quando o monitor estiver ligado, a luminosidade do monitor é ajustada automaticamente às condições de iluminação ambiente. Cuidados devem ser tomados para não cobrir o sensor de luminosidade do ambiente ( 6).
Manual	Pressione ▲ ou ▼ para escolher a luminosidade do monitor. Escolha valores mais elevados para aumentar o brilho, valores mais baixos para reduzir o brilho.

Veja também

Para informações sobre o ajuste da luminosidade em exibição ao vivo, veja a página 57.



Fotografia de ref^a dust off (Fotografia de ref. para remoção de poeira da imagem)

Botão MENU → Y menu de configuração

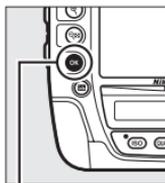
Adquira dados de referência para a opção de remoção de poeira da imagem em Capture NX 2 (disponível separadamente; para mais informações, consulte o manual de Capture NX 2).

Fotografia de Ref^a Dust Off (Fotografia de ref. para remoção de poeira da imagem) está disponível apenas quando está montada uma lente com CPU na câmera. Recomenda-se uma lente não DX com uma distância focal de pelo menos 50 mm. Ao usar uma lente zoom, aplique o zoom o menos amplo possível.

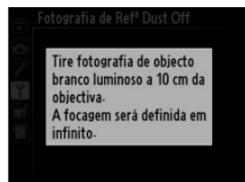
1 Escolha uma opção inicial.

Destaque uma das seguintes opções e pressione **OK**. Para sair sem adquirir os dados de remoção de poeira da imagem (dust off), pressione **MENU**.

- **Iniciar**: a mensagem mostrada à direita será exibida e “rEF” aparecerá nas telas do visor e do painel de controle.
- **Limpar 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.



Botão **OK**



2 Enquadre um objeto branco uniforme no visor.

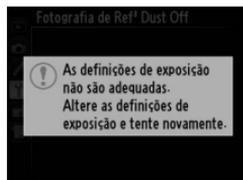
Com a lente a cerca de dez centímetros de um objeto branco uniforme e bem iluminado, enquadre o objeto para que ele preencha o visor, então pressione o botão de liberação do obturador até a metade.

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 dust off (remoção de poeira).

Pressione o botão de liberação do obturador até o fim para adquirir dados de referência de remoção de poeira de imagem. O monitor desliga quando o botão de liberação do obturador é pressionado.

Se o objeto de referência for claro ou escuro demais, a câmera poderá não conseguir adquirir os dados da fotografia de remoção de poeira e a mensagem mostrada à direita será exibida. Escolha outro objeto de referência e repita o processo no Passo 1.



Limpeza do sensor de imagem

Os dados de referência dust off (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. Selecione **Limpar sensor e iniciar** apenas se os dados de referência de remoção de poeira não forem usados com as fotografias existentes.

Fotografia de ref. para remoção de poeira da imagem

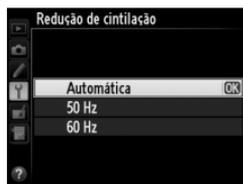
Os mesmos dados de referência podem ser usados para as fotografias tiradas com lentes diferentes ou com aberturas diferentes. As imagens de referência não podem ser exibidas usando um software de imagem do computador. Um padrão de grade é exibido quando as imagens de referências são exibidas na câmera.



Redução de cintilação (Redução de flicker)

Botão MENU → Y menu de configuração

Reduza a cintilação e as faixas ao disparar sob luz fluorescente ou vapor de mercúrio durante a exibição ao vivo ou gravação de vídeo. Escolha **Automática** 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 **Automática** 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 cintilação poderá não produzir os resultados desejados se o assunto for muito claro e, neste caso, você deverá escolher uma abertura menor (número f maior). Para evitar a cintilação, selecione o modo **M** e escolha uma velocidade do obturador adaptada à frequência da fonte de alimentação local: $1/125$ s, $1/60$ s ou $1/30$ s para 60 Hz; $1/100$ s, $1/50$ s ou $1/25$ s para 50 Hz.

Fuso horário e data

Botão MENU → Y menu de configuração

Altere os fusos horários, acerte o relógio da câmera, escolha a ordem de exibição da data, ative ou desative o horário de verão (📅 31).

Opção	Descrição
Fuso horário	Escolha um fuso horário. O relógio da câmera é automaticamente acertado com a hora do novo fuso horário.
Data e hora	Acerte o relógio da câmera.
Formato de data	Escolha a ordem na qual o dia, mês e ano são exibidos.
Hora de Verão (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 .



CLOCK pisca no painel de controle superior quando o relógio não está definido.

Escolha um idioma para os menus e as mensagens da câmera. Estão disponíveis as seguintes opções.

Čeština	Tcheco
Dansk	Dinamarquês
Deutsch	Alemão
English	Inglês
Español	Espanhol
Français	Francês
Indonesia	Indonésio
Italiano	Italiano
Nederlands	Holandês
Norsk	Norueguês
Polski	Polonês
Português	Português

Русский	Russo
Română	Romeno
Suomi	Finlandês
Svenska	Sueco
Türkçe	Turco
Українська	Ucraniano
عربي	Árabe
中文 (繁體)	Chinês Tradicional
中文 (简体)	Chinês Simplificado
日本語	Japonês
한국	Coreano
ภาษาไทย	Tailandês



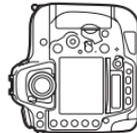
As fotografias tiradas, enquanto **Ligada** está selecionado, contêm informações sobre a orientação da câmera, permitindo que sejam automaticamente giradas durante a reprodução (☞ 290) ou quando visualizadas no ViewNX 2 (fornecido) ou no Capture NX 2 (disponível separadamente; ☞ 393). São gravadas as seguintes orientações:



Orientação paisagem
(horizontal)



Câmera girada em 90°
para a direita



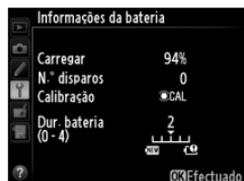
Câmera girada em 90°
para a esquerda

A orientação da câmera não é gravada quando **Desligada** está selecionado. Escolha esta opção ao fazer panorâmicas, ou tirar fotografias com a lente apontando para cima ou para baixo.

Rodar ao alto

Para girar automaticamente as fotografias “ao alto” (orientação retrato), para a exibição durante a reprodução, selecione **Ligada** para a opção **Rodar ao alto** no menu de reprodução (☞ 290).

Exiba as informações sobre a bateria inserida atualmente na câmera.

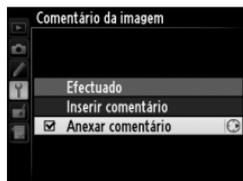


Item	Descrição
Carregar	O nível da bateria atual, expresso como uma porcentagem.
N.º disparos (Nº de disparos)	O número de vezes que o obturador foi disparado com a bateria atual desde que a bateria foi carregada pela última vez. Note que a câmera pode disparar algumas vezes o obturador sem registrar uma fotografia, por exemplo ao medir o balanço de brancos pré-ajustados.
Calibração	<ul style="list-style-type: none"> • CAL: devido ao uso repetido e à recarga, a calibração é requerida para assegurar que o nível da bateria possa ser medido com precisão; calibre de novo a bateria antes de carregar (440). • —: calibração não requerida.
Dur. bateria	Uma tela com cinco níveis mostrando a duração 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 novas carregadas em temperaturas inferiores a 5 °C podem apresentar uma queda temporária de vida da carga; no entanto, a tela de duração da bateria voltará ao normal assim que a bateria for recarregada a uma temperatura de cerca de 20 °C ou superior.



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; □ 393). O comentário também é visível na página de dados de disparo na exibição de informações da foto (□ 243).

- **Efectuado (Efetuado):** salve as alterações e volte ao menu de configuração.
- **Inserir comentário:** insira um comentário como descrito na página 180. Os comentários podem ter até 36 caracteres de comprimento.
- **Anexar comentário:** selecione esta opção para anexar o comentário a todas as fotografias subsequentes. **Anexar comentário** pode ser ligado ou desligado destacando-o e pressionando ►.

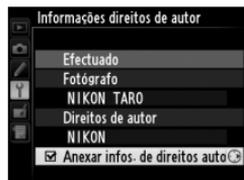


Informações direitos de autor (Informações de direitos autorais)

Botão MENU → Y menu de configuração

Adicione informações de direitos autorais às novas fotografias quando elas forem tiradas. Informações de direitos autorais são incluídas nos dados de disparo exibidos na tela de informações da foto (□ 243) e podem ser visualizadas como metadados em ViewNX 2 (fornecido) ou em Capture NX 2 (disponível em separado; □ 393).

- **Efectuado (Efetuado):** salve as alterações e volte ao menu de configuração.
- **Fotógrafo:** insira o nome de um fotógrafo como descrito na página 180. Os nomes do fotógrafo podem ter até 36 caracteres de comprimento.
- **Direitos de autor (Direitos autorais):** insira o nome do proprietário dos direitos autorais como descrito na página 180. Os nomes do proprietário dos direitos autorais podem ter até 54 caracteres de comprimento.
- **Anexar infos. de direitos autor (Anexar infos. de direitos autorais):** selecione esta opção para anexar as informações dos direitos autorais a todas as fotografias subsequentes. **Anexar infos. de direitos autor (Anexar infos. de direitos autorais)** pode ser ligada ou desligada destacando-a e pressionando ►.



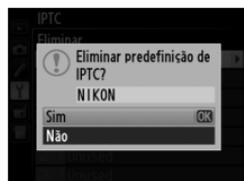
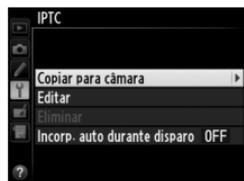
Informações de direitos autorais

Para evitar o uso não autorizado dos nomes do fotógrafo e do proprietário dos direitos autorais, certifique-se de que a opção **Anexar infos. de direitos autor (Anexar infos. de direitos autorais)** não esteja selecionada e que os campos **Fotógrafo** e **Direitos de autor (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 **Informações direitos de autor (Informações direitos autorais)**.



O software necessário para criar predefinições IPTC e salvá-las em um cartão de memória pode ser baixado utilizando o CD do instalador ViewNX 2 (uma conexão de internet é necessária) e instalado em seu computador (para mais informações, consulte a ajuda online do software). O cartão de memória pode então ser introduzido no compartimento de cartão primário e as opções no menu **IPTC** usadas para copiar as predefinições para a câmera e integrá-las em novas fotografias como descrito a seguir:

- **Copiar para câmara:** copie as predefinições IPTC do cartão no compartimento de cartão primário (□ 95) para um destino selecionado na câmera. A câmera pode guardar até dez predefinições. Para copiar uma predefinição, destaque e pressione **OK**, e depois destaque um destino e pressione novamente **OK** (para visualizar a predefinição destacada na lista de fontes, pressione **▶**, e depois pressione **OK** depois de visualizar a predefinição para continuar para a lista de destinos).
- **Editar:** selecione uma predefinição da lista de predefinições IPTC guardadas na câmera e escolha **Alterar nome** para alterar o nome da predefinição ou **Editar informações IPTC** para selecionar campos e editar os seus conteúdos conforme descrito na página 180.
- **Eliminar:** selecione uma predefinição para exclusão a partir da câmera. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida; destaque **Sim** e pressione **OK** para excluir a predefinição selecionada.
- **Incorp. auto durante disparo:** destaque a predefinição IPTC da câmera que será incluída em todas as fotografias subsequentes e pressione **OK** (para desativar a incorporação, selecione **Desligado**).



Informação IPTC

IPTC é uma norma estabelecida pelo International Press Telecommunications Council (IPTC) com a intenção de clarificar e simplificar a informação necessária quando as fotografias são partilhadas com uma série de publicações. A câmara suporta apenas caracteres alfanuméricos romanos standard; outros caracteres não serão corretamente exibidos exceto em um computador. Nomes predefinidos (☐ 354) podem conter até 18 caracteres (se um nome mais longo for criado utilizando um computador, todos os caracteres além do décimo oitavo serão excluídos); o número de caracteres que podem aparecer em cada dampo é dado abaixo; qualquer caracter além do limite não será exibido.

Campo	Duração máxima	Campo	Duração máxima
Caption (Legenda)	2000		
Event ID (ID de evento)	64	Categorias adicionais (Supp. Cat.)	256
Headline (Título)	256		
Object name (Nome do assunto)	256	Byline (Autor)	256
City (Cidade)	256	Byline title (Título do autor)	256
State (Estado)	256	Writer/editor (Escritor/editor)	256
Country (País)	256	Credit (Crédito)	256
Category (Categoria)	3	Source (Fonte)	256



Guardar/carregar definições (Guardar/carregar configurações)

Botão MENU → Ț menu de configuração

Selecione **Guardar definições (Guardar configurações)** para salvar as seguintes configurações no cartão de memória ou no cartão de memória no compartimento do cartão principal, se dois cartões de memória estiverem inseridos (□ 95; se o cartão estiver cheio, um erro será exibido). Use esta opção para compartilhar configurações entre as câmeras D4 .

Menu	Opção
Reprodução	Opções apresent. reprodução
	Revisão de imagens
	Após eliminação
	Rodar ao alto
Disparo (todos bancos)	Banco do menu de disparo
	Bancos do menu alargados (Bancos do menu estendido)
	Nome de ficheiro (Nome de arquivo)
	Seleção da ranhura principal (Seleção do compartimento principal)
	Função de ranhura secundária (Função de compartimento secundária)
	Qualidade de imagem
	Tamanho de imagem
	Área de imagem
	Compressão JPEG
	Gravação NEF (RAW)
	Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos) (com ajuste preciso e pré-ajustes d-1–d-4)
	Definir Picture Control (Ajustar Picture Control); note que Standard (Padrão) é usado para Picture Controls diferentes dos seis Picture Control predefinidos fornecidos com a câmera (Standard (Padrão) , Neutro , Vivo , Monocromático , Retrato , e Paisagem)
	Espaço de cor
	D-Lighting activo (D-Lighting activo)
	Controlo de vinhetas (Controle de vinhetas)
	Controlo de distorção auto. (Controle de distorção auto.)
Redução do ruído expos. longa	

Menu	Opção
Disparo (todos bancos)	Redução ruído c/ ISO elevado
	Definições de sensibilidade ISO (Configurações de sensibilidade)
	Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo)
	Definições de filmagem (Configurações de vídeo)
Definições personalizadas (todos bancos)	Todas as Configurações Personalizadas
Menu de configuração	Limpar sensor de imagem
	HDMI
	Redução de cintilação (Redução de flicker)
	Fuso horário e data (exceto data e hora)
	Idioma (Language)
	Rotação automática imagem
	Comentário da imagem
	Informações direitos de autor (Informações de direitos autorais)
	IPTC
	Opções da memória de voz (Opções da memorando de voz)
	GPS
	Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU)
O meu menu/ Definições recentes (Configurações recentes)	Todos os itens de O meu menu
	Todas as Configurações recentes
	Escolher separador (Escolher guia)

As Configurações salvas usando a D4 podem ser restauradas selecionando **Carregar definições (Carregar configurações)**. Note que a opção **Guardar/carregar definições (Guardar/carregar configurações)** está disponível apenas quando um cartão de memória está inserido na câmara e a opção **Carregar definições (Carregar configurações)** estará disponível apenas se o cartão contiver as configurações salvas.

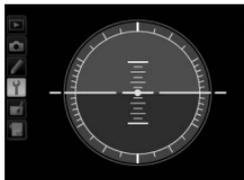


Configurações salvas

As configurações são salvas em um arquivo chamado NCSETUP9. A câmara não conseguirá carregar as configurações se o nome do arquivo for mudado.



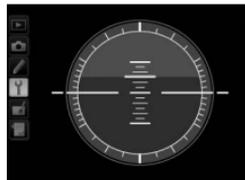
Exiba as informações de rolagem e inclinação com base nas informações do sensor de deslocamento horizontal da câmera. Se a câmera não estiver inclinada para a esquerda nem para a direita, a linha de referência de rolagem ficará verde, ao passo que se a câmera não estiver inclinada para frente nem para trás, a linha de referência da inclinação ficará verde e um ponto aparecerá no centro da tela. Cada divisão é equivalente a 5°.



Nível da câmera



Câmera inclinada à esquerda ou à direita



Câmera inclinada para frente ou para trás

✓ Deslocamento horizontal da câmera

A tela de horizonte virtual não é precisa quando a câmera é inclinada em um ângulo agudo para frente ou para trás. Se a câmera não conseguir medir o deslocamento horizontal, a quantidade de inclinação não será exibida.

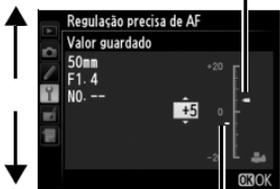
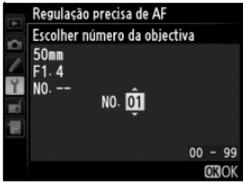
🔍 Veja também

Para informações sobre a visualização de um horizonte virtual no visor, veja Configuração Personalizada f3 (**Atribuir botão Fn > Pressionar**; □ 328, 330). Para obter informações sobre como exibir um horizonte virtual na exibição ao vivo, veja as páginas 58 e 70.

Regulação precisa de AF (Ajuste fino de AF)

Botão MENU → menu de configuração

Ajuste com precisão o foco para até 20 tipos de lente. O ajuste de AF não é recomendado na maioria das situações e pode interferir no foco normal; use apenas quando requerido.

Opção	Descrição
Regul. prec. AF (Lig/Deslig) (Ajuste fino de AF (Ligado/Desligado))	<ul style="list-style-type: none">• Ligada (Ligado): liga o ajuste de AF.• Desligada (Desligado): desliga o ajuste de AF.
Valor guardado (Valor salvo)	<p>O ajuste de AF para a lente atual (lentes CPU apenas). Pressione ▲ ou ▼ para escolher um valor entre +20 e -20. Podem ser guardados valores para até 20 tipos de lentes. Apenas um valor pode ser armazenado para cada tipo de lente.</p> <p>Afaste o ponto focal da câmara. Valor atual</p> 
Predefinição (Padrão)	<p>Escolha um valor de ajuste de AF usado quando nenhum valor, salvo anteriormente, existir para a lente atual (lentes CPU apenas).</p> <p>Mova o ponto focal em direção à câmara. Valor anterior</p>
Listar valores guardados (Listar valores salvos)	<p>Liste os valores de ajuste de AF salvos anteriormente. Para eliminar uma lente da lista, destaque a lente desejada e pressione (FORMAT). Para alterar um identificador de lente (por exemplo, para escolher um identificador que seja o mesmo que os dois últimos dígitos do número de série da lente para a distinguir de outras lentes do mesmo tipo tendo em consideração que o Valor guardado pode ser usado com apenas 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 para salvar as alterações e sair.</p> 

Ajuste de AF

A câmera pode não conseguir focar no alcance mínimo ou no infinito quando o ajuste de AF é aplicado.

Visualização em directo (Exibição ao vivo)

O ajuste não é aplicado no foco automático durante a exibição ao vivo (p. 52).

Valor guardado (Salvo)

Apenas um valor pode ser armazenado para cada tipo de lente. Se um teleconversor for usado, os valores separados poderão ser armazenados para cada combinação de lente e teleconversor.

Versão de firmware

Botão MENU →  menu de configuração

Exiba 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 recortadas ou retocadas das imagens existentes. O menu de retoque só é exibido quando um cartão de memória contendo fotografias está inserido na câmera (note que se o cartão de memória estiver sendo usado para armazenar cópias RAW/NEF e JPEG das mesmas fotografias como descrito na página 90, os retoques exceto **Sobreposição de imagens** e **Processamento NEF (RAW)** aplicam-se apenas às cópias JPEG).

Opção		Opção	
 D-Lighting	364	 Processamento NEF (RAW)	372
 Corr. efeito olhos vermelhos (Correção de Olhos Vermelhos)	365	 Redimensionar	374
 Recorte (Recortar)	366	 Endireitar	376
 Monocromático	367	 Controle de distorção (Controle de distorção)	377
 Efeitos de filtro	367	 Correção da perspectiva (Controle da perspectiva)	378
 Equilíbrio de cores (Balanço de cores)	368	 Editar filmagem (Editar vídeos)	79
 Sobreposição de imagens ¹	369	 Comparação lado-a-lado ²	378

1 Somente pode ser selecionada pressionando MENU e selecionando a guia .

2 Só pode ser exibido mantendo pressionado  e pressionando  em reprodução em tamanho cheio quando for exibida uma imagem retocada ou original.



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.

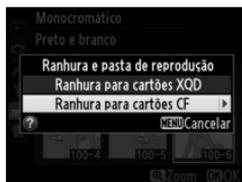
Destaque uma imagem e pressione OK (para visualizar a imagem destacada em tela cheia, pressione e mantenha pressionado o botão OK).



Para visualizar as imagens em outros locais, pressione OK e selecione o cartão e a pasta desejados, como descrito na página 236.

Retoque

A câmera pode não conseguir exibir ou retocar as imagens criadas com outros dispositivos.



3 Selecione as opções de retoque.

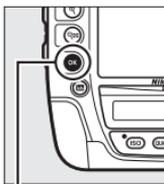
Para obter mais informações, consulte a seção para o item selecionado. Para sair sem criar uma cópia retocada, pressione MENU.

Atraso ao desligar o monitor

O monitor desligará automaticamente se nenhuma operação for realizada por 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 (**Atraso ao desligar o monitor**, p. 317).

4 Crie uma cópia retocada.

Pressione **OK** para criar uma cópia retocada. As cópias retocadas são indicadas por um ícone .



Botão **OK**



Criar cópias retocadas durante a reprodução

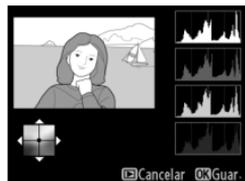
As cópias retocadas também podem ser criadas durante a reprodução.



Exiba a fotografia em quadro inteiro e mantenha pressionado **OK** e pressione **▶**.



Destaque a opção e pressione **OK**.



Crie uma cópia retocada.

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 imagens** e **Editar filmagem (Editar vídeo) > Escolher ponto de início/fim**. Cada opção pode ser aplicada apenas uma vez (note que múltiplas edições poderão resultar em falta de detalhes). As opções que não podem ser aplicadas à imagem atual ficam cinzas e indisponíveis.

Qualidade de imagem

Exceto no caso de cópias criadas com **Recorte**, **Sobreposição de imagens**, **Processamento NEF (RAW)** e **Redimensionar**, as cópias criadas a partir de imagens JPEG são do mesmo tamanho e qualidade do original, cópias criadas a partir de fotos NEF (RAW) são guardadas como imagens JPEG grandes de qualidade fina, e cópias criadas a partir de fotos TIFF (RGB) são guardadas como imagens JPEG de qualidade fina com o mesmo tamanho do original. A compressão com prioridade ao tamanho é usada quando as cópias são salvas no formato JPEG.



O D-Lighting clareia as sombras, sendo ideal para as fotos escuras ou em contraluz.

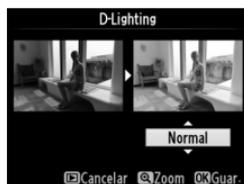


Antes



Depois

Pressione ▲ ou ▼ para escolher a quantidade de correção realizada. O efeito pode ser visualizado na tela de edição. Pressione OK para copiar a fotografia.



Corr. efeito olhos vermelhos (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 com um flash. A fotografia selecionada para a correção de olhos vermelhos pode ser 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 não produzir os resultados esperados e pode, em circunstâncias muito raras, ser aplicada às partes da imagem que não são afetadas pelo efeito de olhos vermelhos; verifique cuidadosamente a visualização antes de prosseguir.

Para	Use	Descrição
Ampliar o zoom		Pressione para ampliar o zoom, para reduzir o zoom. Quando a foto for ampliada, use o seletor múltiplo para visualizar as áreas da imagem que não estão visíveis no monitor.
Reduzir o zoom		Mantenha o seletor múltiplo pressionado para percorrer rapidamente as 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 pelo contorno amarelo. Pressione para cancelar o zoom.
Ver outras áreas da imagem		
Cancelar o zoom		
Criar uma cópia		Se a câmera detectar olhos vermelhos na fotografia selecionada, será criada uma cópia que foi processada para reduzir seus efeitos. Nenhuma cópia será criada se a câmera não conseguir detectar os olhos vermelhos.



Crie uma cópia recortada da fotografia selecionada. A foto 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 recorte		Pressione para reduzir o tamanho do recorte.
Aumentar o tamanho do recorte		Pressione para aumentar o tamanho do recorte.
Alterar a proporção de recorte		Rode o disco de comando principal para comutar entre as proporções de imagem 3:2, 4:3, 5:4, 1:1, e 16:9.
Posicionar o recorte		Utilize o seletor múltiplo para posicionar o recorte. Pressione e mantenha pressionado para mover o recorte rapidamente para a posição desejada.
Visualizar o recorte		Pressione o centro do seletor múltiplo para visualizar a imagem recortada.
Criar uma cópia		Salve o recorte atual como um arquivo separado.

Recorte: qualidade e tamanho da imagem

As cópias criadas, a partir das fotos NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG ou TIFF (RGB) têm uma qualidade de imagem (📄 90) JPEG fino; as cópias recortadas criadas a partir das fotos JPEG têm a mesma qualidade de imagem da original. O tamanho da cópia varia com o tamanho e a proporção do recorte e aparece no canto superior esquerdo da tela do recorte.



Visualizar cópias recortadas

O zoom de reprodução pode não estar disponível quando as cópias recortadas são exibidas.

Monocromático

Botão MENU → menu de retoque

Copia fotografias em **Preto e branco**, **Sépia** ou **Cianotipo** (monocromático azul e branco).



Selecionar **Sépia** ou **Cianotipo** exibe uma visualização da imagem selecionada; pressione ▲ para aumentar a saturação de cor, ▼ para diminuir. Pressione OK para criar uma cópia monocromática.

Aumentar saturação



Diminuir saturação



Efeitos de filtro

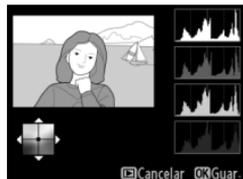
Botão MENU → menu de retoque

Escolha entre os seguintes efeitos de filtro de cor. Após ajustar os efeitos de filtro, conforme descrito abaixo, pressione OK para copiar a fotografia.

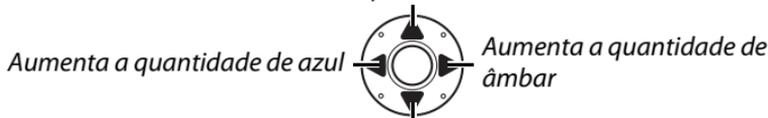
Opção	Descrição
Clarabóia	Cria o efeito de um filtro de claraboia, tornando a imagem menos azul. O efeito pode ser visualizado no monitor, conforme mostrado à direita.
Filtro de cores quentes	Cria uma cópia com efeitos de filtro de cores quentes, dando à cópia uma matiz vermelho “quente”. O efeito pode ser visualizado no monitor.



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 (☐ 241), dando a distribuição de tons na cópia. Pressione **OK** para copiar a fotografia.



Aumenta a quantidade de verde



Aumenta a quantidade de azul

Aumenta a quantidade de âmbar

Aumenta a quantidade de magenta

Zoom

Para ampliar a imagem exibida no monitor, pressione **OK**. O histograma será atualizado para mostrar os dados somente da parte da imagem exibida no monitor. Com a imagem ampliada, pressione **OK** (/?) para alternar entre o equilíbrio de cores e o zoom. Quando o zoom estiver selecionado, você poderá ampliar e reduzir com os botões **OK** e **OK**, e percorrer a imagem com o seletor múltiplo.



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 fotografias combinadas em um aplicativo de imagem. A nova fotografia é guardada com as definições de qualidade e tamanho da imagem presente; antes de criar uma sobreposição, defina a qualidade e tamanho da imagem (☰ 90, 93; todas as opções estão disponíveis). Para criar uma cópia NEF (RAW), escolha uma qualidade de imagem **NEF (RAW)**.



1 Selecione Sobreposição de imagens.

Destaque **Sobreposição de imagens** e pressione ►. A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida, com a **Img. 1**



destacada; pressione para mostrar uma caixa de diálogo de seleção de imagem, listando somente as imagens NEF (RAW) criadas com esta câmera.



2 Seleccione a primeira imagem.

Use o seletor múltiplo para destacar a primeira fotografia na sobreposição. Para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione e segure o botão . Para visualizar as imagens em outros locais, pressione  e seleccione o cartão e a pasta desejados, como descrito na página 236. Pressione  para seleccionar a fotografia destacada e voltar para a tela de visualização.



3 Seleccione a segunda imagem.

A imagem seleccionada aparecerá como **Img. 1**. Destaque **Img. 2** e pressione , depois seleccione a segunda foto como descrito no Passo 2.

4 Ajuste o ganho.

Destaque **Img. 1** ou **Img. 2** e optimize a exposição para a sobreposição pressionando  ou  para seleccionar o ganho de valores entre 0,1 e 2,0. Repita para a segunda imagem. O valor padrão é 1,0; seleccione 0,5 para reduzir o ganho pela metade ou 2,0 para dobrá-lo. Os efeitos do ganho são visíveis na coluna **Pré-vis (Pré-visualizar)**.



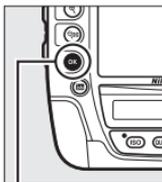
5 Visualize a sobreposição.

Pressione ◀ ou ▶ para colocar o cursor na coluna **Pré-vis. (Pré-visualizar)** e o pressione ▲ ou ▼ para destacar **Sobrep.** Pressione **OK** para visualizar a sobreposição, conforme mostrado à direita (para salvar a sobreposição sem exibir uma visualização, selecione **Guardar (Salvar)**). Para voltar ao Passo 4 e selecionar novas fotos ou ajustar o ganho, pressione **Q**.



6 Salve a sobreposição.

Pressione **OK** enquanto a visualização é exibida para salvar a sobreposição. Após uma sobreposição ser criada, a imagem resultante será exibida em tamanho cheio no monitor.



Botão **OK**



✓ Sobreposição de imagens

Somente as fotografias NEF (RAW), com a mesma área de imagem e profundidade de bits, podem ser combinadas.

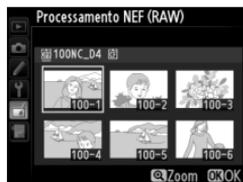
A sobreposição tem a mesma informação de fotografia (incluindo data de gravação, fotometria, velocidade do obturador, abertura, modo de exposição, compensação de exposição, distância focal e orientação de imagem) e valores de balanço de brancos e Picture Control que a fotografia selecionada para **Img. 1 (Imagem 1)**. O comentário da imagem presente é anexado à sobreposição quando ela é salva, mas as informações de direitos autorais, não são copiadas. Sobreposições salvas em formato NEF (RAW) usam a compressão selecionada para **Tipo** no menu **Gravação NEF (RAW) (Gravacao NEF(RAW))** e tem a mesma profundidade de bits que as imagens originais. As sobreposições JPEG são salvas usando compressão com prioridade ao tamanho.



Crie cópias JPEG das fotografias NEF (RAW).

1 Seleccione **Processamento NEF (RAW)**.

Destaque **Processamento NEF (RAW)** e pressione ► para exibir uma caixa de diálogo de seleção da imagem listando só as imagens NEF (RAW) criadas com esta câmara.



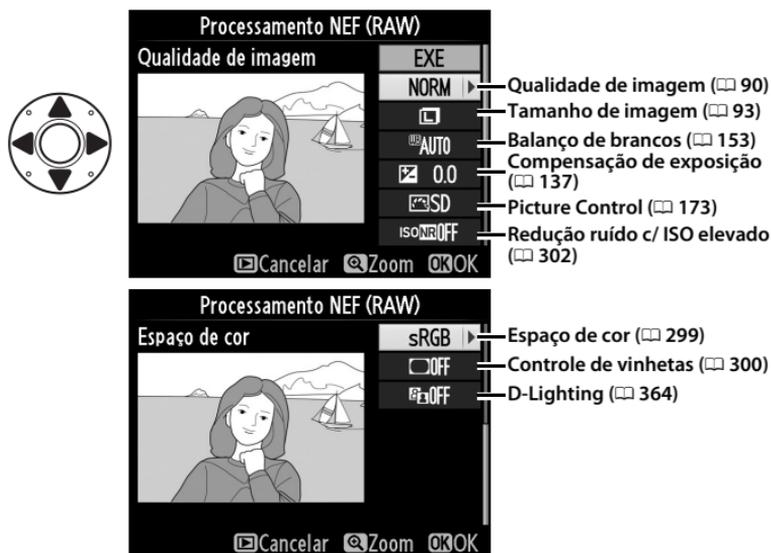
2 Seleccione uma fotografia.

Destaque uma fotografia (para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione e mantenha pressionado o botão ; para visualizar as imagens em outros locais, como descrito na página 236, pressione). Pressione para seleccionar a fotografia destacada e vá para o próximo passo.



3 Ajuste as configurações de processamento NEF (RAW).

Ajuste as configurações listadas abaixo. Note que o balanço de brancos e o controle de vinhetas não estão disponíveis com exposições múltiplas ou fotografias criadas com sobreposição de imagens e que a compensação de exposição pode ser definida em valores apenas entre -2 e +2 EV. Se **Automático** estiver selecionado para o balanço de brancos, será definido para **Normal** ou para **Manter cores ilumin. quentes** dependendo de qual estava ativo quando a fotografia foi tirada. A grade do Picture Control não é exibida quando os Picture Controls são ajustados.



4 Copie a fotografia.

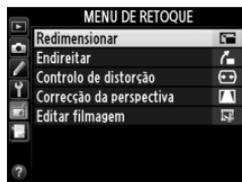
Destaque **EXE** e pressione **OK** para criar uma cópia JPEG da fotografia selecionada. Pressione o botão **MENU** para sair sem copiar a fotografia.



Crie cópias pequenas das fotografias selecionadas.

1 Seleccione Redimensionar.

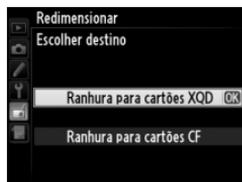
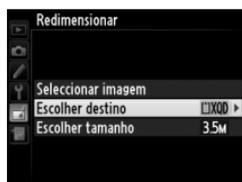
Para redimensionar as imagens selecionadas, pressione MENU para exibir os menus e seleccione **Redimensionar** no menu de retoque.



2 Escolha um destino.

Se dois cartões de memória estiverem inseridos, você poderá escolher um destino para as cópias redimensionadas destacando **Escolher destino** e pressionando ► (se apenas um cartão de memória estiver inserido, vá para o Passo 3).

O menu mostrado à direita será exibido; destaque um compartimento do cartão e pressione .

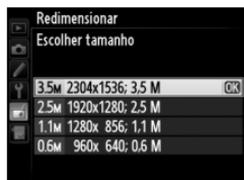


3 Escolha um tamanho.

Destaque **Escolher tamanho** e pressione ►.



As opções mostradas à direita serão exibidas; destaque uma opção e pressione OK.



4 Escolha as imagens.

Destaque **Selecionar imagem (Selecionar imagem)** e pressione ►.



Destaque fotografias e pressione o centro do seletor múltiplo para selecionar ou desmarcar (para ver a fotografia destacada em tela inteira, pressione e mantenha pressionado o botão +; para ver



fotografias em outros locais como descrito na página 236, pressione +). As imagens selecionadas são marcadas com um ícone [X]. Pressione OK quando a seleção estiver completa. Note que fotografias tiradas com uma definição de área de imagem de 5:4 (86) não podem ser redimensionadas.

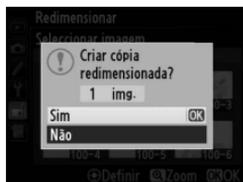


5 Salve as cópias redimensionadas.

Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Destaque **Sim** e pressione **OK** para salvar as cópias redimensionadas.



Botão **OK**



Visualizar as cópias redimensionadas

O zoom de reprodução pode não estar disponível quando as cópias redimensionadas são exibidas.

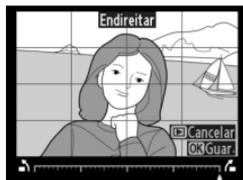
Qualidade de imagem

As cópias criadas a partir das fotos NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG ou TIFF (RGB) têm uma qualidade de imagem (📄 90) JPEG fino; as cópias criadas a partir das fotos JPEG têm a mesma qualidade de imagem da original.

Endireitar

Botão MENU →  menu de retoque

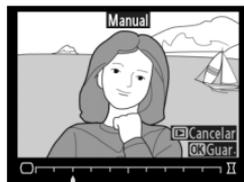
Crie uma cópia endireitada da imagem selecionada. Pressione **▶** para girar a imagem para a direita em até cinco graus em aumentos de cerca de 0,25 graus, **◀** para girá-la para a esquerda (o efeito pode ser visualizado na tela de edição; note que as bordas da imagem serão cortadas para criar uma cópia quadrada). Pressione **OK** para copiar a foto ou pressione **▶** para sair para a reprodução sem criar uma cópia.



Controlo de distorção (Controle de distorção)

Botão MENU → menu de retoque

Crie cópias com uma distorção periférica reduzida. Selecione **Automático** para permitir à câmara corrigir automaticamente a distorção e depois fazer ajustes finos usando o seletor múltiplo, ou selecione **Manual** para reduzir manualmente a distorção (note que



Automático não está disponível com fotografias tiradas usando controlo de distorção automático; veja a página 301). Pressione ► para reduzir a distorção de barril, ◀ para reduzir a distorção de almofada (o efeito pode ser visualizado na tela de edição; note que maiores quantidades de controlo de distorção resultam em maiores cortes das margens). Pressione ⊗ para copiar a foto ou pressione ◻ para sair para a reprodução sem criar uma cópia. Note que o controlo de distorção poderá cortar ou distorcer fortemente as margens de cópias criadas a partir de fotografias tiradas com lentes DX em áreas de imagem diferentes de **DX (24×16) 1.5×**.

Automático

Automático é para o uso somente com as fotos tiradas com as lentes tipo G e D (excluídas as lentes PC, olho de peixe e algumas outras). Os resultados não são garantidos com outras lentes.



Correcção da perspectiva (Correcção da perspectiva)

Botão MENU → menu de retoque

Crie cópias que reduzam os efeitos de perspectiva tirados da base de um objeto alto. Use o seletor múltiplo para ajustar a perspectiva (note que uma quantidade maior de controle de perspectiva resultará em mais bordas sendo recortadas). Os resultados podem ser visualizados na tela de edição. Pressione **OK** para copiar a foto ou pressione para sair para a reprodução sem criar uma cópia.



Antes



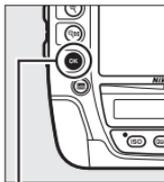
Depois

Comparação lado-a-lado

Compare as cópias retocadas com as fotografias originais. Esta opção só está disponível se o menu de retoque for exibido pressionando os botões **OK** e quando uma cópia ou um original for exibido em quadro completo.

1 Seleccione uma imagem.

Selecione uma cópia retocada (indicada por um ícone) ou uma fotografia que tenha sido retocada em reprodução de quadro inteiro e pressione os botões **OK** e .

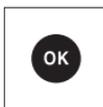


Botão **OK**



2 Seleccione **Comparação lado-a-lado**.

Destaque **Comparação lado-a-lado** e pressione **OK**.



3 Compare a cópia com a 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

fotografia destacada em tamanho cheio, pressione e segure o botão **Ⓚ**. Se a cópia foi criada a partir de duas imagens, usando **Sobreposição de imagens**, pressione **▲** ou **▼** para visualizar a outra imagem de origem. Se cópias múltiplas existirem para a atual imagem de origem, pressione **▲** ou **▼** para visualizar as outras cópias. Para sair para a reprodução, pressione o botão **▶** ou pressione **Ⓚ** para sair para a reprodução com a imagem selecionada destacada.

Opções usadas para criar a cópia



Imagem de origem Cópia retocada

✓ Comparação lado-a-lado

A imagem de origem não será exibida se a cópia foi criada a partir de uma fotografia protegida (🔒 249) ou se foi excluída ou ocultada desde então (🔒 284).



O meu menu/ Definições recentes (Configurações recentes)

Para exibir o meu menu, pressione **MENU** e selecione a guia  (o meu menu).

Botão MENU



A opção **O 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 o meu menu ( 384).

As opções podem ser adicionadas, excluídas e reordenadas conforme descrito nas páginas seguintes.

■ Adicionar opções a o meu menu

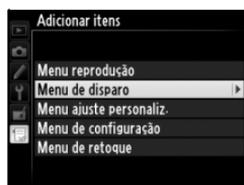
1 Selecione Adicionar itens.

Em o meu menu (f), destaque **Adicionar itens** e pressione ►.



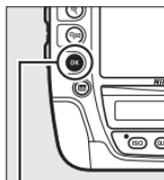
2 Selecione um menu.

Destaque o nome do menu contendo a opção que você deseja adicionar e pressione ►.

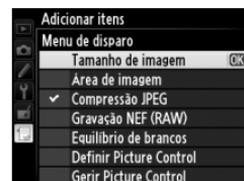


3 Selecione um item.

Destaque o item desejado do menu e pressione OK.

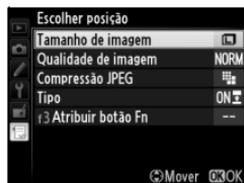


Botão OK



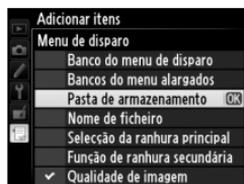
4 Posicione o novo item.

Pressione ▲ ou ▼ para mover o novo item para cima ou para baixo em o meu menu. Pressione OK para adicionar um novo item.



5 Adicione mais itens.

Os itens atualmente exibidos em o 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.



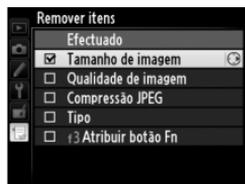
■ Eliminar opções de o meu menu

1 Selecione Remover itens.

Em o meu menu (☰), destaque **Remover itens** e pressione ►.

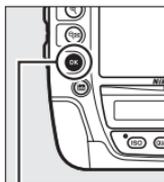
2 Selecione itens.

Destaque os itens e pressione ► para selecionar ou desmarcar. Os itens selecionados são indicados por uma marca de verificação.

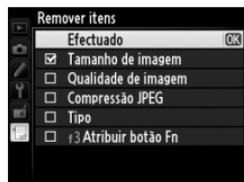


3 Selecione Efectuado (Efectuado).

Destaque **Efectuado** (Efectuado) e pressione OK. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.

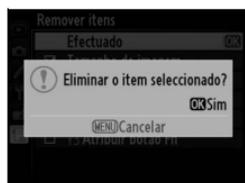
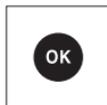


Botão OK



4 Exclua os itens selecionados.

Pressione OK para excluir os itens selecionados.



Excluir itens em o meu menu

Para excluir o item atualmente destacado em o meu menu, pressione o botão  (FORMATE). Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida; pressione  (FORMATE), novamente, para remover o item selecionado do o meu menu.

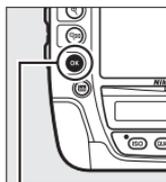
Reordenar as opções em o meu menu

1 Selecione Ordenar itens.

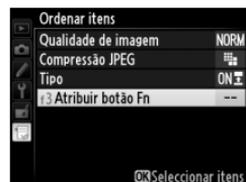
Em o meu menu (☰), destaque **Ordenar itens** e pressione ►.

2 Selecione um item.

Destaque o item que você deseja mover e pressione OK.



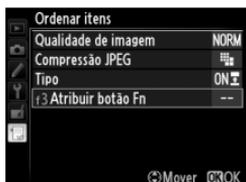
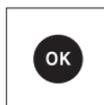
Botão OK



3 Posicione o item.

Pressione ▲ ou ▼ para mover o item para cima ou para baixo em o meu menu e pressione OK.

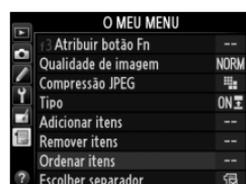
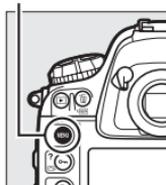
Repita os Passos 2 a 3 para reposicionar os itens adicionais.



4 Saia para O meu menu.

Pressione o botão MENU para retornar a o meu menu.

Botão MENU

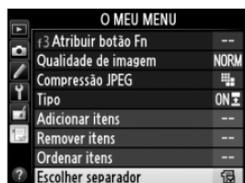


Definições recentes (Configurações recentes)

Para exibir as vinte configurações mais recentes usadas, selecione **Definições recentes (Configurações recentes)** para **O meu menu > Escolher separador (Escolher guia)**.

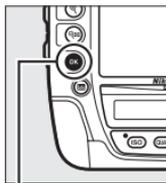
1 Selecione Escolher separador (Escolher guia).

Em o meu menu (☰), destaque **Escolher separador (Escolher guia)** e pressione ►.

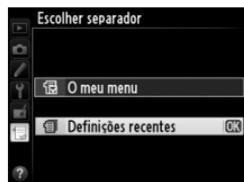


2 Selecione **Definições recentes (Configurações recentes)**.

Destaque **Definições recentes (Configurações recentes)** e pressione **OK**. O nome do menu mudará de "O MEU MENU" para "DEFINIÇÕES RECENTES (CONFIGURAÇÕES RECENTES)".



Botão **OK**



Os itens do menu serão adicionados ao topo do menu de configurações recentes quando eles forem usados. Para exibir o meu menu novamente, selecione **O meu menu** para **Definições recentes (Configurações recentes) > Escolher separador (Escolher guia)**.

✎ Remover itens do menu de configurações recentes

Para remover um item do menu de configurações recentes, destaque-o e pressione o botão **Formatar** (FORMAT). Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida; pressione **Formatar** (FORMAT) novamente 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

Lente/acessório	Configuração da câmera		Modo de foco			Modo de exposição		Sistema de fotometria	
	AF	M (com telemetria eletrônica)	M	P	A	☑		☑	
						3D	Cor		
Lentes CPU ¹	AF NIKKOR Tipo G ou D ²	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³	
	AF-S, AF-I NIKKOR	—	✓ ⁵	✓	✓ ⁵	✓ ⁵	—	✓ ^{3,5}	
	Série PC-E NIKKOR	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ⁶	—	✓ ^{3,5}	
	PC Micro 85 mm f/2.8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ⁶	—	✓ ^{3,5}	
	Teleconversor AF-S / AF-I ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³	
	Outras AF NIKKOR (exceto lentes para F3AF)	✓ ⁹	✓ ⁹	✓	✓	✓	—	✓ ³	
Lentes sem contato de CPU ¹¹	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁰	✓	✓	✓	—	✓ ³	
	Lentes AI, AI modificado, NIKKOR ou Nikon série E ¹²	—	✓ ¹⁰	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁵	
	Medical-NIKKOR de 120 mm f/4	—	✓	✓	—	✓ ¹⁶	—	—	
	Reflex-NIKKOR	—	—	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁵	
	PC-NIKKOR	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹⁷	—	✓	
	Teleconversor tipo AI ¹⁸	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁵	
	Fole de Extensão PB-6 ¹⁹	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ²⁰	—	✓	
	Anéis de extensão automáticos (série PK 11A, 12 ou 13; PN-11)	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ¹³	—	✓	

1 As lentes IX-NIKKOR não podem ser utilizadas.

2 Redução da Vibração (VR) suportada com lentes VR.

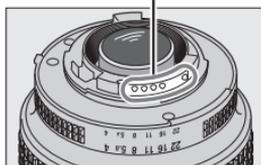
3 A fotometria pontual mede o ponto de foco selecionado (☑ 123).

- 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 é usada.
 - 5 Não pode ser usada ao deslocar ou inclinar.
 - 6 Apenas modo de exposição manual.
 - 7 Pode ser usado com lentes AF-S e AF-I somente (□ 387). Para informações nos pontos de focagem disponíveis para o foco automático e a telemetria eletrônica, veja a página 387.
 - 8 Com uma abertura efetiva máxima de f/5.6 ou superior.
 - 9 Quando focar a distâncias de foco mínimas com lentes AF 80–200 mm f/2.8, AF 35–70 mm f/2.8, AF 28–85 mm f/3.5–4.5 <Nova>, ou AF 28–85 mm f/3.5–4.5 com o zoom no máximo, o indicador de imagem em foco poderá ser exibido quando a imagem na tela mate do visor não esteja em foco. Ajuste o foco manualmente até que a imagem no visor esteja em foco.
 - 10 Com uma abertura máxima de f/5.6 ou superior.
 - 11 Algumas lentes não podem ser usadas (veja a página 388).
 - 12 A variação da rotação para a AI 80-200 mm f/2.8 ED montada no tripé é limitada pelo corpo da câmera. Os filtros não podem ser trocados enquanto a AI 200-400 mm f/4 ED está montada na câmera.
 - 13 Se a abertura máxima for especificada usando **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem contato CPU)** (□ 228), o valor da abertura será exibido no visor e no painel de controle superior.
 - 14 Pode ser usado apenas se a distância focal da lente e a abertura máxima forem especificadas usando **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem contato CPU)** (□ 228). Use a fotometria pontual ou por ponderação central se os resultados desejados não forem alcançados.
 - 15 Para ter maior precisão, especifique a distância focal e a abertura máxima da lente usando **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem contato CPU)** (□ 228).
 - 16 Pode ser utilizado nos modos de exposição manual nas velocidades do obturador mais lentas do que a velocidade de sincronismo do flash em um ponto ou mais.
 - 17 A exposição determinada pelo pré-ajuste da abertura da lente. No modo de exposição da prioridade de abertura automática, pré-ajuste a abertura, usando o anel de abertura da lente antes de executar o bloqueio de AE e mudar a lente. No modo de exposição manual, pré-ajuste a abertura, usando o anel de abertura da lente e determine a exposição antes de mudar a lente.
 - 18 Compensação de exposição necessária quando usada com AI 28–85 mm f/3.5–4.5, AI 35–105 mm f/3.5–4.5, AI 35–135 mm f/3.5–4.5, ou AF-S 80–200 mm f/2.8D. Veja o manual do teleconversor para obter detalhes.
 - 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. No modo de exposição da prioridade de abertura automática, ajuste a abertura usando o fole de extensão antes de determinar a exposição e tirar uma fotografia.
- O PF-4 Reprocopy Outfit requer o Suporte da Câmera PA-4.
 - Ruído na forma de linhas poderá surgir durante o foco automático em sensibilidades ISO elevadas. Use foco manual ou trava de foco. Também poderão surgir linhas em sensibilidades ISO elevadas quando a abertura é ajustada durante a gravação de vídeos ou fotografia com exibição ao vivo.

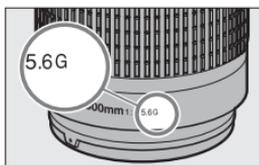
Reconhecer as lentes CPU e tipos G e D

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.

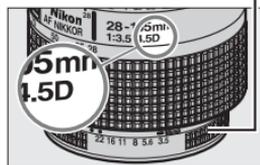
Contatos CPU



Lente CPU



Lente tipo G



Lente tipo D

Anel de abertura

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 70-200 mm f/2.8G ED VR II
- AF-S VR 70-200 mm f/2.8G ED
- AF-S 80-200 mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2.8G IF-ED¹
- AF-S NIKKOR 200 mm f/2G ED VR II
- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II²
- AF-S VR 200–400 mm f/4G ED²
- AF-S NIKKOR 300 mm f/2.8G ED VR II
- AF-S VR 300 mm f/2.8G ED
- AF-S 300 mm f/2.8D ED II
- AF-S 300 mm f/2.8D ED
- AF-I 300 mm f/2.8D ED
- AF-S 300 mm f/4D ED²
- AF-S NIKKOR 400 mm f/2.8G ED VR
- AF-S 400 mm f/2.8D ED II
- AF-S 400 mm f/2.8D ED
- AF-I 400 mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR²
- AF-S 500 mm f/4D ED II²
- AF-S 500 mm f/4D ED²
- AF-I 500 mm f/4D ED²
- AF-S NIKKOR 600 mm f/4G ED VR²
- AF-S 600 mm f/4D ED II²
- AF-S 600 mm f/4D ED²
- AF-I 600 mm f/4D ED²

1 Foco automático não suportado.

2 Pontos de foco automático e foco de suporte para medição de distância eletrônica, são

mostrados à direita quando usados com teleconversores TC-17E II, TC-20E II ou TC-20E III AF-S. Quando usado com TC-20E II/TC-20E III, os dados de foco para os pontos diferentes do ponto de foco central são obtidos a partir dos sensores de linha. O AF ponto único é usado quando acompanhamento em 3D ou AF com área automática está selecionado para AF modo área (☐ 100). Em aberturas combinadas mais lentas que f/5.6, a câmera pode não ser capaz de focar em assuntos escuros ou com baixo contraste.

TC-17E II



TC-20E II/
TC-20E III



Número f da lente

O número f, fornecido nos nomes da lente, é a abertura máxima da lente.

Lentes sem contato de CPU compatíveis

Ao usar as lentes e os acessórios sem contato de CPU, selecione o modo de exposição **A** ou **M** e ajuste a abertura usando o anel de abertura da lente. Nos outros modos, a liberação do obturador é desativada. **Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU)** (□ 228) podem ser usados para ativar muitas das funções disponíveis com lentes CPU, incluindo fotometria por matriz de cor; se não forem fornecidos dados, será usada a fotometria de concentração central no lugar de fotometria por matriz de cor, enquanto se a abertura máxima não for fornecida, a tela de abertura da câmera exibirá o número de paradas da abertura máxima e o valor da abertura real deverá ser lido no anel de abertura da lente.

Acessórios incompatíveis e lentes sem contato de CPU

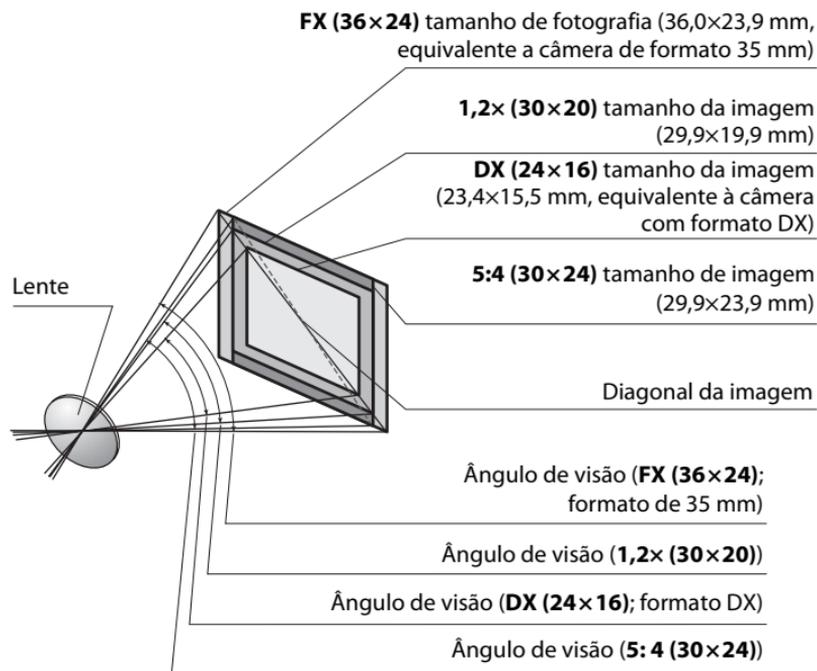
O seguinte NÃO pode ser usado com a D4:

- Teleconversor TC-16AS AF
- Lentes Sem AI
- Lentes que requerem a unidade de focagem AU-1 (400 mm f/4.5, 600 mm f/5.6, 800 mm f/8, 1200 mm f/11)
- Olho de peixe (6 mm f/5.6, 7,5 mm f/5.6, 8 mm f/8, OP 10 mm f/5.6)
- 2,1 cm f/4
- Anel de Extensão K2
- 180-600 mm f/8 ED (números de série 174041-174180)
- 360-1200 mm f/11 ED (números de série 174031-174127)
- 200-600 mm f/9.5 (números de série 280001-300490)
- Lentes AF para F3AF (AF 80 mm f/2.8, AF 200 mm f/3.5 ED, Teleconversor AF TC-16)
- PC 28 mm f/4 (número de série 180900 ou anterior)
- PC 35 mm f/2.8 (números de série 851001-906200)
- PC 35 mm f/3.5 (modelo antigo)
- Reflex 1000 mm f/6.3 (modelo antigo)
- Reflex 1000 mm f/11 (números de série 142361-143000)
- Reflex 2000 mm f/11 (números de série 200111-200310)

Calcular o ângulo de visão

A D4 pode ser utilizada com as lentes Nikon para as câmeras de formato 35 mm (135). Se **Recorte de DX automático** estiver ligado ( 85) e estiver montada uma lente de formato 35 mm, o ângulo de visão será o mesmo que o de um quadro de película de 35 mm (36,0×23,9 mm); se uma lente DX estiver montada, o ângulo de visão será automaticamente ajustado a 23,4×15,5 mm (formato DX).

Para escolher um ângulo de visão diferente do da lente presente, desligue **Recorte de DX automático** e selecione entre **FX (36×24)**, **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)**, e **5:4 (30×24)**. Se uma lente no formato de 35 mm for colocada, o ângulo de visão poderá ser reduzido em 1,5× selecionando **DX (24×16)** ou 1,2× selecionando **1,2× (30×20)**, para expor uma área menor ou a proporção da imagem poderá ser alterada selecionando **5:4 (30×24)**.



 **Calcular o ângulo de visão (Continuação)**

O ângulo de visão de **DX (24 × 16)** é cerca de 1,5 vezes menor que o ângulo de visão do formato 35 mm, enquanto o ângulo de visão de **1,2 × (30 × 20)** é cerca de 1,2 vezes menor e o ângulo de visão de **5:4 (30 × 24)** é cerca de 1,1 vezes menor. Para calcular a distância focal das lentes em formato 35 mm quando **DX (24 × 16)** estiver selecionado, multiplique a distância focal da lente por cerca de 1,5, por cerca de 1,2 quando estiver selecionado **1,2 × (30 × 20)**, ou por cerca de 1,1 quando estiver selecionado **5:4 (30 × 24)** (por exemplo, a distância focal efetiva de uma lente de 50 mm em formato 35 mm será 75 mm quando estiver selecionado **DX (24 × 16)**, 60 mm quando estiver selecionado **1,2 × (30 × 20)**, ou 55 mm quando estiver selecionado **5:4 (30 × 24)**).

Outros acessórios

No momento da elaboração deste manual, estavam disponíveis os seguintes acessórios para a D4.

Fontes de alimentação	<ul style="list-style-type: none">• Bateria recarregável de Li-ion EN-EL18 (☞ 23, 25): as baterias EN-EL18 adicionais estão disponíveis em revendedores locais e representantes da assistência técnica Nikon. Essas baterias podem ser recarregadas usando um carregador de bateria MH-26.• Carregador de Bateria MH-26 (☞ 23, 440): o MH-26 pode ser usado para carregar e calibrar as baterias EN-EL18.• Conector de Alimentação EP-6, Adaptador AC EH-6b: esses acessórios podem ser usados para alimentar a câmera durante períodos prolongados (também podem ser usados os adaptadores AC EH-6). O EP-6 é necessário para conectar o EH-6b à câmera; ver a página 396 para detalhes.
Adaptadores de rede sem fio (☞ 269)	<ul style="list-style-type: none">• Transmissor sem fio WT-4: conecta a câmera às redes sem fio e Ethernet. As fotografias no cartão de memória da câmera podem ser vistas por computadores na mesma rede ou copiadas para um computador para um armazenamento de longo prazo. A câmera também pode ser controlada a partir de qualquer computador na rede usando o Camera Control Pro 2 (disponível separadamente). Note que o WT-4 exige uma fonte de alimentação independente na forma de um adaptador AC EH-6b opcional ou bateria EN-EL3e. Veja o manual do WT-4 para obter detalhes.• Transmissor sem fio WT-5: conecte o WT-5 ao conector de periféricos da câmera para enviar fotografias através de uma rede sem fio, para controlar a câmera a partir de um computador executando Camera Control Pro 2 (disponível separadamente), ou para tirar e procurar fotografias remotamente a partir de um computador ou iPhone. Veja o manual do WT-5 para obter detalhes. <p>Nota: é necessária uma rede sem fio e algum conhecimento básico de redes quando usar um transmissor sem fio. Atualize o software fornecido com o transmissor sem fio para a versão mais recente.</p>



Acessórios da ocular do visor

- **Ocular de Borracha DK-19:** a DK-19 torna a imagem no visor mais fácil de ver, evitando a fadiga ocular.
- **Lente do Visor com Ajuste de Dioptria DK-17C:** para aceitar as diferenças individuais na visão, as lentes do visor estão disponíveis com as dioptrias -3 , -2 , 0 , $+1$ e $+2 \text{ m}^{-1}$. Use lentes com ajuste de dioptria somente se o foco desejado não for alcançado com o controle de ajuste da dioptria embutido (-3 a $+1 \text{ m}^{-1}$). Teste as lentes de ajuste da dioptria antes de comprar para garantir que o foco desejado pode ser alcançado. A DK-17C é equipada com uma trava de segurança.
- **Ocular com Ampliação DK-17M:** a DK-17M amplia a visão através do visor em aproximadamente $1,2\times$ para ter uma maior precisão ao enquadrar. A DK-17M é equipada com uma trava de segurança.
- **Amplificador da Ocular DG-2:** o DG-2 amplia a cena no centro do visor para ter um foco mais preciso. Adaptador da ocular DK-18 (disponível separadamente) requerido.
- **Adaptador da Ocular DK-18:** o DK-18 é usado ao colocar o amplificador DG-2 ou o acessório de visor de ângulo reto DR-3 na D4.
- **Visor Antiembaçante da Ocular DK-14/Visor Antiembaçante da Ocular DK-17A:** estas oculares do visor evitam o embaçamento em condições úmidas ou frias. O DK-17A é equipado com uma trava de segurança.
- **Acessório de Visor de Ângulo Reto DR-5/Acessório de Visor de Ângulo Reto DR-4:** o DR-5 e o DR-4 são colocados na ocular do visor em um ângulo reto, permitindo que a imagem no visor seja vista de cima quando a câmera está na posição de disparo horizontal. O DR-5 suporta o ajuste de dioptria e pode também ampliar a visualização através do visor em $2\times$ para ter maior precisão ao enquadrar (note que as bordas do quadro não serão visíveis quando a exibição for ampliada).

Filtros	<ul style="list-style-type: none"> • Os filtros, para fazer efeitos especiais na fotografia, podem interferir no foco automático ou na telemetria eletrônica. • A D4 não pode ser utilizada com os filtros polarizadores lineares. Use o filtro polarizador linear circular C-PL ou C-PLII. • 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. • A fotometria por ponderação central é recomendada com os filtros com fatores de exposição (fatores de filtro) superiores a 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Veja o manual do filtro para obter detalhes.
Adaptadores decartão PC	<p>Adaptador de Cartão PC EC-AD1: o adaptador de cartão PC EC-AD1 permite a inserção de cartões de memória CompactFlash Tipo I nos compartimentos do cartão PCMCIA.</p>
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Capture NX 2: um pacote completo para a edição de fotos 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 e salve as fotografias diretamente no disco rígido do computador. <p>Nota: use as últimas versões do software Nikon; veja os websites listados na página xxi para obter as últimas informações sobre os sistemas operacionais suportados. Nas configurações padrão, o Nikon Message Center 2 procura as atualizações periodicamente para o software e o firmware Nikon, enquanto você está registrado em uma conta no computador e o computador está conectado à Internet. Uma mensagem é automaticamente exibida quando uma atualização é encontrada.</p>

Tampas 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, visor e filtro passa-baixa da poeira quando não está colocada nenhuma lente.
Acessórios do terminal remoto	<p>A D4 é equipada com um terminal remoto de dez pinos (☐ 3), para o controle remoto e a fotografia automática. O terminal vem com uma tampa, que protege os contatos quando ele não está em uso. Os seguintes acessórios podem ser usados (todos os comprimentos são aproximações):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabo de Controle Remoto MC-22: liberação remota do obturador com terminais azuis, amarelos e pretos para conectar um dispositivo de disparo remoto do obturador, permitindo ter controle através de sinais sonoros ou eletrônicos (1 m de comprimento). • Cabo de Controle Remoto MC-30: liberação remota do obturador; pode ser usado para reduzir a trepidação da câmera (80 cm de comprimento). • Cabo de Controle Remoto MC-36: disparo remoto do obturador; pode ser usado para fotografia com intervalômetro ou para reduzir a vibração da câmera ou manter o obturador aberto durante uma exposição prolongada (comprimento 85 cm). • Cabo de Extensão MC-21: pode ser conectado ao ML-3 ou série MC 20, 22, 23, 25, 30, ou 36. Apenas um MC-21 pode ser usado de cada vez (comprimento 3 m). • Cabo de Conexão MC-23: conecta duas câmeras para ter uma operação simultânea (40 cm de comprimento). • Cabo Adaptador MC-25: cabo adaptador de dez pinos a dois pinos para conexão com os dispositivos com terminais de dois pinos, incluindo o conjunto de controle de rádio MW-2, intervalômetro MT-2 e conjunto de controles modulite ML-2 (20 cm de comprimento). • Unidade GPS GP-1 (☐ 231): grava a latitude, longitude, altitude e hora UTC com as imagens.

Acessórios do terminal remoto

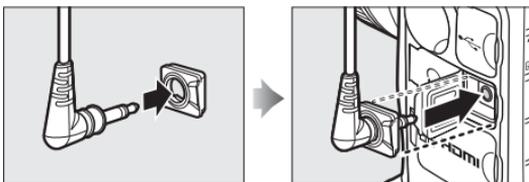
- **Cabo adaptador de GPS MC-35** (☐ 231): Este cabo de 35 cm conecta a câmera às unidades GPS GARMIN mais antigas série eTrex e geko que estão em conformidade com o formato de dados da versão 2.01 ou 3.01 da National Marine Electronics Association NMEA0183. São suportados apenas modelos que suportam conexões de cabo de interface de PC. O MC-35 não pode ser usado para conectar unidades GPS via USB. Esses dispositivos se conectam ao MC-35 usando um cabo com um conector D-sub de 9 pinos fornecido pelo fabricante do dispositivo GPS (consulte o manual de instruções do MC-35 para obter detalhes). Antes de ligar a câmera, ajuste o dispositivo GPS para o modo NMEA (4800 baud). Veja a documentação fornecida com o dispositivo GPS para obter mais informações.
- **Conjunto de Controle Remoto Modulite ML-3**: permite o controle remoto infravermelho com alcance de até 8 m.

Microfones

Microfone Estéreo ME-1: conecte o ME-1 à entrada do microfone da câmera para gravar o som em estéreo, enquanto reduz o ruído causado pela vibração da lente, sendo gravado com os vídeos durante o foco automático (☐ 69).

🔪 A tampa do conector UF-2 para os cabos mini-plug estéreo

A câmera vem com uma tampa de conector UF-2 para o cabo mini-plug estéreo no microfone estéreo ME-1 opcional (☐ 1) isto evita que o o cabo que conecta o ME-1 à câmera seja acidentalmente desconectado. A tampa adere como mostrado.

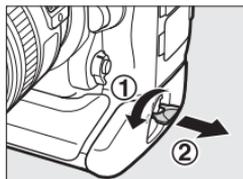


Instalar um conector de alimentação e um adaptador AC

Desligue a câmera antes de instalar um conector de alimentação opcional e um adaptador AC.

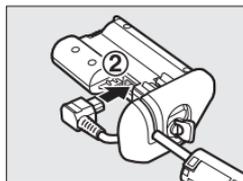
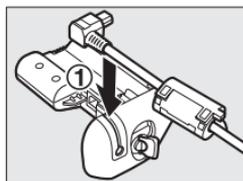
1 Retire a tampa do compartimento da bateria.

Levante a trava da tampa do compartimento da bateria, gire-a para a posição aberta (↺) (1) e remova a tampa do compartimento da bateria BL-6 (2).



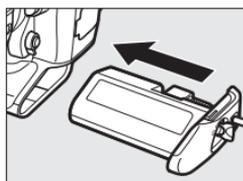
2 Conecte o adaptador AC.

Passo o cabo DC sobre a guia do cabo de alimentação (1) e deslize-o para baixo até ficar no fundo da ranhura, e depois introduza o plugue DC no conector DC IN (2).



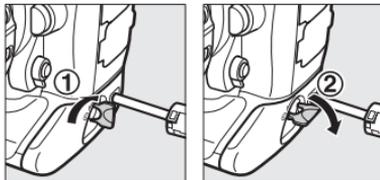
3 Insira o conector de alimentação.

Introduza completamente o conector de alimentação no compartimento da bateria como indicado.



4 Trave o conector de alimentação.

Gire o trinco para a posição fechada (①) e dobre-a para baixo como mostrado (②). Para evitar que o conector de alimentação seja removido durante a operação, assegure-se de que está firmemente preso.



O nível de bateria não é exibido no painel de controle superior enquanto a câmera é alimentada pelo adaptador AC e o conector de alimentação.

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 com boa ventilação. 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 acima de 50 °C ou abaixo de -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: <i>poeira e outros materiais estranhos no interior da câmera podem provocar danos que não são cobertos pela garantia.</i>
Lente, espelho e visor	Estes elementos de vidro se danificam facilmente. Remova a poeira e a sujeira com um soprador. Se você utilizar um produto aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar o derramamento de líquido. 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, tiner ou outros produtos químicos voláteis.



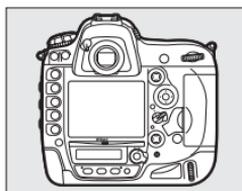
Filtro passa-baixa

O sensor de imagem, que funciona como o elemento de imagem da câmera, está equipado com um filtro passa-baixa para evitar o efeito moiré. Se você suspeitar que a sujeira ou a poeira no filtro esteja aparecendo nas fotografias, limpe o filtro usando a opção **Limpar sensor de imagem** no menu de configuração. O filtro pode ser limpo a qualquer momento usando a opção **Limpar agora**, ou a limpeza poderá ser executada automaticamente quando a câmera for ligada ou desligada.

■ “Limpar agora”

1 Coloque a base da câmera para baixo.

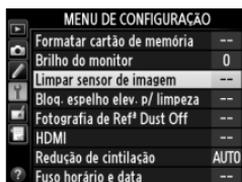
A limpeza do sensor de imagem é mais eficaz quando a câmera é colocada com a base para baixo, conforme mostrado à direita.



2 Selecione **Limpar sensor de imagem** no menu de configuração.

Pressione **MENU** para exibir os menus. Destaque **Limpar sensor de imagem** no menu de configuração e pressione ►.

Botão MENU



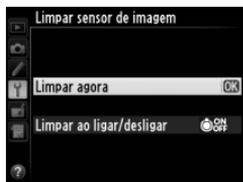
3 Selecione Limpar agora.

Destaque **Limpar agora** e pressione **OK**.

A câmera verificará o sensor de imagem, então começará a limpeza. Este processo leva cerca de 7 segundos; durante esse tempo, **buSS** pisca no painel de controle superior e outras operações não podem ser executadas. Não retire nem desconecte a fonte de alimentação até a limpeza estar concluída e **buSS** não ser mais exibido.



Botão **OK**



■ ■ “Limpar ao ligar/desligar”

Escolha entre as seguintes opções:

Opção	Descrição
Limpar ao ligar	O sensor de imagem é automaticamente limpo cada vez que a câmera é ligada.
Limpar ao desligar	O sensor de imagem é automaticamente limpo ao desligar cada vez que a câmera é desligada.
Limpar ao ligar e desligar (Limpar ao ligar e ao desligar)	O sensor de imagem é limpo automaticamente ao ligar e ao desligar.
Desactivar (Desativar)	Limpeza automática do sensor de imagem desligada.

1 Seleção Limpar ao ligar/desligar (Limpar ao ligar/desligar).

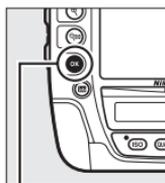
Exiba o menu **Limpar ao ligar/desligar (Limpar sensor de imagem)**, como descrito no Passo 2 da página anterior.

Destaque **Limpar ao ligar e desligar (Limpar ao ligar/desligar)** e pressione ►.

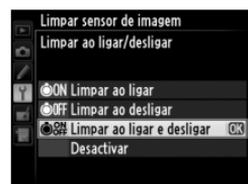


2 Seleção uma opção.

Destaque uma opção e pressione **OK**.



Botão **OK**



✓ Limpeza do sensor de imagem

Utilizar os controles da câmera, durante a inicialização, interrompe a limpeza do sensor de imagem.

A limpeza é feita por meio da vibração do filtro passa-baixa. Se a remoção completa do pó não puder ser feita, usando as opções no menu **Limpar sensor de imagem**, limpe o sensor de imagem manualmente (veja abaixo) ou consulte um representante da 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 filtro passa-baixa usando a opção **Limpar sensor de imagem** (☐ 399), no menu de configuração, o filtro pode ser limpo manualmente conforme descrito abaixo. Note, no entanto, que o filtro é extremamente delicado e facilmente danificado. A Nikon recomenda que o filtro 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 filtro passa-baixa. Desligue a câmera e insira uma bateria EN-EL18 totalmente carregada ou conecte um conector de alimentação EP-6 opcional e um adaptador AC EH-6b.

2 Remova a lente.

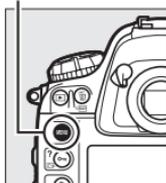
Desligue a câmera e remova a lente.

3 Selecione **Bloq. espelho elev. p/ limpeza (Bloq. espelho suspenso p/ limpeza)**.

Ligue a câmera e pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Destaque **Bloq.**

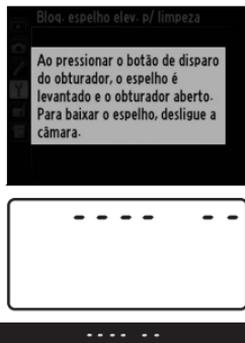
espelho elev. p/ limpeza (Bloq. espelho suspenso p/ limpeza) no menu de configuração e pressione ► (note que esta opção não está disponível em níveis de bateria de ou inferiores).

Botão MENU



4 Pressione .

A mensagem mostrada à direita será exibida no monitor e uma linha de traços aparecerá no painel de controle superior e no visor. Para restaurar a operação normal sem examinar o filtro passa-baixa, desligue a câmera.



5 Eleve o espelho.

Pressione completamente o botão de liberação do obturador. O espelho será suspenso e a cortina do obturador abrirá, revelando o filtro passa-baixa. A exibição no visor desligará e a linha de traços no painel de controle superior piscará.



6 Examine o filtro passa-baixa.

Segurando a câmera de modo que a luz incida sobre o filtro passa-baixa, examine o filtro para ver sinais de poeira ou fiapos. Se nenhum objeto estranho estiver presente, vá para o Passo 8.



7 Limpe o filtro.

Remova a poeira ou a sujeira do filtro com um soprador. Não use um soprador-escova, pois as cerdas podem danificar o filtro. 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 filtro.



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.

✔ Use uma fonte de alimentação confiável

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 quando o espelho estiver elevado, será emitido um sinal sonoro e a luz do temporizador piscará para avisar que a cortina do obturador fechará e o espelho será baixado dentro de cerca de dois minutos. Termine a limpeza ou a inspeção imediatamente.

Material estranho no filtro passa-baixa

A Nikon toma todas as precauções possíveis para evitar que materiais estranhos entrem em contato com o filtro passa-baixa durante a produção e o transporte. Porém, a D4 é projetada para ser usada com lentes intercambiáveis e materiais estranhos podem entrar na câmera quando as lentes são removidas ou trocadas. Uma vez, no interior da câmera, esse corpo estranho pode aderir ao filtro passa-baixa, podendo aparecer nas fotografias tiradas sob certas condições. Para proteger a câmera, quando nenhuma lente está acoplada, recoloque a tampa da abertura da lente fornecida com a câmera, tendo o cuidado de remover primeiro todo o pó e outros materiais estranhos que podem ter aderido à tampa da abertura da lente. Evite trocar de lentes em ambientes empoeirados.

Caso um material estranho tenha entrado em contato com o filtro passa-baixa, limpe o filtro, conforme descrito acima, ou leve a um técnico autorizado pela Nikon para que a limpeza seja realizada. As fotografias afetadas pela presença de material estranho no filtro podem ser retocadas usando o Capture NX 2 (disponível separadamente; □ 393) ou as opções para limpar a imagem disponíveis em alguns aplicativos de imagem de terceiros.

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 Nikon uma vez a cada um a 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 da 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.



Substituir a bateria do relógio

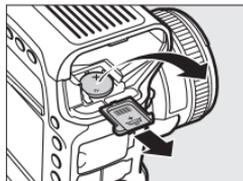
O relógio da câmera é alimentado por uma bateria de lítio CR1616 com uma duração de cerca de dois anos. Se o ícone  for exibido no painel de controle superior, enquanto o temporizador standby estiver ligado, a bateria está fraca e necessita ser substituída. Quando a bateria estiver descarregada, o ícone  piscará enquanto os exposímetros estiverem ligados. Ainda é possível tirar fotografias mas não serão carimbadas com a hora e data corretas. Substitua a bateria conforme descrito abaixo.

1 Remova a bateria principal.

O compartimento da bateria do relógio está localizado na parte de cima do compartimento da bateria principal. Desligue a câmera e remova a bateria EN-EL18.

2 Abra o compartimento da bateria do relógio.

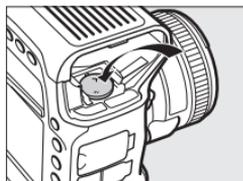
Deslize a tampa do compartimento da bateria do relógio para a frente do compartimento da bateria principal.



3 Remova a bateria do relógio.

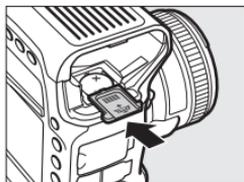
4 Insira a bateria de substituição.

Introduza uma nova bateria de lítio CR1616 de forma que o lado positivo (o lado marcado com "+" e o nome da bateria) fique visível.



5 Feche o compartimento da bateria do relógio.

Deslize a tampa do compartimento da bateria para a parte de trás do compartimento de bateria principal até que faça um clique.



6 Substitua a bateria principal.

Reintroduza a EN-EL18.

7 Acerte o relógio da câmera.

Ajuste a câmera para a data e hora atuais (☞ 31). Até a data e a hora serem ajustadas, o ícone **CLOCK** piscará no painel de controle superior.



ATENÇÃO

Use apenas baterias de lítio CR1616. Se usar outro tipo de bateria poderá provocar uma explosão. Descarte as baterias usadas conforme indicado.

Introduzir a bateria do relógio

Introduza a bateria do relógio com a orientação correta. Introduzindo incorretamente as baterias poderá não apenas impedir que o relógio funcione mas também danificar a câmera.

Cuidados com a câmera e a bateria: precauções

Não deixe cair: o produto poderá funcionar mal se for sujeitado a choques fortes ou à 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 a condensação, coloque o dispositivo num estojo de transporte ou saco plástico antes de expô-lo a mudanças repentinas de temperatura.

Mantenha afastado de campos magnéticos fortes: não utilize nem guarde este dispositivo na proximidade de um equipamento que produza campos magnéticos ou radiação eletromagnética forte. Os campos magnéticos ou cargas estáticas fortes, produzidas 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.

Limpeza: ao limpar o corpo da câmera, utilize um soprador para remover gentilmente 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 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 produto 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.

Veja “Filtro Passa-Baixa” (☐ 399) para obter informações sobre a limpeza desse filtro.

Contatos da lente: mantenha limpos os contatos da lente.

Não toque na cortina do obturador: a cortina do obturador é extremamente fina e facilmente danificada. Sob nenhuma circunstância você deve exercer pressão na cortina, tocá-la com as ferramentas de limpeza ou sujeitá-la às fortes correntes de ar produzidas por um soprador. Essas ações podem riscar, deformar ou rasgar a cortina.

A cortina do obturador pode parecer apresentar coloração desigual, mas isto não tem efeito sobre as imagens e não indica um mau funcionamento.

Armazenamento: para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmera num local seco e com boa ventilação. Se você estiver usando um adaptador AC, desconecte 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 plástico com um produto desumidificador. Contudo, não guarde o estojo da câmera num saco plástico, uma vez que 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.



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 do produto ou nos circuitos internos. Para evitar um corte acidental da alimentação, evite levar o produto de um lugar para outro enquanto o adaptador AC está conectado.

Seque a tampa da sapata de acessórios: se a câmera for usada na chuva, poderá penetrar água na tampa da sapata de acessórios BS-2 fornecida. Remova e seque a tampa de acessórios depois de usar a câmera na chuva.

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. Por isso, ainda que estas telas possam conter pixels que estão sempre acesos (branco, vermelho, azul ou verde) ou sempre apagados (preto), isto não é um mau funcionamento e não tem qualquer 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 em caso de manuseio incorreto. Observe as seguintes precauções ao lidar com as baterias:

- Use apenas as 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 por algum tempo, insira-a na câmera e descarregue-a antes de removê-la para o armazenamento. A bateria deve ser armazenada em um local fresco com uma temperatura ambiente de 15 a 25 °C; evite locais quentes ou muito frios. Repita este processo pelo menos uma vez a cada seis meses.



- Ligar ou desligar a câmera repetidamente quando a bateria está completamente descarregada reduzirá o tempo de vida da bateria. As baterias que foram completamente descarregadas devem ser carregadas antes de usar.
- A temperatura interna da bateria pode subir durante sua utilização. Tentar carregar a bateria, enquanto sua temperatura interna está 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 dela 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-EL18 nova.
- Carregue a bateria antes de usar. Ao tirar fotografias em ocasiões importantes, prepare uma bateria EN-EL18 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 esteja totalmente carregada antes de tirar fotografias externas 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 de acordo com os regulamentos locais.



Pré-configurações

As configurações padrão, para as opções nos menus da câmera, estão listadas abaixo. Veja a página 207, para obter informações sobre a redefinição com dois botões.

■ ■ *Predefinições do menu de reprodução*

Opção	Padrão
Pasta de reprodução (□ 284)	NC_D4
Revisão de imagens (□ 289)	Desligada (Desligado)
Após eliminação (□ 290)	Mostrar a seguinte
Rodar ao alto (□ 290)	Ligada (Ligado)
Apresentação de diapositivos (Apresentação de slides) (□ 291)	
Tipo de imagem (□ 291)	Imagens fixas e filmagens (Imagens fixas e vídeos)
Intervalo entre imagens (□ 291)	2 seg. (2 s)
Reprodução de áudio (□ 292)	Ligada (Ligado)

■ ■ *Predefinições do menu de disparo*¹

Opção	Padrão
Bancos do menu alargados (Bancos do menu estendido) (□ 295)	Desligado
Nome de ficheiro (Nome de arquivo) (□ 298)	DSC
Seleção da ranhura principal (Seleção do compartimento principal) (□ 95)	Ranhura para cartões XQD (Compartimento de cartão XQD)
Função de ranhura secundária (Função de compartimento secundário) (□ 95)	Capacidade excedida
Qualidade de imagem (□ 90)	JPEG normal
Tamanho de imagem (□ 93)	Grande
Área de imagem (□ 85)	
Recorte de DX automático (□ 85)	Ligado
Escolha a área de imagem (□ 86)	FX (36×24)
Compressão JPEG (□ 92)	Prioridade ao tamanho
Gravação NEF (RAW) (□ 92)	
Tipo	Compressão sem perda
Profund. bits NEF (RAW)	14 bits
Equilíbrio de brancos (Balanço de brancos) (□ 153)	Automático > Normal
Ajuste de precisão (□ 156)	A-B: 0, G-M: 0
Escolher temperatura de cor (□ 160)	5000 K
Predefinição manual (Pré-ajuste manual) (□ 163)	d-1
Definir Picture Control (Ajustar Picture Control) (□ 173)	Standard

Opção	Padrão
Espaço de cor (☐ 299)	sRGB
D-Lighting activo (D-Lighting ativo) (☐ 184)	Desligado
HDR (gama dinâmica elevada) (HDR (faixa dinâmica elevada)) (☐ 186)	
Modo HDR (☐ 187)	Desligado
Diferença de exposições (☐ 188)	Automático
Suavizar (☐ 188)	Normal
Controlo de vinhetas (Controle de vinhetas) (☐ 300)	Normal
Controlo de distorção auto. (Controle automático de distorção) (☐ 301)	Desligado
Redução do ruído expos. longa (☐ 302)	Desligada (Desligado)
Redução ruído c/ ISO elevado (☐ 302)	Normal
Definições de sensibilidade ISO (Configurações de sensibilidade) (☐ 117)	
Sensibilidade ISO ☐ 117	100
Controlo auto. sensib. ISO (Controle auto. sensib. ISO) (☐ 119)	Desligado
Exposição múltipla (☐ 210) ²	
Modo de exposição múltipla (☐ 211)	Desligado
Número de disparos (☐ 212)	2
Ganho automático (☐ 213)	Ligado
Intervalos de disparo (Disparo com intervalómetro) (☐ 216)	Restaurar ³
Fotografia visualiz. em directo (Fotografia com exibição ao vivo) (☐ 60)	Silencioso (Som reduzido)
Fotografia temporizada (Fotografia em intervalos) (☐ 223)	Restaurar ⁴
Definições de filmagem (Configurações de vídeo) (☐ 74)	
Tam. img./fotogramas seg. (Tam. img./quadros seg.) (☐ 74)	1920x1080; 30 qps
Qualidade da filmagem (Qualidade do vídeo) (☐ 74)	Qualidade alta
Microfone (☐ 75)	Sensibilidade automática
Destino (☐ 75)	Ranhura para cartões XQD (Compartimento de cartão XQD)
Intervalo sensibilidade ISO (☐ 75)	200 a 12800

- As configurações padrão podem ser restauradas usando o **Banco do menu de disparo** (☐ 295). Com as exceções de **Bancos do menu alargados (Bancos do menu estendido)**, **Exposição múltipla**, **Intervalos de disparo (Disparo com intervalómetro)** e **Fotografia temporizada (Fotografia em intervalos)**, apenas as definições do banco de menu de disparo presente serão restauradas.
- Aplica-se a todos os bancos. A redefinição do menu de disparo não está disponível enquanto o disparo está em progresso.
- Aplica-se a todos os bancos. Hora de início restaurada para **Agora**, intervalo restaurado para 1 minuto, número de intervalos e número de disparos restaurado para 1, e **Iniciar** definido em **Desligado**. O disparo termina quando a redefinição é feita.
- Aplica-se a todos os bancos. Intervalo redefinido para 5 s, tempo de gravação para 25 minutos.



■ ■ Predefinições do menu de definições personalizadas *

	Opção	Padrão
a1	Seleção da prioridade AF-C (Seleção da prioridade AF-L) (□ 307)	Obturação
a2	Seleção da prioridade AF-S (Seleção da prioridade AF-S) (□ 308)	Focagem (Foco)
a3	Seguim. foc. com bloq. activ. (Rastreamento foc. com bloq. ativ.) (□ 309)	3 (Normal)
a4	Activação de AF (Ativação de AF) (□ 309)	Obturador/AF-ON
a5	Iluminação ponto focagem (Iluminação do ponto de foco) (□ 310)	
	Modo de focagem manual (Modo de foco manual)	Ligado
	Modo contínuo	Ligado
	Luminosid. ponto focagem (Luminosidade de ponto de foco)	Normal
	Apres. AF de área dinâmica	Desligado
a6	Moldagem ponto focagem (Moldagem ponto foco) (□ 310)	Sem moldagem
a7	Número pontos de focagem (Número pontos de foco) (□ 311)	51 pontos
a8	Atribuir botão AF-ON (□ 311)	AF-ON
a9	Atribuir botão AF-ON (vert.) (□ 312)	AF-ON
a10	Armaz. pontos orientação (□ 312)	Não
b1	Valor de passo sensib. ISO (Valor de ponto sensib. ISO) (□ 313)	Passo 1/3
b2	Passos EV p/ controlo expos. (Pontos EV p/ controle expos.) (□ 313)	Passo 1/3
b3	Valor passo comp. exp./flash (Valor ponto compens. expo./flash) (□ 313)	Passo 1/3
b4	Compens. exposição fácil (□ 314)	Desligada (Desligado)
b5	Área central ponderada (Área de ponderação central) (□ 315)	Ø 12 mm
b6	Regul. precisa expo. óptima (Ajuste fino expo. ideal) (□ 315)	
	Medição matricial (Fotometria por matriz)	0
	Medição central ponderada (Fotometria por ponderação central)	0
	Medição localizada (fotometria pontual)	0
c1	Botão disp. obturador AE-L (Botão liberação obturador AE-L) (□ 316)	Desligado
c2	Temporizador de espera (Temporizador standby) (□ 316)	6 seg. (6 s)
c3	Auto-temporizador (Temporizador automático) (□ 317)	
	Atraso do temporizador	10 seg. (10 s)
	Número de disparos	1
	Intervalo entre disparos	0,5 seg. (0,5 s)

	Opção	Padrão
c4	Atraso ao desligar monitor (□ 317)	
	Reprodução	10 seg. (10 s)
	Menus	20 seg. (20 s)
	Ecrã de informações (Tela de informações)	10 seg. (10 s)
	Revisão de imagens	4 seg. (4 s)
	Visualização em directo (Exibição ao vivo)	10 min.
d1	Sinal sonoro (□ 318)	
	Volume	Desligado
	Tom	Elevado
d2	Velocidade de disparo (□ 318)	
	Contínuo a alta velocidade	10 fps (10 qps)
	Contínuo a baixa velocidade	5 fps (5 qps)
d3	Disparo contínuo máximo (□ 319)	200
d4	Modo de atraso à exposição (□ 319)	Desligado
d5	Sequência numérica ficheiro (Sequência numérica arquivo) (□ 320)	Ligado
d6	Apresent. de grelha no visor (Exibição de grade no visor) (□ 321)	Desligado
d7	Painel de controlo/visor (Painel de controle/visor) (□ 321)	
	Painel de controlo traseiro (Painel de controle traseiro)	Sensibilidade ISO
	Ecrã do visor (Tela do visor)	Contador de quadros
d8	Sugestões no ecrã (Dicas da tela) (□ 321)	Ligado
d9	Ecrã de informações (Tela de informações) (□ 322)	Automático
d10	Iluminação do LCD (□ 322)	Desligada (Desligado)
e1	Veloc. sincronização flash (Veloc. de sincronismo do flash) (□ 323)	1/250 seg.
e2	Velocidade disparo do flash (□ 324)	1/60 seg. (1/60 s)
e3	Flash opcional (□ 324)	TTL
e4	Comp. de exposição do flash (□ 325)	Enquadramento completo (Quadro inteiro)
e5	Flash modelar (Modelagem de flash) (□ 325)	Ligado
e6	Definir bracketing auto. (Configurar bracketing auto.) (□ 325)	AE e flash
e7	Bracketing auto. (Modo M) (□ 326)	Flash/Velocidade
e8	Ordem do bracketing (□ 326)	MTR> sub > sobre
f1	Botão central multisector (Botão central seletor múltiplo) (□ 327)	
	Modo de disparo	Selecc. ponto focagem central (Selec. ponto foco central)
	Modo de reprodução	Miniatura activa/inactiva (Miniatura ativa/desativa)
	Visualização em directo (Exibição ao vivo)	Selecc. ponto focagem central (Selec. ponto foco central)

	Opção	Padrão
f2	Multisselector (Seletor múltiplo) (☐ 328)	Não fazer nada
f3	Atribuir botão Fn (☐ 328)	
	Pressionar (Pressione) (☐ 329)	Nenhum
	Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando) (☐ 332)	Escolha a área de imagem
f4	Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão) (☐ 333)	
	Pressionar (Pressione)	Pré-visualizar
	Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)	Nenhum
f5	Atribuir selector secundário (☐ 333)	Seleção de ponto de focagem (Seleção de ponto de foco)
f6	Atribuir centro selector sec. (☐ 333)	
	Pressionar (Pressione)	Bloqueio de AE/AF (Trava de AE/AF)
	Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)	Nenhum
f7	Atribuir botão Fn (vert.) (☐ 334)	
	Pressionar (Pressione)	Bloqueio de AE/AF (Trava de AE/AF)
	Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)	Nenhum
f8	Bloq. vel. obtur. e abertura (Trava de velocidade de obturador e abertura) (☐ 334)	
	Bloqueio vel. obturador (Trava vel. obturador)	Desligado
	Bloqueio da abertura (Trava da abertura)	Desligado
f9	Atribuir botão BKT (☐ 335)	Bracketing automático
f10	Personal. discos de controlo (Personal. discos de comando) (☐ 336)	
	Inverter rotação	Compensação de exposição: ☐
	Trocar principal/secundário	Velocidade obturador/abertura: ☐
	Definição da abertura (Configuração da abertura)	Disco de controlo secundário (Disco de sub-comando)
	Menus e reprodução	Desligado
f11	Botão disparo p/ usar disco (☐ 337)	Não
f12	Bloq. disparo ranhura vazia (Bloq. disparo compartimento vazio) (☐ 338)	Activar obturador (Ativar obturador)
f13	Inverter indicadores (☐ 338)	
f14	Atrib. multisselector (vert.) (Atribuir seletor múltiplo (vert.)) (☐ 338)	Igual ao multisselector (Igual ao seletor múltiplo)
f15	Zoom de reprodução (☐ 339)	Utilizar  e  (Use  e )
f16	Atribuir botão de filmagem (Atribuir botão de vídeo) (☐ 339)	
	Pressionar + discos controlo (Pressionar + discos comando)	Nenhum
g1	Atribuir botão Fn (☐ 340)	
	Pressionar (Pressione)	Nenhum

	Opção	Padrão
g2	Atribuir botão pré-visual. (Atribuir botão de previsão) (☐ 341)	
	Pressionar (Pressione)	Marcação de índice
g3	Atribuir centro selector sec. (Atribuir centro sub-selector) (☐ 342)	
	Pressionar (Pressione)	Bloqueio de AE/AF
g4	Atribuir botão do obturador (☐ 343)	Tirar fotografias

* Os padrões para o banco de configurações personalizadas podem ser restaurados usando o **Banco definiç. personaliz. (Banco configurações personaliz.)** (☐ 305).

Predefinições do menu de configuração

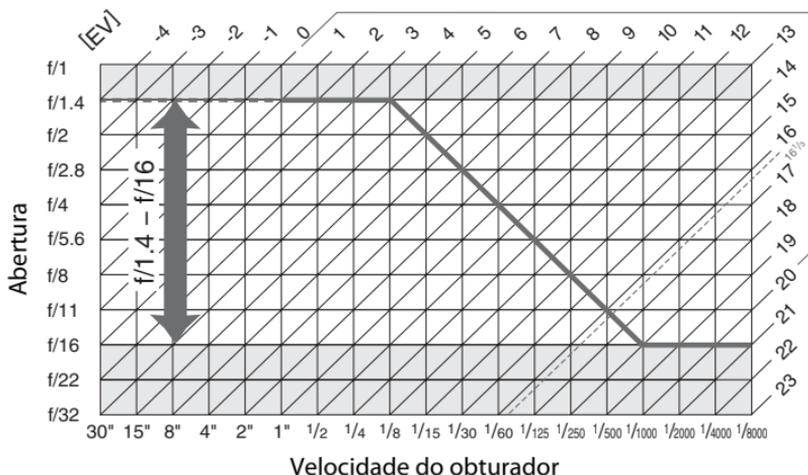
	Opção	Padrão
Brilho do monitor (☐ 345)		Manual
	Manual	0
Limpar sensor de imagem (☐ 399)		
	Limpar ao ligar/desligar (☐ 400)	Limpar ao ligar e desligar
HDMI (☐ 281)		
	Resolução de saída	Automática (Automático)
	Avançado	
	Alcance de saída	Automático
	Tamanho visualização saída	95%
	Apres. ecrã visualiz. directo (tela de exibição ao vivo)	Ligada (Ligado)
	Redução de cintilação (Redução de flicker) (☐ 348)	Automática (Automático)
Fuso horário e data (☐ 348)		
	Hora de Verão (Horário de verão)	Desligado
	Rotação automática imagem (☐ 350)	Ligada (Ligado)
Opções da memória de voz (Opções da memorando de voz) (☐ 255)		
	Memória de voz (Memorando do voz) (☐ 255)	Desligada (Desligado)
	Substituir memória de voz (Substituir memorando de voz) (☐ 256)	Desactivara (Desativar)
	Botão de memória de voz (Botão de memorando de voz) (☐ 256)	Pressionar sem soltar
	Saída de áudio (☐ 261)	Altifalantes/auscultadores (Alto falantes/fones de ouvido.)
GPS (☐ 233)		
	Temporizador de espera (Temporizador standby)	Activar (Ativar)
	Utilizar GPS p/ def. relógio (Utilizar GPS p/ ajust relógio)	Sim



Programa de exposição

O programa de exposição para autoprogramado (☐ 126) é mostrado no seguinte gráfico:

— ISO 100; lente com abertura máxima de f/1.4 e abertura mínima de f/16 (por exemplo, AF-S NIKKOR de 50 mm 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 for usada a fotometria por matriz, os valores acima de $16 \frac{1}{3}$ EV são reduzidos para $16 \frac{1}{3}$ 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 Nikon.

■ Tela

O visor está desfocado: ajuste o foco do visor ou use lentes opcionais de ajuste de dioptria (☞ 38, 392).

O visor está escuro: insira uma bateria totalmente carregada (☞ 23, 40).

As telas desligam sem aviso: escolha tempos de atrasos mais longos para a Configuração Personalizada c2 (**Temporizador de espera (Temporizador standby)**) ou c4 (**Atraso ao desligar monitor**) (☞ 316, 317).

As telas dos painéis de controle ou do visor não respondem e estão escuras: os tempos de resposta e luminosidade das telas variam com a temperatura.

Se a câmera parar de responder

Em casos muito raros, as telas podem não responder como esperado e a câmera pode parar de funcionar. Na maioria dos casos, este fenômeno é causado por uma forte carga estática externa. Desligue a câmera, retire e substitua a bateria, tendo o cuidado de evitar queimaduras, e volte a ligar a câmera ou, se você estiver utilizando um adaptador AC (disponível separadamente), desconecte e volte a conectar o adaptador, e ligue novamente a câmera. Contacte seu revendedor ou um representante da assistência técnica autorizada Nikon se o problema persistir.



■ ■ Disparo

A câmera demora a ligar: exclua arquivos ou pastas.

Disparo do obturador desativado:

- O cartão de memória está cheio (☐ 33, 41).
- **Obturador bloqueado** está selecionado para Configuração Personalizada f12 (**Bloq. disparo ranhura vazia (Trava de disparo de compartimento vazio)**; ☐ 338) e não há cartão de memória introduzido (☐ 33).
- Lente CPU com um anel de abertura anexado, mas não bloqueada no maior número f. Se **FE E** for exibido no painel de controle superior, selecione **Anel de abertura** para Configuração Personalizada f10 (**Personal. discos de controle (Personal. discos de comando)**) > **Definição da abertura (Configuração da abertura)** para usar o anel de abertura da lente para ajustar a abertura (☐ 336).
- Modo de exposição **S** selecionado com **b u i b** selecionado para a velocidade do obturador (☐ 425).

A câmera está lenta ao responder ao botão de liberação do obturador: selecione **Desligado** para a Configuração Personalizada d4 (**Modo de atraso à exposição**; ☐ 319).

Somente um disparo cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado no modo de disparo contínuo: desligue o HDR (☐ 186).

As fotos estão fora de foco:

- Gire o seletor do modo de foco para **AF** (☐ 97).
- A câmera não consegue focar usando o foco automático: use foco manual ou trava de foco (☐ 105, 108).

Alcance máximo das velocidades do obturador indisponível: flash em uso. A velocidade de sincronismo do flash pode ser selecionada usando a Configuração Personalizada e1 (**Veloc. sincronização flash (Velocidade de sincronismo do flash)**); quando usar unidades de flash compatíveis, escolha **1/250 s (Plano focal auto.) (1/250 s (FP automático))** para a faixa completa das velocidades de obturador (☐ 323).

O foco não trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade: a câmera está no modo de foco **AF-C**: use o centro do sub-seletor para bloquear o foco (☐ 105).

Não consegue selecionar o ponto de foco:

- Destrave a trava do seletor de foco (☐ 103).
- **AF** com área automática ou **AF** com prioridade de rosto é selecionado para **AF** modo área; escolha outro modo (☐ 100).
- A câmera está no modo de reprodução (☐ 235).
- Os menus estão em uso (☐ 283).
- Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para iniciar o temporizador standby (☐ 45).

O tamanho da imagem não pode ser alterado: Qualidade de imagem definida para **NEF (RAW)** (☐ 90).

A câmera está lenta ao gravar as fotos: desligue a redução do ruído de expos. longa (☐ 302).



Flicker ou faixas aparecem durante a exibição ao vivo ou gravação de vídeo: escolha uma opção para **Redução de cintilação (Redução de flicker)** que coincida com a frequência da fonte de alimentação AC local (☐ 348).

Faixas brilhantes aparecem durante a exibição ao vivo ou a gravação de vídeo: um sinal luminoso, flash ou outra fonte de luz de curta duração foi utilizada durante a exibição ao vivo ou a gravação de vídeo.

Uma interferência (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório, neblina, linhas ou áreas avermelhadas) aparece nas fotos:

- Para reduzir os pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas, escolha uma sensibilidade ISO mais baixa ou use a redução de ruído com ISO elevado (☐ 117, 302).
 - Para reduzir os pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina, nas velocidades do obturador inferiores a 1 segundo ou reduzir as áreas avermelhadas e outros artefatos nas exposições de duração longa, ative a redução do ruído de exposição longa (☐ 302).
 - Desligue o **D-Lighting activo (D-Lighting ativo)** para evitar o aumento dos efeitos do ruído (☐ 184).
-

As fotos estão borradas ou manchadas:

- Limpe a lente.
 - Limpe o filtro passa-baixa (☐ 399).
-

As cores não são naturais:

- Ajuste o balanço de brancos para coincidir com a fonte de luz (☐ 153).
 - Ajuste as configurações **Definir Picture Control (Ajustar Picture Control)** (☐ 173).
-

Não consegue medir o balanço de brancos: o assunto é muito escuro ou muito claro (☐ 164).

A imagem não pode ser selecionada como a origem para o balanço de brancos pré-ajustado: a imagem não foi criada com a D4 (☐ 168).

Bracketing de balanço de brancos indisponível:

- A opção de qualidade de imagem NEF (RAW) ou NEF + JPEG está selecionada para a qualidade da imagem (☐ 90).
 - O modo de exposição múltipla está em vigor (☐ 210).
-

Os efeitos do Picture Control diferem de imagem para imagem: A (automático) está selecionado para nitidez, contraste ou saturação. Para obter resultados consistentes ao longo de uma série de fotografias, escolha uma configuração diferente de A (auto) (☐ 177).

A medição não pode ser alterada: trava de exposição automática ativa (☐ 136).

A compensação de exposição não pode ser usada: escolha o modo de exposição P, S ou M (☐ 125, 138).

O som não é gravado com os vídeos: Microfone desligado está selecionado para **Definições de filmagem (Configurações de vídeo) > Microfone** (☐ 75).



■ Reprodução

A imagem NEF (RAW) não é reproduzida: a foto foi tirada com a qualidade de imagem NEF + JPEG (☞ 91).

As imagens gravadas com outras câmeras não podem ser visualizadas: as imagens gravadas com outras marcas de câmera podem não ser exibidas corretamente.

Algumas fotos não são exibidas durante a reprodução: selecione **Todas** para **Pasta de reprodução** (☞ 284).

As fotos na orientação “vertical” (retrato) são exibidas na orientação “horizontal” (paisagem):

- Selecione **Ligada** para **Rodar ao alto** (☞ 290).
- A foto foi tirada com **Desligada** selecionada para **Rotação automática imagem** (☞ 350).
- A foto é exibida na revisão de imagens (☞ 289).
- A câmera estava apontada para cima ou para baixo quando a foto foi tirada (☞ 350).

Não é possível eliminar a foto: a imagem está protegida. Remova a proteção (☞ 249).

Não é possível retocar a imagem: a imagem não foi criada com a D4 (☞ 362).

Aparece uma mensagem dizendo que nenhuma imagem está disponível para a reprodução: selecione **Todas** para **Pasta de reprodução** (☞ 284).

Não é possível alterar a ordem de impressão: o cartão de memória está cheio: excluir fotografias (☞ 41, 251).

Não é possível selecionar fotos para a impressão: fotografia está em formato NEF (RAW). Crie uma cópia JPEG usando **Processamento NEF (RAW)** (☞ 372) ou transfira para o computador e imprima usando ViewNX 2 (fornecido) ou Capture NX 2 (disponível separadamente; ☞ 393).

Não é possível imprimir fotos: as fotos NEF (RAW) e TIFF não podem ser impressas via conexão USB direta. Use o serviço de impressão DPOF (somente imagens TIFF), crie uma cópia JPEG usando **Processamento NEF (RAW)** (☞ 372) ou transfira para o computador e imprima usando o ViewNX 2 (fornecido) ou o Capture NX 2 (disponível separadamente; ☞ 393).

A foto não é exibida no dispositivo de vídeo de alta definição: confirme se o cabo HDMI (disponível separadamente) está conectado (☞ 280).

As fotos não são exibidas no Capture NX 2: atualize com a última versão (☞ 393).

A opção para a remoção de poeira da imagem no Capture NX 2 não tem o efeito desejado: a limpeza do sensor de imagem altera a posição da poeira no filtro passa-baixa. 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 (☞ 347).

O computador exibe as imagens NEF (RAW) de forma diferente da câmera: o software de terceiros não apresenta os efeitos dos Picture Controls, D-Lighting Ativo ou controle de vinhetas. Use o ViewNX 2 (fornecido) ou software da Nikon opcional, tal como o Capture NX 2 (disponível separadamente).

Não é possível transferir fotos para o computador: o SO não é compatível com a câmera ou o software de transferência. Use o leitor de cartão para copiar as fotos para o computador (☞ 266).

■ ■ Diversos

A data de gravação não está correta: acerte o relógio da câmera (☞ 31).

Não é possível selecionar o item de menu: algumas opções não estão disponíveis em certas combinações de configurações ou quando não há cartão de memória inserido. Note que a opção **Informações da bateria** não está disponível quando a câmera é alimentada por um conector de alimentação EP-6 opcional e um adaptador AC EH-6b (☞ 351).

Mensagens de erro

Esta seção lista os indicadores e as mensagens de erro que aparecem no visor, painel de controle superior e monitor.

Indicador		Problema	Solução	📖
Painel de controle	Visor			
		O anel de abertura da lente não está definido para a abertura mínima.	Defina o anel para a abertura mínima (número f maior).	29
		Bateria fraca.	Prepare uma bateria sobressalente totalmente carregada.	40
		<ul style="list-style-type: none">• Bateria descarregada.• Não é possível usar esta bateria.• Está introduzida na câmera uma bateria recarregável Li-ion extremamente descarregada ou uma bateria de outro fornecedor.• Temperatura da bateria elevada.	<ul style="list-style-type: none">• Recarregue ou substitua a bateria.• Contacte um representante da assistência técnica autorizada Nikon.• Substitua a bateria ou recarregue se a bateria recarregável de Li-ion estiver descarregada.• Remova a bateria e aguarde que esfrie.	xix, 23, 25, 391 —
	—	O relógio da câmera não está configurado.	Acerte o relógio da câmera.	31

Indicador		Problema	Solução	📖
Painel de controle	Visor			
	f	Nenhuma lente colocada ou uma lente sem contato de 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.	228
—	▶◀ (pisca)	A câmera não consegue focar usando o foco automático.	Mude a composição ou foque manualmente.	43, 108
(Os indicadores de exposição e a velocidade do obturador ou a tela de abertura piscam)		Assunto muito brilhante; a foto será superexposta.	• Use uma sensibilidade ISO menor.	117
			• Use um filtro ND opcional. No modo de exposição: S Aumente a velocidade do obturador f Escolha uma abertura menor (número f maior)	393 127 128
		Assunto muito escuro; a foto será subexposta.	• Use uma sensibilidade ISO maior.	117
			• Unidades um flash opcional. No modo de exposição: S Diminua a velocidade do obturador f Escolha uma abertura maior (número f menor)	191 127 128
b (pisca)	b selecionado no modo de exposição S .	Altere a velocidade do obturador ou selecione o modo de exposição manual.	127, 129	
b (pisca)	b (pisca)	Processamento em progresso.	Espere até que o processamento esteja concluído.	—



Indicador		Problema	Solução	📖
Painel de controle	Visor			
—	 (pisca)	Se o indicador piscar por 3 segundos, após o disparo do flash, a foto poderá ficar subexposta.	Verifique a foto no monitor; se ficou subexposta, ajuste as configurações e tente novamente.	195
 (pisca)	—	Unidade de flash que não suporta a redução de olhos vermelhos instalada e modo de sincronia de flash definido em redução de olhos vermelhos.	Mude de modo de sincronia de flash ou use uma unidade de flash que suporte a redução de olhos vermelhos.	193
FuLi  /CF (pisca)	FuLi (pisca)	Memória insuficiente para gravar mais fotos nas configurações atuais ou a câmera ficou sem números de arquivo ou pasta.	<ul style="list-style-type: none"> • Reduza a qualidade ou o tamanho. • Elimine as fotografias depois de copiar as imagens importantes para o computador ou outro dispositivo. • Insira um novo cartão de memória. 	90, 93 251, 263 33
Err (pisca)		Mau funcionamento da câmera.	Dispare o obturador. Se o erro persistir ou aparecer com frequência, consulte um representante da assistência técnica autorizada Nikon.	—

 **Os ícones  e **

Estes ícones piscam para mostrar o cartão afetado.

Indicador		Problema	Solução	📖
Monitor	Painel de controle			
Sem cartão de memória.	[- E -]	A câmara não detecta o cartão de memória.	Desligue a câmara e confirme se o cartão está inserido corretamente.	33
Não é possível utilizar este cartão de memória. O cartão pode estar danificado. Insira outro cartão.	  (pisca)	<ul style="list-style-type: none"> • Erro ao acessar o cartão de memória. • Não é possível criar uma nova pasta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Use um cartão aprovado pela Nikon. • Verifique se os contatos estão limpos. Se o cartão estiver danificado, contacte o revendedor ou o representante Nikon. • Elimine os arquivos ou insira um novo cartão, depois de copiar as imagens importantes para o computador ou outro dispositivo. 	442 — 33, 251, 263
Este cartão não está formatado. Formate o cartão.	[F a r] (pisca)	O cartão de memória não foi formatado para o uso na câmara.	Formate o cartão de memória ou insira um novo cartão de memória.	33, 36
Falha ao actualizar o firmware da unidade de flash. Não é possível utilizar o flash. Contacte um representante de assistência autorizado da Nikon.	—	O firmware da unidade de flash montada na câmara não foi atualizado corretamente.	Contacte um representante da assistência autorizado da Nikon.	—

Indicador		Problema	Solução	📖
Monitor	Painel de controle			
Não é possível iniciar a visualização em directo. Aguarde. (Incapaz de iniciar a exibição ao vivo. Aguarde.)	—	A temperatura interna da câmera está alta.	Aguarde que os circuitos internos esfriem antes de retomar a exibição ao vivo ou a gravação de vídeos.	62, 73
A pasta não contém imagens.	—	Não há imagens no cartão de memória ou na(s) pasta(s) selecionada(as) para a reprodução.	Selecione a pasta contendo as imagens do menu Pasta de reprodução ou insira um cartão de memória contendo imagens.	33, 284
Todas as imagens 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.	284
Não é possível apresentar este ficheiro. (Não é possível exibir este arquivo.)	—	O arquivo foi criado ou modificado em um computador, uma câmera de outra marca ou o arquivo está corrompido.	O arquivo não pode ser reproduzido na câmera.	—
Não é possível seleccionar este ficheiro. (Não é possível seleccionar este arquivo.)	—	A imagem selecionada não pode ser retocada.	As imagens criadas com outros dispositivos não podem ser retocadas.	362
Verifique a impressora.	—	Erro de impressora.	Verifique a impressora. Para continuar, selecione Continuar (se disponível).	272 *

Indicador		Problema	Solução	📖
Monitor	Painel de controle			
Verifique o papel.	—	O papel na impressora não é do tamanho selecionado.	Insira o papel com o tamanho correto e selecione Continuar .	272*
Papel encravado. (Papel preso.)	—	O papel está preso na impressora.	Retire o papel preso e selecione Continuar .	272*
Sem papel.	—	A impressora está sem papel.	Insira o papel com o tamanho selecionado e escolha Continuar .	272*
Verifique o abastecimento de tinta.	—	Erro de tinta.	Verifique a tinta. Para continuar, selecione Continuar .	272*
Sem tinta.	—	A impressora está sem tinta.	Substitua a tinta e selecione Continuar .	272*

* Veja o manual da impressora para obter mais informações.



Especificações

■ ■ Câmera digital Nikon D4

Tipo	
Tipo	Câmera digital reflex de lente única
Encaixe da lente	Encaixe F Nikon (com acoplamento AF e contatos AF)

Pixels efetivos	
Pixels efetivos	16,2 milhões

Sensor de imagem	
Sensor de imagem	Sensor CMOS de 36,0×23,9 mm (formato FX Nikon)
Total de pixels	16,6 milhões
Sistema para redução de poeira	Limpeza do sensor de imagem, dados de referência para remoção de poeira da imagem (requer o software Capture NX 2 opcional)

Armazenamento	
Tamanho de imagem (pixels)	<ul style="list-style-type: none">• Área de imagem FX (36×24) 4928×3280 (L) 3696×2456 (M) 2464×1640 (S)• Área da imagem 1,2× (30×20) 4096×2720 (L) 3072×2040 (M) 2048×1360 (S)• Área de imagem DX (24×16) 3200×2128 (L) 2400×1592 (M) 1600×1064 (S)• Área de imagem 5:4 (30×24) 4096×3280 (L) 3072×2456 (M) 2048×1640 (S)• Fotografias com formato FX tiradas na exibição ao vivo do vídeo (16:9) 4928×2768 (L) 3696×2072 (M) 2464×1384 (S)• Fotografias com formato DX tiradas na exibição ao vivo do vídeo (16:9) 3200×1792 (L) 2400×1344 (M) 1600×896 (S)• Fotografias com formato FX tiradas na exibição ao vivo do vídeo (3:2) 4928×3280 (L) 3696×2456 (M) 2464×1640 (S)• Fotografias com formato DX tiradas na exibição ao vivo do vídeo (3:2) 3200×2128 (L) 2400×1592 (M) 1600×1064 (S) <p>Nota: um formato baseado em DX é usado para fotografias tiradas usando a área de imagem DX (24×16)1.5× ; um formato baseado em FX é usado para todas as outras fotografias.</p>



Armazenamento	
Formato de arquivo	<ul style="list-style-type: none"> • NEF (RAW): 12 ou 14 bits, compressão sem perda, com compressão ou sem compressão • TIFF (RGB) • JPEG: JPEG-Baseline compatível com fino (aprox. 1:4), normal (aprox. 1:8), ou básico (aprox. 1:16) compressão (Prioridade ao tamanho); compressão Qualidade Ótima (Qualidade ótima) disponível • NEF (RAW) + JPEG: uma fotografia gravada nos formatos NEF (RAW) e JPEG
Sistema Picture Control	<p>Pode ser selecionado entre Standard, Neutro, Vivo, Monocromático, Retrato, Paisagem; o Picture Control selecionado pode ser modificado; armazenamento para Picture Controls personalizados</p>
Mídia	<p>Cartões de memória XQD e CompactFlash Tipo I (compatíveis com UDMA)</p>
Dois compartimentos para cartões	<p>Qualquer um dos cartões pode ser usado para o armazenamento primário ou de segurança, ou para o armazenamento separado das imagens NEF (RAW) e JPEG; as imagens podem ser copiadas entre os cartões.</p>
Sistema de arquivos	<p>DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge</p>

Visor	
Visor	<p>Visor reflex de lente única e pentaprisma no nível dos olhos</p>
Cobertura do quadro	<ul style="list-style-type: none"> • FX (36×24): aprox. 100% horizontal e 100% vertical • 1,2× (30×20): aprox. 97% horizontal e 97% vertical • DX (24×16): aprox. 97% horizontal e 97% vertical • 5:4 (30×24): aprox. 97% horizontal e 100% vertical
Ampliação	<p>Aprox. 0,7× (lente 50 mm f/1.4 em infinito, $-1,0 \text{ m}^{-1}$)</p>
Distância do olho	<p>18 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; da superfície central da ocular do visor)</p>
Ajuste de diopia	<p>$-3 - +1 \text{ m}^{-1}$</p>
Tela de focagem	<p>Tela BriteView Clear Matte Mark VIII Tipo B com marcas da área de AF e grade de enquadramento</p>

Visor	
Espelho reflex	Retorno rápido
Previsão da profundidade de campo	Quando o botão Pv é pressionado, a abertura da lente é parada em um valor selecionado pelo usuário (modos A e M) ou pela câmera (modos P e S)
Abertura da lente	Retorno instantâneo, controlado eletronicamente

Lente	
Lentes compatíveis	<p>Compatível com lentes AF NIKKOR, incluindo lentes tipo G e D (existem algumas restrições em relação às lentes PC Micro-NIKKOR) e lentes DX (usando área de imagem DX 24×16 1,5×), lentes AI-P NIKKOR, e lentes AI sem CPU (apenas modos de exposição A e M). As lentes IX NIKKOR, lentes para F3AF e lentes não AI não podem ser usadas.</p> <p>A telemetria eletrônica pode ser usada com lentes que tenham uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida (a telemetria eletrônica suporta os 11 pontos de foco com lentes que tenham uma abertura máxima de f/8 ou mais rápida).</p>

Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal com deslocamento vertical controlado eletronicamente
Velocidade	$1/8000$ – 30 s em passos de $1/3$, $1/2$ ou 1 EV, bulb, X250
Velocidade de sincronismo do flash	$X=1/250$ s; sincroniza com o obturador a $1/250$ s ou mais lento

Obturação	
Modo de obturação	S (quadro único), C (baixa velocidade contínua), CH (alta velocidade contínua), Q (liberação do obturador com som reduzido), ⊙ (temporizador), MUP (espelho suspenso)
Velocidade aproximada de avanço dos quadros	Até 10 qps (C) ou 10–11 qps (CH)
Temporizador automático	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1 a 9 exposições em intervalos de 0,5, 1, 2 ou 3 s

Exposição	
Fotometria	Fotometria de exposição TTL usando sensor RGB com aproximadamente 91K (91 000) pixels
Método de fotometria	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz: fotometria por matriz de cores 3D III (lentes tipo G e D); fotometria por matriz de cores III (outras lentes CPU); fotometria por matriz de cores disponível com lentes sem contato de CPU, caso o usuário forneça os dados da lente • Concentração central: é dado um peso de 75% ao círculo de 12mm no centro do quadro. O diâmetro do círculo pode ser alterado para 8, 15 ou 20 mm ou o peso pode ser baseado na média de todo o quadro (as lentes sem contato de CPU usam um círculo de 12 mm ou a média de todo o quadro) • Pontual: mede um círculo de 4 mm (cerca de 1,5% do quadro) centralizado no ponto de foco selecionado (no ponto de foco central quando uma lente sem contato de CPU é utilizada)
Alcance (ISO 100, lente f/1.4, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Fotometria por matriz ou por ponderação central: -1 – +20 EV • Fotometria pontual: 2 – 20 EV
Acoplador do fotômetro	Combinação CPU e AI
Modo de exposição	Autoprogramado com programa flexível (<i>P</i>); prioridade do obturador automática (<i>S</i>); prioridade de abertura automática (<i>A</i>); manual (<i>M</i>)
Compensação de exposição	-5 – +5 EV em aumentos de $1/3$, $1/2$ ou 1 EV
Bracketing de exposição	2–9 quadros em pontos de $1/3$, $1/2$, $2/3$ ou 1 EV
Bracketing de flash	2–9 quadros em pontos de $1/3$, $1/2$, $2/3$ ou 1 EV
Bracketing de balanço de brancos	2–9 quadros em pontos de 1, 2 ou 3
Bracketing ADL	2 quadros usando o valor selecionado para um quadro ou 3–5 quadros usando valores pré-ajustados para todos os quadros
Trava de exposição	Luminosidade bloqueada no valor detectado com o centro do sub-seletor
Sensibilidade ISO (Índice de Exposição Recomendado)	ISO 100 – 12 800 em pontos de $1/3$, $1/2$ ou 1 EV. Também pode ser definido em aprox. 0,3, 0,5, 0,7, ou 1 EV (equivalente a ISO 50) abaixo de ISO 100 ou a aprox. 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, ou 4 EV (equivalente a ISO 204800) acima de ISO 12800; controle de sensibilidade ISO automático disponível
D-Lighting Ativo	Pode ser selecionado de Automático, Muito elevado (Extra elevado) +2/+1, Elevado, Normal, Reduzido (Baixo) , ou Desligado

Foco	
Foco automático	Módulo de sensor de foco automático Nikon Advanced Multi-CAM 3500FX com detecção de fase TTL, ajuste de precisão e 51 pontos de foco (incluindo 15 sensores do tipo cruzados; f/8 apoiados por 11 sensores)
Faixa de detecção	-2 a +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Servo da lente	<ul style="list-style-type: none"> • Foco automático (AF): foco automático de servo único (AF-S); servo contínuo de foco automático (AF-C); rastreamento de foco preditivo automaticamente ativado de acordo com o estado do assunto • Foco manual (M): a telemetria eletrônica pode ser usada
Ponto de foco	Pode ser selecionado a partir de 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
Trava de foco	O foco pode ser travado pressionando o botão de liberação do obturador até a metade (foco automático de servo único) ou pressionando o centro do sub-seleto

Flash	
Controle de flash	TTL: controle de flash i-TTL usando o sensor RGB com aproximadamente 91K (91 000) pixels disponível com SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ou SB-400; flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital é usado com fotometria de matriz e de concentração central, flash standard i-TTL para SLR digital com fotometria pontual
Modo flash	Suporta o sincronismo da cortina frontal, sincronismo lento, sincronismo da cortina traseira, redução de olhos vermelhos, redução de olhos vermelhos com sincronismo lento, sincronismo lento da cortina traseira, sincronismo FP automático de alta velocidade
Compensação do flash	-3 – +1 EV em aumentos de $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ ou 1 EV
Indicador de flash pronto	Acende quando a unidade de flash opcional está completamente carregada; pisca depois de o flash ser disparado com a potência máxima
Sapata de acessórios	Sapata hot-shoe ISO 518 com sincronismo, contatos de dados e trava de segurança

Flash	
Sistema de Iluminação Criativa (CLS) Nikon	A Iluminação Sem Fio Avançada é 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; Auto FP High-Speed Sync e modelagem de iluminação suportada 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 sincronia	Terminal de sincronia ISO 519 com rosca de trava

Balanço de brancos	
Balanço de brancos	Automático (2 tipos), incandescente, fluorescente (7 tipos), luz solar direta, flash, enevoado, sombra, predefinição manual (até 4 valores podem ser guardados), escolha a temperatura de cor (2500 K–10 000 K), todos com regulação precisa.

Exibição ao vivo	
Modos	Fotografia com exibição ao vivo (som reduzido ou silencioso), exibição ao vivo de vídeo
Servo da lente	<ul style="list-style-type: none"> • Foco automático (AF): AF de servo único (AF-S); servo de foco automático contínuo (AF-F) • Foco manual (M)
AF modo área	AF com prioridade de rosto, AF de área ampla, AF de área normal, AF rastreador do objeto/pessoa
Foco automático	AF por detecção de contraste em qualquer lugar no quadro (a câmera seleciona o ponto de foco automaticamente quando o AF com prioridade de rosto ou o AF rastreador do objeto/pessoa é selecionado)

Vídeo	
Fotometria	Fotômetro TTL usando um sensor de imagem principal
Tamanho de quadro (pixels) e velocidade de captura de quadros	<ul style="list-style-type: none"> • 1920×1080; 30 p (progressivo), 25 p, 24 p • 1920×1080 recorte; 30 p, 25 p, 24 p • 1280×720; 60 p, 50 p, 30 p, 25 p • 640×424; 30p, 25p <p>Os valores efetivos de quadros para 60 p, 50 p, 30 p, 25 p, e 24 p são 59,94, 50, 29,97, 25, e 23,976 qps respectivamente; todas as opções suportam as qualidades de imagem ★ elevada e normal</p>



Vídeo	
Formato de 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 mono embutido ou estéreo externo; sensibilidade ajustável
Sensibilidade ISO	Ajustado automaticamente na faixa ISO 200–12800 ou ISO 200–Hi 4
Opções de vídeo	Marca de índice, fotografia temporizada (em intervalos)

Monitor	
Monitor	LCD TFT de 8 cm/3,2 pol., aprox. 921k pontos (VGA) com 170 ° de ângulo de visão, aproximadamente 100% de cobertura de quadro, e controle automático de luminosidade do monitor usando sensor de luminosidade ambiente

Reprodução	
Reprodução	Reprodução em quadro inteiro e miniatura (4, 9 ou 72 imagens) com zoom de reprodução, reprodução de vídeo, fotografia e/ou vídeos apresentação de slides, exibição de histograma, destaques, informações da fotografia, exibição de dados de GPS, rotação automática imagem, entrada e reprodução de memória de voz e incorporação e exibição de informações IPTC

Interface	
USB	USB de alta velocidade
Saída HDMI	Conector HDMI com minipinos tipo C; pode ser utilizado simultaneamente com o monitor da câmera
Entrada de áudio	Conector estéreo minipino (3,5 mm de diâmetro; suportado plug de alimentação)
Saída de áudio	Tomada de minipino estéreo (3,5 mm de diâmetro)
Terminal remoto de dez pinos	Pode ser usado para conectar o controle remoto opcional, unidade GPS GP-1 ou dispositivo GPS compatível com NMEA0183 versão 2.01 ou 3.01 (requer um cabo adaptador GPS MC-35 opcional e um cabo com conector D-sub de 9 pinos)
Ethernet	Conector RJ-45
Conector de periféricos	Para WT-5

Idiomas suportados	
Idiomas suportados	Árabe, chinês (simplificado e tradicional), tcheco, dinamarquês, holandês, inglês, finlandês, francês, alemão, indonésio, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português, romeno, russo, espanhol, sueco, tailandês, turco, ucraniano

Fonte de alimentação	
Bateria	Uma bateria recarregável de Li-ion EN-EL18
Adaptador AC	Adaptador AC EH-6b; requer um conector de alimentação EP-6 (disponível separadamente)

Rosca do tripé	
Rosca do tripé	1/4 pol. (ISO 1222)

Dimensões/peso	
Dimensões (LxAxP)	Aprox. 160×156,5×90,5 mm
Peso	Aprox. 1340 g com bateria e cartão de memória XQD mas sem tampa da abertura da lente e tampa da sapata de acessórios; aprox. 1180 g (apenas corpo da câmera)

Ambiente de operação	
Temperatura	0–40 °C
Umidade	85% ou menos (sem condensação)

- Exceto se especificado o contrário, todos os valores são para uma câmera com uma bateria totalmente carregada funcionando em uma temperatura ambiente de 20 °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-26

Entrada nominal	CA 100 a 240 V, 50/60 Hz
Carga de saída	DC 12,6 V/1,2 A
Baterias apropriadas	Baterias recarregáveis de Li-ion EN-EL18 Nikon
Tempo de carga por bateria	Aprox. 2 horas e 20 minutos a uma temperatura ambiente de 25 °C quando não resta nenhuma carga
Temperatura de operação	0–40 °C
Dimensões (L×A×P)	Aprox. 160×85×50,5 mm
Comprimento do cabo de alimentação	Aprox. 1,5 m
Peso	Aprox. 265 g, excluindo o cabo de alimentação

Bateria recarregável de Li-ion EN-EL18

Tipo	Bateria recarregável de Li-ion
Capacidade nominal	10,8 V/2000 mAh
Temperatura de operação	0–40 °C
Dimensões (L×A×P)	Aprox. 56,5×27×82,5 mm
Peso	Aprox. 160 g, excluindo a tampa do terminal

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:** Digital Print Order Format (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 Exif (**EX**changeable Image File Format for Digital Still Cameras) versão 2.3, uma norma pela qual a informação guardada com as fotografias é usada para uma reprodução ótima de cores, quando as imagens são enviadas para impressoras compatíveis com Exif.
- **PictBridge:** um padrão desenvolvido em colaboração com as indústrias de câmeras digitais e impressoras, permitindo que a impressão das fotografias seja feita diretamente em uma impressora sem ser necessário, primeiro, transferi-las para um computador.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface é um padrão para as interfaces multimídia usadas 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 conexão de cabo.

Informações das marcas comerciais

Macintosh, Mac OS e QuickTime são marcas comerciais registradas da Apple Inc. nos Estados Unidos e/ou outros países. Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países. XQD é uma marca registrada da Sony Corporation. CompactFlash é uma marca registrada da SanDisk Corporation. HDMI, o logotipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registradas da HDMI Licensing LLC.

HDMI

PictBridge é uma marca comercial. 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.

Calibrar baterias

O carregador de bateria MH-26 está equipado com uma função de calibração de bateria. Calibre a bateria conforme necessário para assegurar a precisão das telas de nível da bateria da câmera e do carregador.

Se a luz de calibração do compartimento de bateria presente piscar quando é introduzida uma bateria, a bateria necessita de ser calibrada. Para iniciar a calibração, pressione o botão de calibração do compartimento presente durante cerca de um segundo. O tempo necessário para calibrar a bateria é indicado pelas luzes de carga e calibração:



Tempo necessário, aproximado, para recalibrar a bateria	Luz de calibração	Luzes de carga		
		2 h	4 h	6 h
Mais de 6 horas	○ (acende)	○ (acende)	○ (acende)	○ (acende)
4 – 6 horas	○ (acende)	○ (acende)	○ (acende)	● (desligado)
2 – 4 horas	○ (acende)	○ (acende)	● (desligado)	● (desligado)
Menos de 2 horas	○ (acende)	● (desligado)	● (desligado)	● (desligado)

Quando a calibração estiver completa, as luzes de calibração e de carga apagam e o carregamento será imediatamente iniciado.

Apesar de a calibração ser recomendada para uma medição precisa do estado de carga da bateria, não é necessário realizar a calibração quando a luz de calibração piscar. Uma vez iniciada, a calibração poderá ser interrompida se desejar.

- Se o botão de calibração não for pressionado enquanto a luz de calibração estiver piscando, será iniciado o carregamento normal após cerca de dez segundos.
- Para interromper a calibração, pressione novamente o botão de calibração. A calibração terminará e começará o carregamento.

Aviso de bateria

Se as luzes do compartimento e de calibração piscarem em sequência quando não estiver instalada uma bateria, existe um problema com o carregador. Se as luzes do compartimento e de calibração piscarem em sequência, quando não estiver instalada uma bateria, ocorreu um problema com a bateria ou o carregador durante o carregamento. Remova a bateria, desligue o carregador e leve a bateria e o carregador a um representante de assistência técnica autorizada Nikon para inspeção.

Carregar e calibrar duas baterias

O MH-26 carrega apenas uma bateria de cada vez. Se forem introduzidas baterias nos dois compartimentos, serão carregadas na ordem em que foram introduzidas. Se o botão de calibração para a primeira bateria for pressionado, a segunda bateria não pode ser calibrada nem carregada até que a calibração e carregamento da primeira bateria tenha terminado.

Cartões de memória aprovados

A câmera aceita os cartões de memória XQD e CompactFlash listados nas seções seguintes. Os outros cartões não foram testados. Para obter mais detalhes sobre os cartões listados abaixo, contate o fabricante.

■ ■ *Cartões de memória XQD*

Os seguintes cartões de memória XQD foram testados e aprovados para o uso na câmera.

Sony	Série S	QD-S32	32 GB
		QD-S64	64 GB
	Série H	QD-H16	16 GB
		QD-H32	32 GB

■ ■ Cartões de memória CompactFlash

Os seguintes cartões de memória CompactFlash Tipo I foram testados e aprovados para o uso na câmera. Os cartões tipo II e os microdrives não podem ser usados.

SanDisk	Extreme Pro	SDCFXP	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
	Extreme	SDCFX	8 GB, 16 GB, 32 GB
	Extreme IV	SDCFX4	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Extreme III	SDCFX3	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Ultra II	SDCFH	2 GB, 4 GB, 8 GB
	Standard	SDCFB	2 GB, 4 GB
Lexar Media	Professional UDMA	1000×	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
		600×	8 GB, 16 GB, 32 GB
		400×	8 GB, 16 GB, 32 GB
		300×	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Professional	233×	2 GB, 4 GB, 8 GB
		133×	2 GB, 4 GB, 8 GB
		80×	2 GB, 4 GB
	Platinum II	80×	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
		60×	4 GB

Capacidade do cartão de memória

A tabela seguinte mostra o número aproximado de fotografias que podem ser guardadas num cartão Sony série H QD-H32 XQD em diferentes configurações de qualidade de imagem, tamanho de imagem e área de imagem.

■ ■ FX (36×24) área de imagem *

Qualidade de imagem	Tamanho de imagem	Tamanho de arquivo ¹	Nº de imagens ¹	Capacidade do buffer ²
NEF (RAW), Compressão sem perda, 12 bits	—	15,4 MB	1100	92
NEF (RAW), Compressão sem perda, 14 bits	—	19,4 MB	872	75
NEF (RAW), Com compressão, 12 bits	—	13,9 MB	1500	98
NEF (RAW), Com compressão, 14 bits	—	17,0 MB	1200	76
NEF (RAW), Sem compressão, 12 bits	—	26,5 MB	1100	77
NEF (RAW), Sem compressão, 14 bits	—	34,3 MB	872	69
TIFF (RGB)	Grande	49,1 MB	612	55
	Médio	28,3 MB	1000	59
	Pequeno	13,2 MB	2200	66
JPEG fino ³	Grande	7,9 MB	2900	170
	Médio	5,4 MB	4600	200
	Pequeno	3,0 MB	8500	200
JPEG normal ³	Grande	4,5 MB	5600	182
	Médio	2,8 MB	9000	200
	Pequeno	1,6 MB	15700	200
JPEG básico ³	Grande	2,2 MB	10800	200
	Médio	1,5 MB	16800	200
	Pequeno	0,9 MB	27100	200

* Inclui as imagens tiradas com lentes não DX quando **Ligado** é selecionado para **Recorte de DX automático (Corte DX automático)**.

■ DX (24×16) área de imagem *

Qualidade de imagem	Tamanho de imagem	Tamanho de arquivo ¹	Nº de imagens ¹	Capacidade do buffer ²
NEF (RAW), Compressão sem perda, 12 bits	—	7,2 MB	2400	200
NEF (RAW), Compressão sem perda, 14 bits	—	8,9 MB	1900	172
NEF (RAW), Com compressão, 12 bits	—	6,6 MB	3200	200
NEF (RAW), Com compressão, 14 bits	—	7,9 MB	2700	196
NEF (RAW), Sem compressão, 12 bits	—	12,0 MB	2400	133
NEF (RAW), Sem compressão, 14 bits	—	15,3 MB	1900	114
TIFF (RGB)	Grande	21,5 MB	1400	61
	Médio	12,6 MB	2300	68
	Pequeno	6,2 MB	4700	83
JPEG fino ³	Grande	3,7 MB	5800	200
	Médio	2,8 MB	8800	200
	Pequeno	1,9 MB	13500	200
JPEG normal ³	Grande	2,3 MB	11100	200
	Médio	1,6 MB	16200	200
	Pequeno	1,1 MB	24400	200
JPEG básico ³	Grande	1,2 MB	20300	200
	Médio	0,9 MB	28700	200
	Pequeno	0,7 MB	40700	200

* Inclui as imagens tiradas com lentes DX quando **Ligado** é selecionado para **Recorte de DX automático (Corte DX automático)**.



- 1 Todos os valores são aproximados. O tamanho do arquivo varia com a cena gravada.
- 2 Número máximo de exposições que podem ser armazenadas no buffer de memória em ISO 100 cai se **Qualidade óptima (Qualidade ótima)** for selecionada em **Compressão JPEG** ou se o controle de distorção automático estiver ligado.
- 3 Os valores supõem que a **Compressão JPEG** está ajustada para **Prioridade ao tamanho**. Selecionar **Qualidade óptima (Qualidade ótima)** aumenta o tamanho de arquivo das imagens JPEG; o número de imagens e a capacidade de buffer reduzem de acordo.



d3—Disparo contínuo máximo (☐ 319)

O número máximo de fotografias que podem ser tiradas em uma sequência pode ser ajustado para qualquer quantidade entre 1 e 200.



Duração da bateria

O número de fotos que podem ser tiradas com uma bateria EN-EL18 (2000 mAh) totalmente carregada varia com as condições da bateria, temperatura e o modo como a câmera é utilizada. São apresentados a seguir valores de exemplo.

- **Padrão CIPA:** aproximadamente 2600 disparos. Medido a 23 °C (± 2 °C), com uma lente AF-S NIKKOR 24-70 mm f/2.8G ED sob as seguintes condições de teste: lente levada de infinito à distância mínima e uma fotografia tirada em predefinições a cada 30 s. Exibição ao vivo não utilizada.
- **Padrão Nikon:** aproximadamente 5500 disparos. Medido a 20 °C com uma lente AF-S VR 70–200 mm f/2.8G ED sob as seguintes condições de teste: redução de vibração desligada, qualidade de imagem definida em JPEG normal, tamanho de imagem definido em L (Grande), velocidade de obturador $1/250$ s, botão de liberação do obturador pressionado até a metade durante três segundos e foco levado de infinito à distância mínima três vezes; seis fotos são então tiradas em sucessão e o monitor é ligado durante cinco segundos e depois desligado; ciclo repetido quando o temporizador standby expirar.



O seguinte pode reduzir a duração 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) ou TIFF (RGB)
- Velocidades lentas do obturador
- Ligação à Ethernet ou a redes sem fios
- Usar a unidade GPS GP-1 opcional
- Utilizar o modo VR (redução da vibração) com lentes VR

Para garantir o aproveitamento máximo das baterias recarregáveis EN-EL18 da Nikon:

- 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.
- Verifique regularmente a condição da bateria usando a opção **Informações da bateria** no menu de configuração (☰ 351). Se  CAL for exibido para **Calibração**, calibre a bateria usando o carregador de baterias MH-26 (se a bateria não tiver sido usada durante mais de seis meses, recarregue a bateria quando a calibração estiver completa).

Índice

Símbolos

P (Autoprogramado)	126
S (Prioridade do obturador automática)	127
A (Prioridade de abertura automática). 128	
M (Manual).....	129
S	111
C.....	111, 112, 318
CH	111, 112, 318
Q	111
☺ (Temporizador automático) 111, 114	
MUP	111, 116
[☺] (AF de ponto único)	100
[CH] (AF com área dinâmica).....	100
[M] (AF com área automática).....	101
[S] (AF com prioridade de rosto)	53
[C] (AF de área ampla).....	53
[A] (AF de área normal).....	53
[R] (Rastreador do assunto AF).....	53
[M] (Matricial).....	123
[C] (Central ponderada)	123, 315
[L] (Localizada)	123
[i] botão (Info).....	13, 16
[L] (Exibição ao vivo)	49, 63
? (Ajuda).....	19, 22
r (Buffer de memória) 43, 113, 319, 444	
☺ Chave	10, 322
● (Indicador de foco).....	43, 105, 109
PRE (Pré-ajuste manual).....	154, 163

Numéricos

1,2x (30x20).....	86
12 bits.....	92
14 bits.....	92
5:4 (30x24).....	86

A

Abertura	128–129, 133
Abertura elétrica.....	340, 341
Abertura máxima	109, 228, 388

Abertura mínima.....	29, 125
Acessórios.....	391
Acompanhamento em 3D.....	100, 101
Adaptador AC	391, 396
Adicionar itens (O meu menu).....	381
Adobe RGB	299
AF.....	52–54, 97–107, 307–312
AF com área automática	101, 102
AF com área dinâmica	100, 102
AF com prioridade de rosto	53
AF de área ampla	53
AF de área normal	53
AF de ponto único.....	100, 102
AF modo área.....	53, 100
AF-C	97, 307
AF-F	52
AF-S.....	52, 97, 308
Ajuda	19, 22
Ajustar Picture Control	173
Alcance do flash	192
Alta definição	280, 439
Alta velocidade contínua 111, 112, 318	
Alto-falante.....	260, 261
Anel de foco da lente	28, 59, 108
Ângulo de visão.....	85, 389–390
Após eliminação.....	290
Apresent. de grelha no visor (Exibição de grade no visor).....	321
Apresentação de diapositivos (Apresentação de slides)	291
Área de imagem.....	29, 71, 85, 88, 93
Armaz. pontos orientação	312
Ativação de AF	309
Atraso ao desligar monitor.....	317
Áudio.....	65, 261, 291, 292
Automático (Equilíbrio de brancos) 153	
Autoprogramado.....	126

B

Baixa velocidade contínua	111, 112, 319
--------------------------------	---------------



Balço de brancos 145, 153
Banco definiç. personaliz. (Banco configurações personaliz.) 305
Banco do menu de disparo 294
Bancos do menu alargados (Bancos do menu estendido) 295
Bateria 23–27, 40, 351, 438, 440
Bateria do relógio..... 32, 406
Bateria recarregável de Li-ion..... 1, 23, 438, 440
Bloq. disparo ranhura vazia (Bloq. disparo compartimento vazio) 338
Bloq. espelho suspenso p/ limpeza 402
Bloqueio de FV (valor do flash) 204, 329
Bloqueio vel. obturador 133
Botão **AF-ON** 99, 309, 311
Botão **AF-ON** para disparo na vertical 99, 312
Botão **BKT** 141, 145, 149, 190, 212, 335
Botão central do seletor múltiplo . 327
Botão de gravação de vídeos... 65, 339
Botão de liberação do obturador.... 43, 44, 105, 135, 343
Botão de memória de voz..... 256
Botão de previsão da profundidade de campo..... 67, 125, 325, 333, 341
Botão disp. (liberação) obturador AE-L 316
Botão disparo p/ usar disco (Botão obturação p/ usar disco) 337
Botão **Fn** 89, 205, 328, 340
Botão **Fn** (vertical) 334
Botão **Pv** 67, 125, 325, 333, 341
Bracketing 139, 325, 326
Bracketing ADL 149, 325
Bracketing auto. (Modo M) 326
Bracketing automático... 139, 325, 326
Bracketing de balanço de branco 145, 325
Bracketing de exposição 139, 325, 326
Bracketing de flash 139, 325, 326
Bracketing equilíbrio brancos (Configurar bracketing auto.) 145, 325
Brilho do monitor 57, 345

Buffer de memória..... 43, 113, 319
Bulb 131

C

Cabo de controle remoto 131, 394
Cabo USB 1, 267, 272
Calibração 440
Camera Control Pro 2 265, 393
Capacidade do cartão de memória 444
Capture NX 2 91, 182, 346, 393
Carimbo de hora 274
Carregar a bateria 23–24
Cartão CF..... 33, 95, 443
Cartão de memória 33, 36, 95, 345, 442
Cartão XQD 33, 95, 442
Chave do modo de foco 29, 108
Cianotipo (Monocromático) 367
Claraboia 367
CLS..... 192
Com compressão (Tipo) 92
Comentário da imagem 352
Comp. de exposição do flash 325
CompactFlash 33, 95, 442
Comparação lado a lado 378
Compartimento..... 33, 95, 236
Compartimento de cartão CF..... 95
Compartimento de cartão XQD..... 95
Compens. exposição fácil 314
Compensação de exposição.. 137, 314
Compensação do flash 202
Compressão JPEG 92
Compressão sem perda (Tipo) 92
Computador 263
Conector de alimentação 391, 396
Conector de periféricos 3, 391
Conector HDMI de minipino..... 3
Conector para microfone externo 3
Configurações de vídeo 74
Configurações padrão..... 207, 412
Configurações personalizadas 303
Configurações recentes..... 380
Contatos CPU 387
Contínuo (Sequência) 112, 319, 329

Controle automático da sensibilidade ISO.....	119
Controle de distorção.....	377
Controle de distorção auto.....	301
Controle de flash.....	198
Controle de vinhetas.....	300
Copiar imagem(ns).....	286
Correção de Olhos Vermelhos.....	365
Correção da perspectiva (Controle da perspectiva).....	378

D

Dados de disparo.....	243
Dados de objectiva sem CPU (Dados de lente sem CPU).....	228, 229
Dados GPS.....	245
Data e hora.....	31, 348
DCF.....	299, 439
Descrição geral dos dados.....	246
Destaques.....	240
Destino (Configurações de vídeo) ...	75
Diferença de exposições.....	188
Dioptria.....	38, 392
Disparo contínuo máximo.....	319
Distância focal.....	228, 389–390
D-Lighting.....	364
D-Lighting Ativo.....	149, 184, 332
DPOF.....	275, 277, 439
DX (24x16) 1.5x.....	86, 88, 89

E

Editar vídeos.....	79, 83
Efeitos de filtro.....	176, 177, 367
Eliminar.....	47, 251
Eliminar imagem atual.....	47, 251
Eliminar todas as imagens.....	251, 253
Encaixe da lente.....	4, 29, 109
Endireitar.....	376
Equilíbrio de cores.....	368
Escolha a área de imagem....	71, 86, 88
Escolher ponto de início/fim.....	79
Escolher temperatura de cor (Balanço de brancos).....	154, 160
Espaço de cor.....	299

Espelho.....	116, 402
Ethernet.....	269, 391
Exibição ao vivo.....	49–61
Exibição ao vivo do vídeo.....	63, 340
Exif.....	299, 439
Exposição.....	123, 125, 135, 137
Exposição múltipla.....	210

F

Faixa de sensibilidade ISO (Definições de vídeo).....	75
Faixa Dinâmica Elevada (HDR).....	186
Filtro de cores quentes.....	367
Fixar a lente.....	28
Flash.....	191, 192, 199, 202, 204
Flash (Equilíbrio de brancos).....	153
Flash & AE (Configurar bracketing auto.).....	139, 325
Flash i-TTL padrão para SLR digital	193, 198
Flash modelar (Modelagem de flash)...	125, 325
Fluorescente (Equilíbrio de brancos)....	153
Foco.....	52–54, 59, 97–109, 307–312
Foco automático	52–54, 97–107, 307–312
Foco automático de servo único	52, 97, 308
Foco do visor.....	38, 39, 392
Foco manual.....	59, 108
Fones de ouvido.....	69
Formatar cartão de memória.....	345
Formato.....	36, 345
Formato de data.....	32, 348
Formato de Pedido de Impressão Digital (DPOF).....	275, 277, 439
Formato DX.....	85, 86, 87
Formato FX.....	85, 86
Formato vídeo baseado em DX.....	71
Formato vídeo baseado em FX.....	71
Fotografia com exibição ao vivo	49–61



Fotografia de Refª Dust Off (Fotografia de ref. para remoção de poeira da imagem).....	346
Fotografia temporizada (em intervalos) 223	
Fotometria (Medição) por matriz de cores 3D - III.....	123
Fotômetros.....	45, 233
Função de ranhura (compartimento) secundária.....	95
Fuso horário.....	31, 348
Fuso horário e data.....	31, 348
FX (36x24) 1.0x.....	86

G

Gerir (Gerenciar) Picture Control ...	179
GPS.....	231, 233, 245
Gravação NEF (RAW).....	92
Guardar/carregar definições (carregar configurações).....	356

H

H.264.....	436
HDMI.....	280, 439
HDR (gama dinâmica elevada) (HDR (faixa dinâmica elevada)).....	186
Hi.....	118
Histograma.....	241, 242, 327
Histograma RGB.....	241
Hora.....	31, 348
Horário de verão.....	31, 348
Horizonte virtual.....	58, 70, 331, 358

I

Idioma (Language).....	30, 349
Iluminação do LCD.....	322
Iluminação do ponto de foco.....	310
Impressão (DPOF).....	275
Impressão de índice.....	275
Imprimir.....	271
Incandescente (Equilíbrio de brancos). 153	
Inclinar.....	331, 358
Indicador de alinhamento.....	4, 28, 29
Indicador de alinhamento da lente. 28	

Indicador de exposição.....	130
Indicador de flash pronto 12, 195, 205, 434	
Indicador de foco.....	43, 105, 109
Indicador de imagem em foco 43, 105, 109	
Informação.....	238, 285
Informação de reprodução	238, 285
Informação do arquivo.....	239
Informações da bateria.....	351
Informações da fotografia.....	238, 285
Informações de direitos autorais ...	353
Iniciar impressão.....	274, 277
Intervalo entre imagens (Apresentação de imagens).....	291
Intervalos de disparo.....	216
Inverter indicadores (Indicadores de reversão).....	338
IPTC.....	354
i-TTL.....	193, 198

J

JPEG.....	90, 298, 372
JPEG básico.....	90
JPEG fino.....	90
JPEG normal.....	90

L

L (grande).....	72, 93
LAN.....	391
LCD.....	10, 322
Lente.....	28–29, 228, 359, 385
Lente CPU.....	29, 385, 387
Lente sem contato de CPU....	228, 385, 388
Lente tipo D.....	387
Lente tipo G.....	387
Lentes compatíveis.....	385
Limpar sensor de imagem.....	399
Lo.....	118
Localizada.....	123
Luz de fundo.....	10, 322
Luz de fundo dos botões.....	10, 322

Luz solar direta (Equilíbrio de brancos)
153

M

M (Foco manual) 59, 108
M (médio) 72, 93
Manual (Modo de exposição) 129
Marca do plano focal 109
Marcação de índice .. 67, 340, 341, 342
Marcas da área de AF 11, 38
Margem 274
Matiz do monitor 56
Matricial (Matriz)..... 123
Medição 123
Medição concentração central 123, 315
Memória de voz 255–261
Menu de configuração 344
Menu de disparo 293
Menu de reprodução 283
Menu de retoque 361
Microfone..... 3, 6, 69, 75, 255, 395
Microfone (Configurações de vídeo) 75
Microfone externo 69, 75, 395
Miniatura 235, 327
Mired 158
Modo de atraso à exposição 319
Modo de exposição 125
Modo de foco 52, 97, 108
Modo de foco automático 52, 97
Modo de obturação 111
Modo de obturação contínuo 111
Modo espelho para cima 111, 116
Modo flash 199, 200
Moldagem ponto focagem (Ponto de
foco abrangente)..... 310
Monitor 49, 57, 235, 317, 345
Monocromático 173, 367

N

NEF (RAW)..... 90, 91, 92, 298, 372
Neutro (Ajustar Picture Control).... 173
Nikon Transfer 2 263
Nº de cópias (menu PictBridge)
[Configuração]..... 273

Nome de ficheiro (Nome de arquivo)...
298

Nublado (Equilíbrio de brancos) 154
Número f 128, 388
Número pontos de focagem (Número
pontos de foco) 311

O

O meu menu..... 330, 380
Ocular do visor..... 39, 114
Ocultar imagem 284
Opções apresent. reprodução 285
Opções de impressão (menu
PictBridge) ú[Configuração]..... 273
Ordem do bracketing..... 326
Ordem impressão DPOF..... 277
Ordenar itens (O meu menu) 383

P

Padrão (Ajustar Picture Control) 173
Painel de controle..... 7–9
Painel de controle superior 7–8
Painel de controle traseiro 9
Paisagem (Ajustar Picture Control) 173
Passos EV p/ controlo expos. (Pontos
EV p/ controle expos.) 313
Pasta de armazenamento 296
Pasta de reprodução 284
Personal. discos de controlo (Personal.
discos de comando)..... 336
PictBridge 271, 439
Picture Controls..... 173
Ponto de foco..... 53, 100, 103, 311
Pré-ajuste manual (Equilíbrio de
brancos)..... 154, 163
Pressione o botão de liberação do
obturador até a metade 44
Preto e branco (Monocromático)... 367
Prioridade ao tamanho (compressão
JPEG) 92
Prioridade de abertura automática 128
Prioridade do obturador automática ...
127
Processamento NEF (RAW)..... 372

Profund. bits NEF (RAW)	92
Profundidade de campo.....	125, 128
Programa de exposição	418
Programa flexível	126
Proporção da imagem.....	85, 366
Proteger fotografias	249

Q

Quadro único.....	111
Qualidade de imagem.....	90
Qualidade do vídeo (Definições do vídeo)	74
Qualidade ótima (compressão JPEG) 92	

R

Rastreamento (Seguimento) de foco....	99, 309
Rastreamento (Seguimento) de foco preditivo	99
Rastreamento foc. com bloq. ativ.	309
Recortar (menu PictBridge)	
[Configuração].....	274
Recorte	74
Recorte (Recortar)	366
Recorte de DX automático.....	85, 88
Rede sem fio.....	269, 391
Redefinição com dois botões	207
Redimensionar	374
Redução de cintilação (Redução de flicker)	348
Redução de olhos vermelhos	199
Redução do ruído expos. longa	302
Redução ruído c/ ISO elevado	302
Regul. precisa expo. ótima (Ajuste fino da exposição ideal)	315
Regulação precisa de AF (Ajuste fino de AF)	359
Relógio	31, 348
Remover a lente da câmera.....	29
Remover itens (O meu menu).....	382
Reprodução	46, 77, 235, 280
Reprodução em tamanho cheio....	235
Restaurar	207, 295, 305

Restaurar configurações padrão ...	207, 295, 305, 412
------------------------------------	--------------------

Retrato (Ajustar Picture Control)	173
Revisão de imagens	237, 289
RGB.....	90, 241, 299
Rodar ao alto	290
Rolar.....	331, 358
Rotação automática imagem	350

S

S (pequeno)	72, 93
Saída de áudio	261, 436
Salvar quadro selecionado	79, 83
Sapata de acessórios	17, 191
Seleção da ranhura (compartimento) ..	236
Seleção da ranhura principal (Seleção do compartimento principal)	95
Selecionar impressão	275
Seletor de exibição ao vivo	49, 63
Seletor do modo de foco	52, 97, 108
Seletor múltiplo.....	20, 328
Seletor múltiplo (vertical)	338
Sem compressão (Tipo)	92
Sem som (Fotografia com exibição ao vivo).....	60
Sensibilidade	117, 119
Sensibilidade ISO	75, 117, 119
Sensibilidade máxima	120
Sensor de luminosidade do ambiente.	6, 57, 345
Sensor RGB de 86K pixels (86 400 pixels)	434
Sequência numérica ficheiro (Sequência numérica arquivo)	320
Servo contínuo de foco automático 97,	307
Servo de foco automático contínuo: 52	
Sinal sonoro	318
Sincronismo da cortina frontal	199
Sincronismo da cortina traseira.....	199
Sincronismo FP automático de alta velocidade	193, 323
Sincronismo lento.....	199

Sistema de Iluminação Criativa.....	191, 192
Sobreposição de imagens	369
Som reduzido (Fotografia com exibição ao vivo).....	60
Sombra (Equilíbrio de brancos)	154
Somente AE (Configurar bracketing auto.).....	139, 325
Somente flash (Configurar bracketing auto.).....	140, 325, 326
Speedlights	191, 192, 194
sRGB	299
Suavizar	188
Sub-seletor	104, 105, 135, 333, 342
Substituir memória de voz	256
Sugestões no ecrã (Dicas de tela) .	321
T	
Tam. img./fotogramas (quadros) seg. ..	74
Tamanho	72, 93, 366, 374
Tamanho de imagem	93
Tamanho de página	273
Tampa da abertura da lente.....	28, 394
Tampa da lente	28
Tela de focagem	431
Tela de informações.....	13, 321, 322
Telemetria eletrônica.....	109
Televisão.....	280
Temperatura da cor	153, 154, 155, 160
Temporizador	114, 216
Temporizador automático.....	111, 114, 317
Temporizador standby.....	45, 233, 316
Terminal de sincronia do flash	191
Terminal remoto de dez pinos ..	3, 231, 394
TIFF (RGB)	90
Tonalidade (Ajustar Picture Control)	176, 178
Transmissor sem fio.....	269, 391
Trava de abertura.....	133, 334
Trava de exposição	135
Trava de foco	105

U

Unidade GPS.....	231
USB.....	267, 272
UTC.....	31, 232, 245
Utilizar GPS p/ def. relógio (Utilizar GPS p/ ajuste relógio)	233

V

Valor de passo sensib. ISO (Valor de ponto sensib. ISO).....	313
Valor passo comp. exp./flash (Valor ponto compens. expo./flash).....	313
Velocidade de captura de quadros .	74
Velocidade de sincronismo do flash.....	323
Velocidade disparo do flash	324
Velocidade do obturador	127, 129, 133
Velocidade do obturador mínima .	120
Versão de firmware	360
ViewNX 2.....	91, 263, 299, 350, 352
Visor	11, 38, 431
Vivo (Ajustar Picture Control).....	173

W

WB	145, 153
WT-4	269, 391
WT-5	269, 391

Z

Zoom de reprodução	247, 339
--------------------------	----------



Nikon

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

© 2012 Nikon Corporation

6MB1491R-04