

Nikon

CÂMERA DIGITAL

D5200

Manual do usuário



Documentação do produto

Obrigado por adquirir uma câmera digital Nikon reflex de lente única (SLR). A documentação para este produto consiste de um *Manual do usuário* (este livreto) e um *Manual de referência* (pdf). 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.

Para informações sobre as operações básicas da câmera, consulte o *Manual do usuário* (este livreto).



Para informações completas do produto, consulte o *Manual de referência* (disponível no CD de referência fornecido).



O *Manual de referência* pode ser visualizado usando o Adobe Reader ou o Adobe Acrobat Reader 5.0 ou versão mais recente, disponível para download gratuito no site Adobe.

- 1 Inicie o computador e insira o CD de referência.
- 2 Dê duplo clique no ícone do CD (**Nikon D5200**) no Computador ou em Meu Computador (Windows) ou no desktop (Macintosh).
- 3 Dê duplo clique no ícone **INDEX.pdf** para exibir uma tela de seleção de idioma e clique um idioma para exibir o *Manual de referência*.

Definições da câmera

As explicações neste manual pressupõem que são usadas as definições padrão.

Ajuda

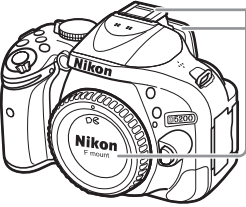
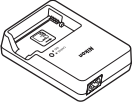
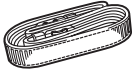
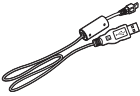
Use o recurso de ajuda integrado da câmera para obter ajuda sobre os itens de menu e outros tópicos. Consulte a página 63 para obter detalhes.

Para sua segurança

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

Conteúdo da embalagem

Confirme se a embalagem contém os seguintes itens:

- | | | |
|---|---|---|
|  |  | ☐ Tampa da sapata de acessórios BS-1 |
| |  | ☐ Ocular de borracha DK-20 |
| ☐ Câmera D5200 |  | ☐ Tampa do corpo BF-1B |
-
- | | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| ☐ Bateria recarregável de Li-ion EN-EL14 (com tampa do terminal) | ☐ Carregador de bateria MH-24C (com cabo de alimentação) | ☐ Alça AN-DC3 |
-
- | | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| ☐ Cabo USB UC-E17 | ☐ Cabo AVEG-CP16 | ☐ Tampa da ocular DK-5 (27) |
-
- | | |
|---|---|
| ☐ CD-ROM do ViewNX 2 | ☐ CD de referência (contém o Manual de referência) |
| ☐ Manual do usuário (este livreto) | ☐ Garantia |

Os compradores da opção kit de lentes devem confirmar se a embalagem também inclui uma lente. *Os cartões de memória são vendidos separadamente* (75). As câmeras compradas no Japão exibem menus e mensagens apenas em inglês e japonês, sem suporte para outros idiomas. Pedimos desculpas por qualquer inconveniente que isso poderá provocar.

Símbolos e convenções

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



Este ícone indica as precauções, a informação que deve ser lida antes de usar, para evitar danos à câmera.



Este ícone indica as notas; a informação que deve ser lida antes de usar a câmera.



Este ícone indica as referências para outras páginas neste manual.

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

Sumário

Conteúdo da embalagem	i
Para sua segurança	iv
Avisos.....	v
Apresentação	1
Conhecendo a câmera	1
Corpo da câmera	1
Disco de modo	3
O visor.....	4
O Monitor	5
Exibição de informações.....	6
Primeiros passos.....	7
Fotografia básica	13
Nível da bateria e capacidade do cartão	13
Fotografia do tipo "aponte e dispare" (Modos  e ).....	14
Fotografia criativa (modos de cena).....	17
Disco de modo	17
Outras cenas.....	19
Reprodução e exclusão	22
Visualizar fotografias	22
Exibir imagens	22
Excluir imagens	23
Mais sobre fotografia (todos os modos)	24
Modos quadro único, contínuo, temporizador automático, remoto e liberação com som reduzido	24
Modos de temporizador automático e de controle remoto	26
Foco.....	28
Modo de foco.....	28
AF modo de área.....	30
Seleção do ponto de foco	31
Qualidade e tamanho da imagem	32
Qualidade de imagem	32
Tamanho da imagem.....	33
Usar o flash embutido	34
Modo flash	35
Sensibilidade ISO.....	37
Fotografia com intervalômetro.....	38

Modos P, S, A e M	40
Modo P (autoprogramado)	41
Modo S (prioridade do obturador automática)	41
Modo A (prioridade de abertura automática)	41
Modo M (manual)	41
Compensação de exposição (apenas modos P, S, A e )	42
Exibição ao vivo	43
Enquadrar fotografias no monitor	43
Focar na exibição ao vivo	44
Tela da exibição ao vivo	47
Gravar e visualizar vídeos	51
Gravar vídeos	51
Configurações de vídeo	53
Visualizar vídeos	55
Efeitos especiais	56
Fotografar com efeitos especiais	56
Opções disponíveis na exibição ao vivo	59
Menus da câmera	63
Opções do menu	64
Utilizar os menus da câmera	66
ViewNX 2	68
Instalar ViewNX 2	68
Usar ViewNX 2	70
Copiar imagens para o computador	70
Visualizar imagens	71
Notas técnicas	72
Lentes compatíveis	72
Lentes CPU compatíveis	72
Outros acessórios	74
Cartões de memória aprovados	75
Cuidados com a câmera	76
Armazenamento	76
Limpeza	76
Cuidados com a câmera e a bateria: precauções	77
Cuidados com a câmera	77
Cuidados com a bateria	78
Mensagens de erro	80
Especificações	82

Para sua segurança

Para evitar danos no produto Nikon ou lesões, a você ou a 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**

Mantenha o sol fora do enquadramento quando estiver fotografando assunto em contraluz. A luz solar focada na câmera quando o sol está em, ou próximo ao, enquadramento pode causar incêndio.

⚠ **Não olhar diretamente para o sol através do visor**

Olhar o sol ou de outra fonte de luz forte através do visor pode causar danos visuais permanentes.

⚠ **Utilizar o controle de ajuste de dioptria do visor**

Ao operar o controle de ajuste de dioptria 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 AC (disponível separadamente), desligue o adaptador AC 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 técnica autorizada Nikon para inspeção.

⚠ **Não utilizar na presença de gás inflamável**

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

⚠ **Mantenha fora do alcance de crianças**

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

⚠ **Não desmontar o equipamento**

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

⚠ **Não colocar a alça em volta do pescoço de um bebê ou criança**

A colocação alça da câmera em volta do pescoço de um bebê ou de uma criança pode resultar em estrangulamento.

⚠ **Não permanença em contato com a câmera, bateria ou carregador durante longos períodos enquanto estes dispositivos estão ligados ou em uso**

As partes do dispositivo ficam quentes. Deixar o dispositivo em contato direto com a pele por longos períodos pode resultar em queimaduras de baixa temperatura.

⚠ **Não aponte o flash para o motorista de um veículo motorizado**

A não observância desta precaução pode resultar em acidentes.

⚠ **Ter cuidado ao utilizar o flash**

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

⚠ **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.
- 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 AC, 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.
- Não coloque em curto-circuito os terminais do carregador. A não observância desta precaução pode resultar em superaquecimento e danos ao carregador.
- O pó em ou perto das peças metálicas do plugue deve ser removido com um pano seco. A continuação da utilização pode resultar em fogo.
- Não manuseie o cabo de alimentação nem permaneça junto ao carregador durante tempestades. A não observância desta precaução pode provocar choque elétrico.
- Não danifique, altere, puxe com força ou dobre o cabo de alimentação. Não o coloque sob objetos pesados nem o exponha ao calor ou chamas. Caso o isolamento seja danificado e os fios fiquem expostos, leve o cabo de alimentação a um representante de serviço autorizado Nikon para uma 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 DC para AC. A não observância desta precaução pode danificar o produto ou provocar superaquecimento ou incêndio.

Utilizar os cabos apropriados

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

CD-ROMs

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

Avisos

- Não é permitido reproduzir, transmitir, transcrever, armazenar num sistema de recuperação ou traduzir para qualquer idioma, através de quaisquer meios, nenhuma parte dos manuais fornecidos com este produto, sem a prévia autorização por escrito da Nikon.
- A Nikon se reserva ao direito de alterar as especificações do hardware e do software descritas nestes manuais, a qualquer momento e sem aviso prévio.

Aviso para os clientes no Canadá

CUIDADO

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

Avisos para os clientes na Europa

CUIDADO

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

Este símbolo indica que este produto 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.
- 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.



Avisos para os clientes nos EUA

Carregador de bateria

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES - GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PERIGO - PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, SIGA COM CUIDADO ESTAS INSTRUÇÕES

Para a conexão com uma fonte de alimentação fora dos EUA, use um adaptador de tomada de conexão com a devida configuração para a tomada de energia, se necessário. Esta unidade de força 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:

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



Nikon
D5200

CUIDADOS

Modificações

O FCC requer que o usuário seja notificado que qualquer alteração ou modificação feita neste dispositivo, que não tenha sido expressamente aprovada pela Nikon Corporation, poderá invalidar a capacidade do usuário de operar o equipamento.

Cabos da Interface

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

Aviso para os clientes no Estado da Califórnia

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

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

Advertência sobre a proibição de realização de cópias ou reproduções

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

• Itens cuja cópia ou reprodução é proibida por lei

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

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

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

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

• Precauções sobre certas cópias e reproduções

O governo estipulou determinadas limitações sobre cópias ou reproduções de títulos de crédito emitidos por empresas privadas (ações, letras de câmbio, cheques, vales-brindes etc.), vales-transporte ou bilhetes, exceto quando um mínimo de cópias necessárias for fornecido para a utilização comercial por uma empresa. Além disso, não copie ou reproduza passaportes emitidos pelo governo, licenças emitidas por organismos públicos e grupos privados, carteiras de identidade e bilhetes, tais como passagens e vales-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, video e fotografias, está regulada pelas leis nacionais e internacionais de proteção dos direitos autorais. Não utilize este produto para fazer cópias ilegais ou para infringir as leis de proteção dos direitos autorais.

Descarte dos dispositivos de armazenamento de dados

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

Antes de descartar um dispositivo de armazenamento de dados ou de transferir a propriedade para outra pessoa, 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 informações pessoais (por exemplo, imagens do céu). Também substitua quaisquer imagens selecionadas para pré-ajuste manual. Deve-se tomar cuidado para evitar lesões ao destruir fisicamente os dispositivos de armazenamento de dados.

Licença de portfólio de patente AVC

ESTE PRODUTO ESTÁ LICENCIADO SOB A LICENÇA DE PORTFÓLIO DE PATENTE AVC PARA USO PESSOAL E NÃO COMERCIAL DE UM CONSUMIDOR PARA (i) CODIFICAR VÍDEO EM CONFORMIDADE COM O PADRÃO AVC ("VÍDEO AVC") E/OU (ii) DECODIFICAR VÍDEO AVC QUE TENHAM SIDO CODIFICADOS POR UM CONSUMIDOR ENVOLVIDO EM UMA ATIVIDADE PESSOAL E NÃO COMERCIAL E/OU TENHAM SIDO OBTIDOS DE UM FORNECEDOR DE VÍDEO LICENCIADO PARA FORNECER VÍDEO AVC. NENHUMA LICENÇA É CONCEDIDA NEM DEVE ESTAR IMPLÍCITA PARA QUALQUER OUTRO USO.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS PODEM SER OBTIDAS JUNTO A MPEG LA, L.L.C. VISITE <http://www.mpegla.com>

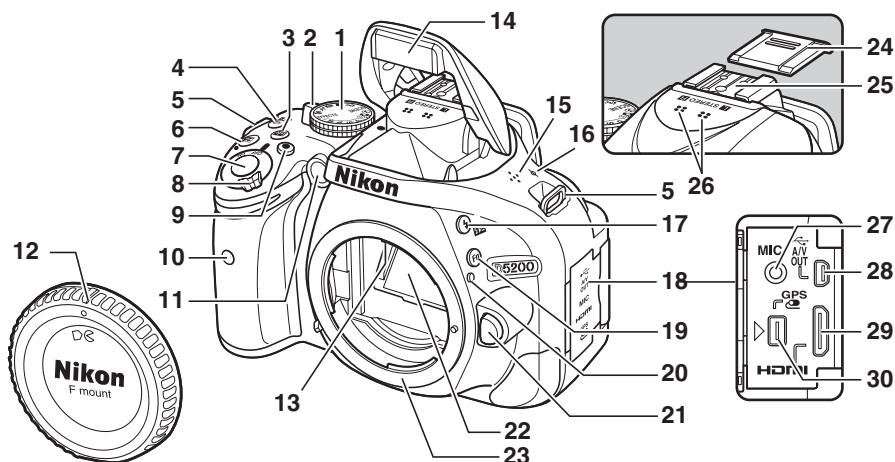


Apresentação

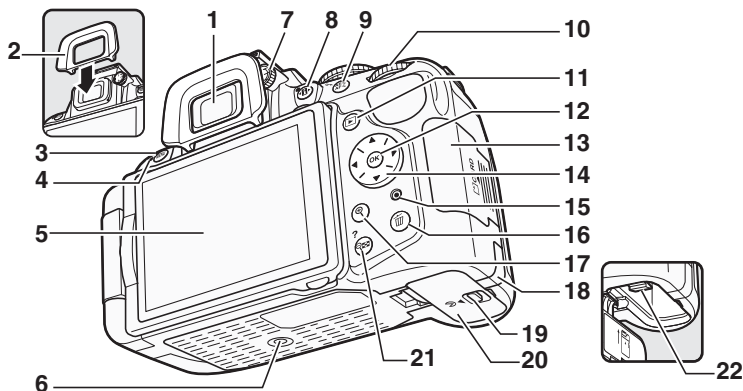
Conhecendo a câmera

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

Corpo da câmera



1	Disco de modo	3	9	Botão de gravação de vídeos	51	19	Botão Fn
2	Chave de exibição ao vivo						Utilizar o botão Fn
	Exibição ao vivo	43	10	Receptor infravermelho para o		20	Marca de montagem
	Vídeo.....	51		controle remoto ML-L3		21	Botão de liberação da lente
3	Botão info (informações).....	48		(frente)	26		 12
4	Botão [1/2]		11	Iluminador auxiliar de AF		22	Espelho
	Modo de liberação	24		Luz do temporizador		23	Encaixe da lente
	Temporizador automático			automático	26		24 Tampa da sapata de acessórios
		26		Luz de redução de olhos		25	Sapata de acessórios (para
	Controle remoto	26		vermelhos	36		unidades de flash opcionais)
5	Ilhós para alça da câmera	7	12	Tampa do corpo		26	Microfone estéreo.....
6	Botão [1/2]		13	Contatos CPU			2, 53
	Compensação da exposição		14	Flash embutido	34	27	Conector para microfone
		42					externo
	Ajustar a abertura.....	41	15	Alto-falante	2	28	Conector USB e A/V
	Compensação do flash						Conectar a um computador
7	Botão de liberação do		16	Marca do plano focal (∞)			 70
	obturador	15, 16	17	Botão [1/2]		29	Conector HDMI de minipino
				Modo flash.....	35, 36	30	Terminal de acessórios
8	Chave liga/desliga	2		Compensação do flash			75
			18	Tampa do conector			



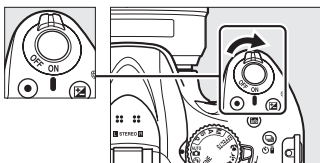
1	Ocular do visor..... 4, 27	9	Botão AE-L/AF-ON Utilizar o botão AE-L (AF-ON) Proteger fotografias contra exclusão	18	Tampa do conector de alimentação para conector de alimentação (opcional)
2	Ocular de borracha..... 27	10	Disco de comando	19	Trava da tampa do compartimento da bateria7, 11
3	Botão MENU Menus 63	11	Botão [Reprodução] 22	20	Tampa do compartimento da bateria7, 11
4	Receptor infravermelho para o controle remoto ML-L3 (traseiro).....26	12	Botão [OK] 66	21	Botão [Miniaturas / ?] Miniaturas 22, 23 Reduzir o zoom de reprodução63
5	Monitor Configurações de visualização.....6 Exibição ao vivo..... 43 Reprodução em tamanho cheio 22	13	Tampa do compartimento do cartão de memória8, 11	22	Trava da bateria7, 11
6	Sapata do tripé	14	Seletor múltiplo..... 66		
7	Controle de ajuste de dioptria..... 10	15	Luz indicadora de acesso ao cartão de memória15, 43		
8	Botão [Editar informação]6	16	Botão [Excluir] 23		
		17	Botão [Ampliar] 23		

✓ Microfone e alto-falante

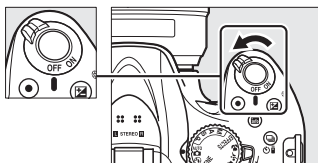
Não coloque o microfone ou o alto-falante muito próximo de dispositivos magnéticos. A não observância desta precaução pode afetar os dados gravados nos dispositivos magnéticos.

✏ Chave liga/desliga

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



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



Disco de modo

A câmara oferece a escolha dos seguintes modos de disparo:

Modos P, S, A e M

Selecione estes modos para controle total das configurações da câmara.

- **P—Autoprogramado** (☞ 40, 41)
- **S—Prioridade do obturador automática** (☞ 40, 41)
- **A—Prioridade de abertura automática** (☞ 40, 41)
- **M—Manual** (☞ 40, 41)

Modos de efeitos especiais

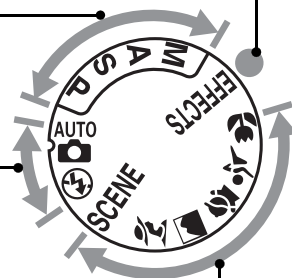
Use efeitos especiais durante a fotografia.

- **Visão noturna** (☞ 57)
- **Desenho em cores** (☞ 57, 59)
- **Efeito miniatura** (☞ 57, 60)
- **Cor seletiva** (☞ 58, 61)
- **Silhueta** (☞ 58)
- **High key** (☞ 58)
- **Low key** (☞ 58)

Modos automáticos

Selecione estes modos para fotografia simples, de apontar e disparar.

- **Automático** (☞ 14)
- **Auto (flash desligado)** (☞ 14)



Modo de cena

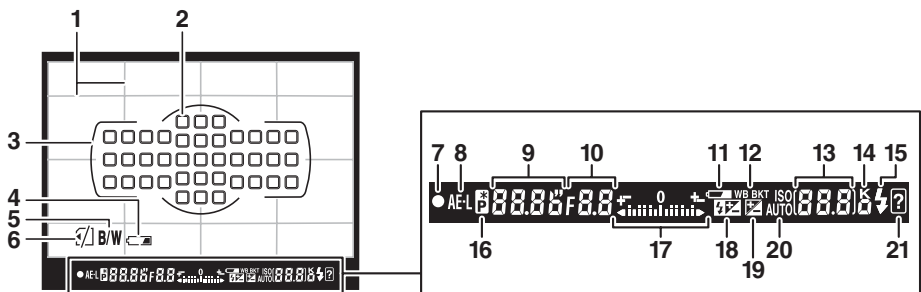
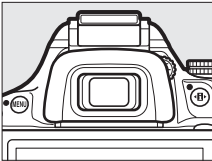
A câmara otimiza automaticamente as configurações para se ajustar à cena selecionada com o disco de modo. Combine sua seleção à cena a ser fotografada.

- **Retrato** (☞ 17)
- **Paisagem** (☞ 17)
- **Criança** (☞ 18)
- **Esportes** (☞ 18)
- **Close-up** (☞ 18)
- **SCENE Outras cenas** (☞ 19)

Seleção automática de cena (exibição ao vivo)

Selecionar a exibição ao vivo no modo ou permite a seleção automática da cena ("seletor automático de cena"; ☞ 48) quando o foco automático é utilizado.

O visor



- | | | |
|---|---|---|
| 1 Grade de enquadramento (exibida quando Ligado for selecionado para a configuração personalizada d2) | 11 Aviso de bateria fraca..... 13 | 17 Indicador de exposição41 |
| 2 Pontos de foco..... 31 | 12 Indicador de bracketing | Tela de compensação de |
| 3 Limitadores da área de AF10, 14 | 13 Número de poses restantes 13 | exposição42 |
| 4 Aviso de bateria fraca 13 | Número de fotografias restantes antes do buffer de memória ficar cheio..... 25 | Telemetria eletrônica |
| 5 Indicador monocromático (exibido quando o Picture Control Monocromático ou um Picture Control com base em Monocromático for selecionado) | Indicador de gravação do balanço de brancos | 18 Indicador de compensação do flash42 |
| 6 Indicador de "sem cartão de memória"8 | Valor de compensação de exposição..... 42 | 19 Indicador de compensação de exposição42 |
| 7 Indicador de foco..... 15 | Valor de compensação do flash | 20 Indicador automático de sensibilidade ISO |
| 8 Indicador de trava de exposição automática (AE) | Sensibilidade ISO..... 37 | 21 Indicador de aviso |
| 9 Velocidade do obturador40, 41 | 14 "K" (aparece quando, na memória, há espaço para mais de 1000 exposições) 13 | |
| 10 Abertura (número f)40, 41 | 15 Indicador de flash pronto.... 16 | |
| | 16 Indicador de programa flexível | |

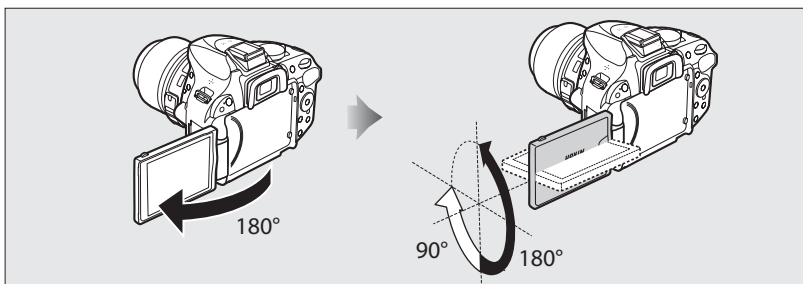
Nota: tela apresentada com todos os indicadores acesos para fins ilustrativos.

☒ O visor

O tempo de resposta e brilho da exibição no visor poderão variar com a temperatura.

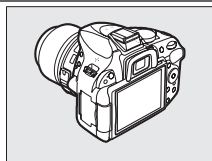
O Monitor

O monitor pode ser inclinado e girado como mostrado abaixo.



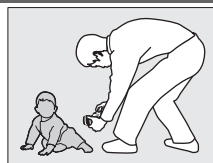
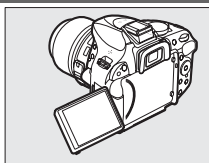
Uso normal

Dobre o monitor contra a câmera voltado para fora. Esta posição é recomendada para a fotografia normal.



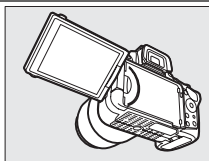
Fotografias com ângulo baixo

Enquadre as fotografias com exibição ao vivo com a câmera próxima ao chão.



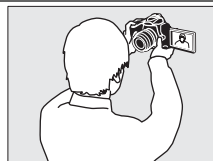
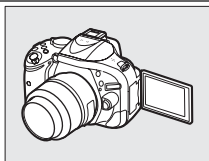
Fotografias com ângulo alto

Enquadre as fotografias com exibição ao vivo enquanto segura a câmera sobre sua cabeça.



Autorretratos

Use para autorretratos com exibição ao vivo. O monitor mostra uma imagem do que aparecerá na imagem final.



✓ Utilizar o monitor

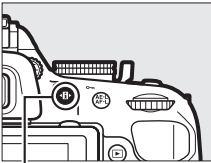
Gire o monitor gentilmente dentro dos limites mostrados. *Não use força.* A não observância destas precauções pode danificar a conexão entre o monitor e o corpo da câmera. Para proteger o monitor quando a câmera não é usada, dobre-o voltado para baixo contra o corpo da câmera.

✎ Consulte também

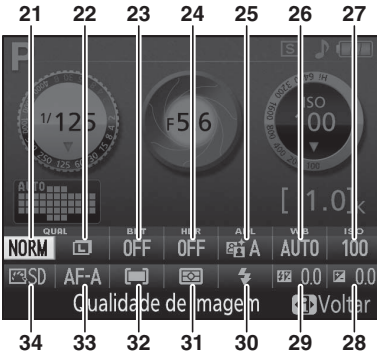
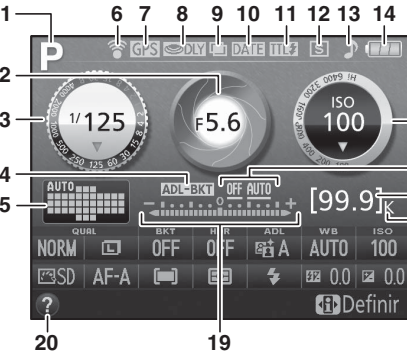
Consulte "Enquadrar fotografias no monitor" para obter informações sobre como enquadrar fotografias no monitor (📖 43).

Exibição de informações

As configurações da câmera podem ser visualizadas e ajustadas na exibição de informações. Pressione o botão  uma vez para exibir as configurações e, uma segunda vez, para fazer alterações nas configurações. Destaque os itens usando o seletor múltiplo e pressione  para visualizar as opções para o item destacado.



Botão 



1	Modo de disparo AUTO automático/ Ⓢ auto (flash desligado) 14 Modos de cena 17 Modos P , S , A e M 40 Modo de efeitos especiais 56	10	Indicador da data de impressão	19	Indicador de exposição 41 Indicador de compensação de exposição 42 Indicador de progresso de bracketing 42
2	Abertura (número f) 40, 41 Indicador de abertura 40, 41	11	Indicador de controle do flash Indicador de compensação do flash para unidades de flash opcionais	20	Ícone de ajuda
3	Velocidade do obturador 40, 41 Indicador de velocidade do obturador 40, 41	12	Modo de liberação 24	21	Qualidade de imagem 32
4	Indicador de bracketing	13	Indicador de bipé	22	Tamanho da imagem 33
5	Indicador de AF com área automática 30 Indicador de acompanhamento em 3D 30 Ponto de foco 31	14	Indicador da bateria 13	23	Aumento do bracketing
6	Indicador de conexão Eye-Fi	15	Sensibilidade ISO 37 Exibição da sensibilidade ISO 37 Indicador automático de sensibilidade ISO	24	HDR (alto alcance dinâmico)
7	Indicador de conexão GPS	16	Quantidade de bracketing ADL	25	D-Lighting Ativo
8	Modo de retardo de exposição	17	Número de poses restantes 13 Indicador de gravação do balanço de brancos	26	Balanço de brancos
9	Indicador de múltiplas exposições	18	"K" (aparece quando, na memória, há espaço para mais de 1000 exposições) 13	27	Sensibilidade ISO 37
				28	Compensação da exposição 42
				29	Compensação do flash
				30	Modo flash 35
				31	Fotometria
				32	AF modo de área 30, 45
				33	Modo de foco 28, 44
				34	Picture Control

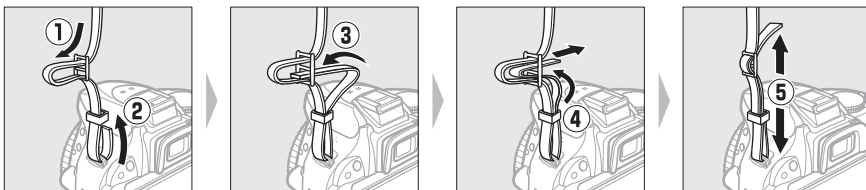
Nota: tela apresentada com todos os indicadores acesos para fins ilustrativos.

Primeiros passos

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

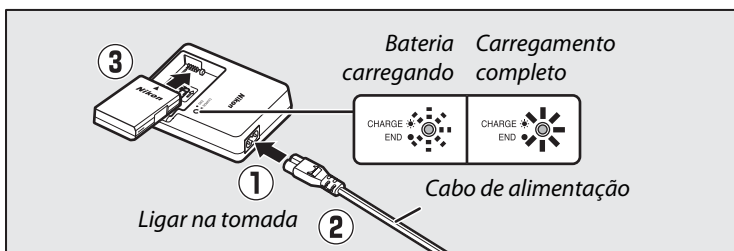
1 Coloque a alça.

Prenda firmemente a alça aos dois ilhós no corpo da câmera, como mostrado abaixo.



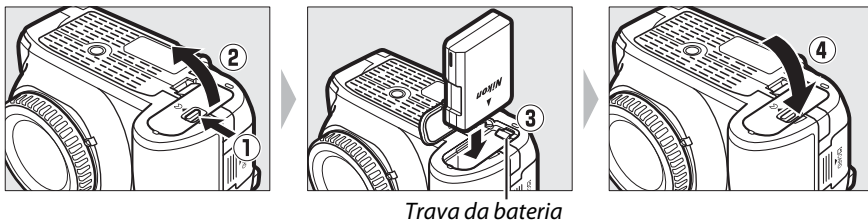
2 Carregue a bateria.

Insira a bateria e conecte o carregador. Uma bateria vazia carregará totalmente em cerca de 1 hora e 30 minutos.



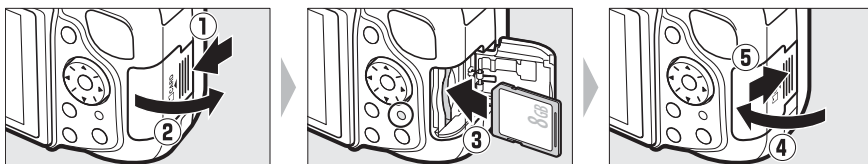
3 Insira a bateria.

Insira a bateria na orientação mostrada, usando a bateria para manter a trava laranja da bateria pressionada para um lado. A trava segura a bateria no lugar quando ela está totalmente inserida.



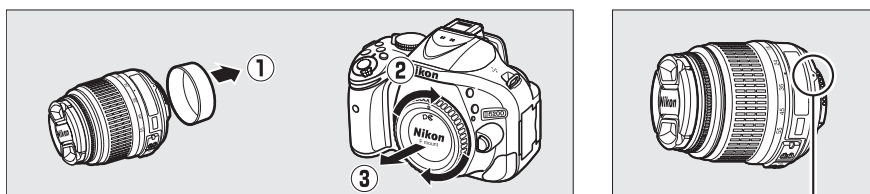
4 Insira um cartão de memória (disponível separadamente).

Certifique-se de que o cartão está na orientação correta e, depois, deslize o cartão até clicar no lugar.

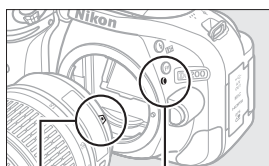


5 Coloque a lente.

Tenha cuidado para evitar que entre pó na câmera ao retirar a lente ou a tampa da abertura da lente.

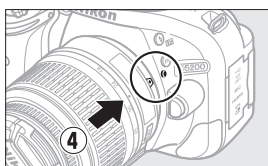


Marca de montagem (lente, indicada pelo ponto branco)

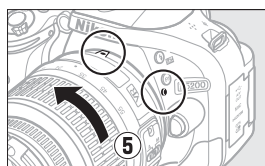


Marca de montagem (câmera)

Marca de montagem (lente)



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



O foco automático está disponível com as lentes AF-S. Ao usar o foco automático com lentes equipadas com uma chave de modo **A-M**, deslize a chave para **A** (se a lente tiver uma chave **M/A-M**, selecione **M/A** para foco automático com preferência para ajuste manual). Para obter informações sobre as lentes que podem ser utilizadas com a D5200, consulte a página 72.

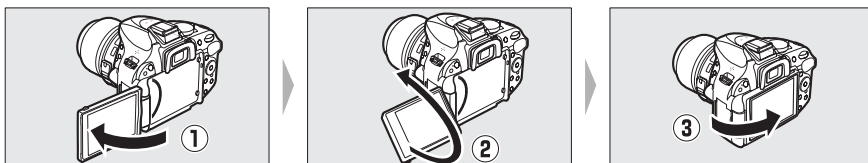


Se a lente tiver uma chave de redução de vibração (VR), selecione **ON (Ligado)** para reduzir os efeitos da vibração.



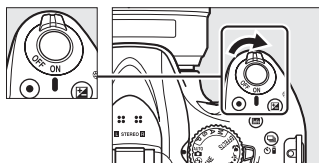
6 Abra o monitor.

Abra o monitor como mostrado. *Não use força.*



7 Ligue a câmera.

Uma caixa de diálogo de seleção de idioma será exibida.



8 Escolha um idioma e acerte o relógio da câmera.

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

Move o cursor para cima



Botão **OK**: seleciona o item destacado

Seleciona o item destacado ou exibe o submenu

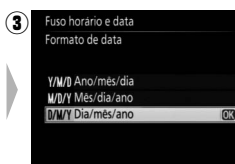
Move o cursor para baixo



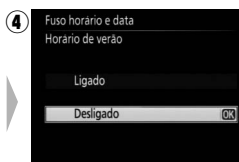
Selecione um idioma



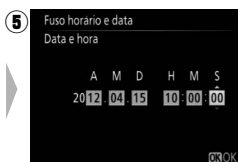
Selecione um fuso horário



Selecione um formato de data



Selecione a opção de horário de verão

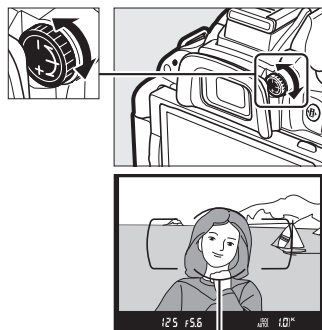


Configure a data e hora (note que a câmera usa um relógio de 24 horas)

Nota: as configurações de idioma e da data/hora podem ser alteradas a qualquer momento usando as opções **Idioma (Language)** e **Fuso horário e data** no menu de configuração (64).

9 Foque o visor.

Depois de retirar a tampa da lente, gire o controle de ajuste de dioptria até que os limitadores da área de AF estejam com um foco nítido. Ao operar o controle olhando através do visor, é necessário ter cuidado para não atingir acidentalmente o olho com os dedos ou as unhas.



Limitadores da área de AF

Ajustar o foco do visor

Se você não conseguir focar o visor como descrito acima, selecione foco automático de servo único (AF-S;  28), AF de ponto único (L;  30) e ponto de foco central e, então, enquadre um assunto com alto contraste no ponto de foco central e pressione até a metade o botão de liberação do obturador para focar a câmera. Com a câmera focada, use o controle de ajuste de dioptria para colocar o assunto perfeitamente focado no visor. Se necessário, o foco do visor pode ser melhor ajustado usando lentes corretivas opcionais.

Durante o carregamento

Não mova o carregador ou toque na bateria durante o carregamento. A não observância desta precaução pode resultar, em casos muito raros, no carregador mostrando que o carregamento está completo, quando a bateria está apenas parcialmente carregada. Remova e reinsira a bateria para iniciar o carregamento novamente.

Carregar a bateria

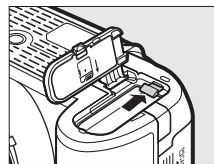
Leia e siga os avisos e as precauções nas páginas iv–v e 77–79 deste manual. Carregue a bateria em ambientes fechados a uma temperatura ambiente de 5 °C - 35 °C. Não utilize a bateria em temperaturas ambientes abaixo de 0 °C ou acima de 40 °C. A não observância desta precaução pode danificar a bateria ou seu desempenho. A capacidade pode ser reduzida e os tempos de carga podem aumentar a temperaturas de baterias de 0 °C a 15 °C e de 45 °C a 60 °C. A bateria não será carregada se a sua temperatura é inferior a 0 °C ou superior a 60 °C. Se a lâmpada **CHARGE (CARGA)** pisca rapidamente (cerca de oito vezes por segundo) durante o carregamento, confirme que a temperatura está na faixa correta e em seguida, desconecte o carregador e remova e reinsira a bateria. Se o problema persistir, pare de usar imediatamente e leve a bateria e o carregador ao seu distribuidor ou a um representante de assistência técnica autorizada Nikon.

Não tente carregar uma bateria completamente carregada. A não observância desta precaução resultará em desempenho reduzido da bateria.

Utilize o carregador apenas com baterias compatíveis. Desconecte quando não estiver em uso.

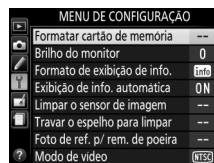
Remover a bateria

Para remover a bateria, desligue a câmera e abra a tampa do compartimento da bateria. Pressione a trava da bateria na direção mostrada pela seta para liberar a bateria e, então, remova-a com a mão.



Formatar cartões de memória

Se esta é a primeira vez que o cartão de memória será usado na câmera ou se ele foi formatado em outro dispositivo, selecione **Formatar cartão de memória** no menu de configuração e siga as instruções na tela para formatar o cartão (p. 64). *Note que esta operação exclui definitivamente quaisquer dados que o cartão possa conter.* Copie as fotografias e outros dados que você deseje guardar para um computador antes de continuar.

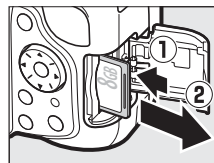


Cartões de memória

- 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, não desligue, nem retire ou desconecte a fonte de alimentação da câmera durante a formatação ou enquanto os dados estiverem sendo gravados, excluídos ou copiados para um computador. A não observância destas precauções poderá resultar em perdas de dados ou danos na câmera ou 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 force o revestimento do cartão. A não observância desta precaução poderá danificar o cartão.
- Não exponha à água, calor, níveis de umidade elevados ou luz solar direta.
- Não formate os cartões de memória em um computador.

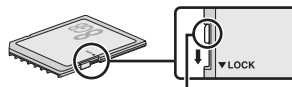
Remover cartões de memória

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



Chave de proteção contra gravação

Os cartões de memória SD são equipados com uma chave de proteção contra gravação para evitar perdas acidentais de dados. Quando essa chave estiver na posição "lock" (travada), o cartão de memória não poderá ser formatado e fotografias não poderão ser gravadas ou excluídas (um bipe soará se você tentar disparar o obturador). Para desbloquear o cartão de memória, deslize a chave para a posição "write" (gravação).



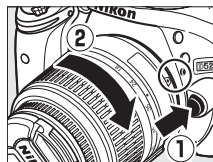
Chave de proteção
contra gravação

✓ Lentes CPU com anéis de abertura

No caso das lentes CPU equipadas com um anel de abertura (☐ 73), trave a abertura na configuração mínima (número f mais alto).

✍ Retirar a lente

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



✍ Relógio da câmera

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

✍ Bateria do relógio

O relógio da câmera é alimentado por uma fonte de alimentação independente e recarregável, que é carregada, se necessário, quando a bateria principal está instalada ou a câmera é alimentada por um conector de alimentação EP-5A e um adaptador AC EH-5b opcionais (☐ 74). Três dias de carga alimentarão o relógio por cerca de um mês. Se uma mensagem avisando que o relógio não está ajustado for exibida quando a câmera for ligada, a bateria do relógio esgotou e ele foi reiniciado. Acerte o relógio com a hora e a data corretas.



Fotografia básica

Nível da bateria e capacidade do cartão

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

1 Ligue a câmera.

2 Verifique o nível da bateria.

Verifique o nível da bateria na exibição de informações (se a bateria estiver descarregada, será exibido um aviso no visor). Se o monitor estiver desligado, pressione o botão  para visualizar a exibição de informações. Se o monitor não ligar, a bateria está descarregada e deverá ser recarregada.



Exibição de informações	Visor	Descrição
	—	Bateria completamente carregada.
	—	Bateria parcialmente descarregada.
		Bateria fraca. Tenha em mãos uma bateria extra totalmente carregada ou prepare-se para carregar a bateria.
 (pisca)	 (pisca)	Bateria descarregada. Disparo do obturador desativado. Carregue ou troque a bateria.

3 Verifique o número de poses restantes.

A exibição de informações e o visor mostram o número de fotografias que podem ser tiradas nas configurações atuais (os valores acima de 1000 são arredondados para baixo na centena mais próxima; por exemplo, os valores entre 1200 e 1299 são apresentados como 1,2 K). Se for exibido um aviso informando que não existe memória suficiente para fotografias adicionais, insira outro cartão de memória (□ 8) ou exclua algumas fotografias (□ 23).



Fotografia do tipo "aponte e dispare"

(Modos ^{AUTO} e)

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



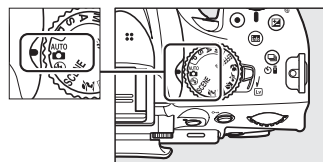
1 Ligue a câmera.

Remova a tampa da lente e ligue a câmera. A visualização de informações aparecerá no monitor.

2 Selecione o modo ^{AUTO} ou .

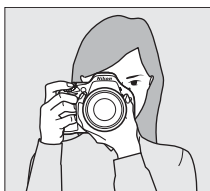
Para fotografar onde for proibido usar o flash, fotografar crianças ou capturar a luz natural com iluminação fraca, selecione o modo automático (flash desligado) girando o disco de modo para . Caso contrário, gire o disco para ^{AUTO}  (automático).

Disco de modo



3 Prepare a câmera.

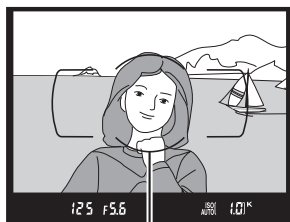
Ao enquadrar as fotografias no visor, segure a empunhadura em sua mão direita e sustente o corpo da câmera ou a lente com a esquerda. Mantenha os cotovelos junto ao tronco para ter apoio e coloque um pé meio passo à frente do outro para manter a parte superior do corpo estável. Quando enquadrar fotografias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



No modo , as velocidades do obturador ficam lentas quando a luz é fraca. Recomenda-se o uso de um tripé.

4 Enquadre a fotografia.

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



Limitadores da área de AF

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

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

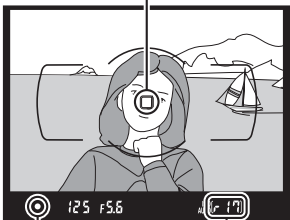


6 Verifique os indicadores no visor.

Quando a operação de foco estiver completa, um bipe será emitido (o bipe pode não soar se o assunto estiver em movimento) e o indicador de imagem em foco (●) aparecerá no visor.

Indicador de imagem em foco	Descrição
●	Assunto focado.
● (pisca)	A câmera não consegue focar usando o foco automático. Consulte a página 29.

Ponto de foco



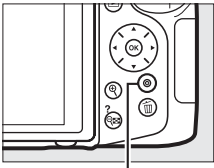
Indicador de imagem em foco

Capacidade do buffer

Com o botão de liberação do obturador pressionado até a metade, o número de exposições que podem ser armazenadas no buffer de memória ("■"; 25) será exibido no visor.

7 Fotografe.

Pressione suavemente o botão de liberação do obturador até o final para disparar o obturador e gravar a fotografia. A luz indicadora de acesso ao cartão de memória acenderá e a fotografia será exibida no monitor durante alguns segundos (a fotografia desaparecerá automaticamente da tela quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade). *Não ejete o cartão de memória, retire ou desconecte a fonte de alimentação até a luz apagar e a gravação terminar.*



Luz indicadora de acesso ao cartão de memória



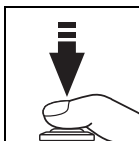
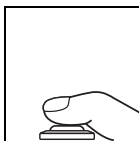
 Limpeza do sensor de imagem

A câmera faz vibrar o filtro passa-baixa que cobre o sensor de imagem para remover a poeira quando a câmera é ligada ou desligada.

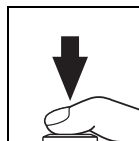


Botão de liberação do obturador

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 até o fim o botão de liberação do obturador.



Foco: pressione até a metade



Fotografar: pressione até o fim

Temporizador standby

O visor e a exibição de informações desligarão se não forem executadas operações durante cerca de oito segundos, reduzindo o consumo da bateria. Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para reativar a tela. A duração do tempo antes de o temporizador standby expirar automaticamente pode ser selecionada usando a configuração personalizada c2 (**Temp. p/ desligam. autom.**;  64).

 12.5 f5.6  1.01^{1/4}
Medidores de exposição ligados

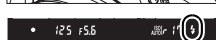
 
Medidores de exposição desligados



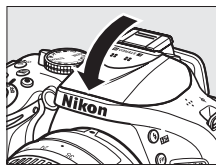
 12.5 f5.6  1.01^{1/4}
Medidores de exposição ligados

Flash embutido

Se for necessária uma iluminação adicional para uma correta exposição no modo , o flash embutido abrirá automaticamente quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade ( 34). Se o flash estiver levantado, as fotografias só poderão ser tiradas quando o indicador de flash pronto () for exibido. Se o indicador de flash pronto não for exibido, o flash está carregando. Remova brevemente o dedo do botão de liberação do obturador e tente novamente.



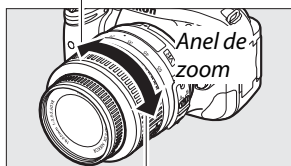
Para economizar carga da bateria quando o flash não estiver em uso, faça ele voltar à sua posição fechada pressionando suavemente para baixo até que a trava faça um clique.



Usar uma lente com zoom

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

Ampliar o zoom



Reduzir zoom

Fotografia criativa (modos de cena)

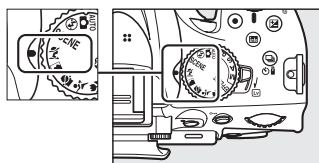
A câmara oferece uma escolha dos modos de "cena". Escolher um modo de cena otimiza automaticamente as configurações de acordo com a cena selecionada, tornando a fotografia criativa tão simples quanto selecionar um modo, enquadrar a imagem e disparar, como descrito nas páginas 14–16.



Disco de modo

As cenas seguintes podem ser selecionadas com o disco de modo:

Disco de modo



Retrato



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

Paisagem



Use para fotografias vívidas de paisagens diurnas. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar desfoque quando a iluminação for fraca.

Criança



Use para fotografias instantâneas de crianças. Os detalhes do vestuário e do fundo são reproduzidos com intensidade, enquanto a tonalidade da pele permanece suave e natural.

Esportes



Velocidades do obturador rápidas congelam o movimento em fotografias de esportes dinâmicos nas quais os assuntos principais se destacam claramente. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam.

Close-up



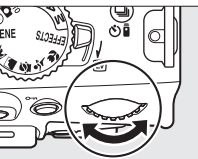
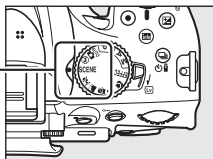
Use para fotografias de flores em primeiro plano, insetos e outros pequenos objetos (uma lente macro pode ser utilizada para focar em distâncias muito curtas). Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque.

Outras cenas

As seguintes cenas podem ser selecionadas girando o disco de modo para **SCENE** e girando o disco de comando até a cena desejada aparecer no monitor.



Disco de modo



Disco de comando



Monitor



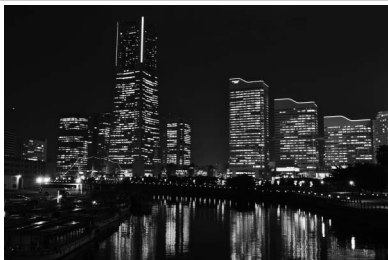
Retrato noturno



Use para obter um equilíbrio natural entre o assunto principal e o fundo em retratos tirados com pouca luz. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque.



Paisagem noturna



Reduz o ruído e cores não naturais ao fotografar paisagens noturnas, incluindo iluminação da rua e placas de néon. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque.



Festa/ambiente interno



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

Praia/neve



Capture o brilho da luz solar que se estende na água, neve ou areia. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam.

Pôr do sol



Preserva os matizes profundos vistos no pôr do sol e no nascer do sol. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar desfoque quando a iluminação for fraca.

Alvorada/crepúsculo



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

Ret. animal de estimação



Use para retratos de animais de estimação ativos. O iluminador auxiliar de AF desliga.

Luz de velas



Para fotografias tiradas à luz de velas. O flash embutido desliga. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque quando a iluminação é ruim.



Desabrochar



Use para campos de flores, jardins floridos e outras paisagens apresentando uma extensão de flores. O flash embutido desliga. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque quando a iluminação é ruim.

Cores do outono



Captura os amarelos e os vermelhos brilhantes das folhas de outono. O flash embutido desliga. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque quando a iluminação é ruim.

Comida



Use para fotografias vívidas de alimentos. Recomenda-se o uso de tripé para evitar o desfoque. O flash embutido também pode ser utilizado (☐ 34).

Reprodução e exclusão

As fotografias são automaticamente exibidas por alguns segundos após o disparo. Se nenhuma fotografia for exibida no monitor, a imagem mais recente pode ser vista ao pressionar o botão .

Visualizar fotografias

1 Pressione o botão .

Uma fotografia será exibida no monitor.



Botão 

2 Visualize imagens adicionais.

Imagens adicionais podem ser exibidas ao pressionar  ou  ou girar o disco de comando.



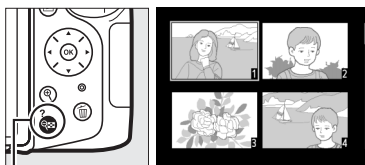
Exibir imagens

Para exibir imagens em "folhas de contato" de 4, 9 ou 72 imagens (reproduzir miniatura) pressione o botão  (?). Para ver fotografias tiradas numa data selecionada (reproduzir calendário), pressione o botão  (?) quando forem exibidas 72 imagens.



■ Reprodução de miniaturas

Use o seletor múltiplo para destacar as imagens e pressione **OK** para exibir a imagem destacada em tamanho cheio. Pressione o botão **Q** para reduzir o número de imagens exibidas.



Botão **Q** (?)

■ Reprodução de calendário

Pressione o botão **Q** (?) para alternar entre a lista da data das miniaturas para a data selecionada. Use o seletor múltiplo para destacar datas na lista de data ou para destacar imagens na lista de miniatura. Pressione **Q** quando o cursor estiver na lista de data para retornar a reprodução de 72 quadros.

Lista de miniaturas



Lista de datas

Excluir imagens

- 1 Exiba uma imagem e pressione o botão **W**.

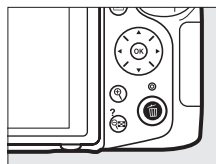
Exiba a imagem que deseja excluir e pressione o botão **W**. Um diálogo de confirmação será exibido. Para sair sem excluir a imagem, pressione **▶**.



Botão **W**

- 2 Pressione novamente o botão **W**.

Pressione o botão **W** novamente para excluir a imagem.



Mais sobre fotografia (todos os modos)

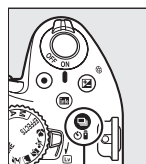
Modos quadro único, contínuo, temporizador automático, remoto e liberação com som reduzido

Escolha entre os seguintes modos de liberação:

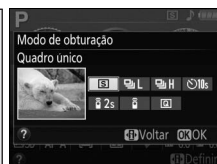
Modo	Descrição
	Quadro único: a câmera tira uma fotografia cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado.
	Contínuo Baixo (baixa velocidade contínua): a câmera tira fotografias com cerca de 3 quadros por segundo (qps) enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado.
	Contínuo Alto (alta velocidade contínua): a câmera tira fotografias com cerca de 5 qps enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado.
	Temporizador automático: utilize o temporizador automático para autorretratos ou para reduzir o desfoque causado pela trepidação da câmera (□ 26).
	Contr. rem. c/ retardo (ML-L3): o obturador é disparado 2 s depois do botão de liberação do obturador no controle remoto opcional ML-L3 (□ 75) ser pressionado (□ 26).
	Contr. rem. resp. rápida (ML-L3): o obturador é disparado quando o botão de liberação do obturador no controle remoto ML-L3 (□ 75) opcional é pressionado (□ 26).
	Obturador c/ som reduzido: como em quadro único, exceto que o espelho não clica de volta no lugar enquanto o botão de liberação do obturador está totalmente pressionado, permitindo ao usuário controlar o tempo do clique feito pelo espelho, que também é mais silencioso do que no modo quadro único. E mais, o bipe não soa quando a câmera focar, mantendo o ruído ao mínimo em ambientes silenciosos.

1 Pressione (/).

A lista de opções de modo de liberação será exibida.

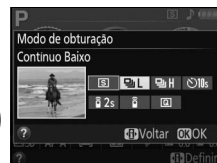


Botão  (/ )



2 Escolha um modo de liberação.

Destaque um modo de liberação e pressione  para voltar para a exibição de informações. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.



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. Até 100 fotografias podem ser tiradas sucessivamente. Note, porém, que a velocidade de captura de quadros cairá quando o buffer estiver cheio.

Enquanto fotografias estão sendo gravadas para o cartão de memória, a luz indicadora de acesso ao cartão de memória acende ( 15). Dependendo do nível de bateria e do número de imagens no buffer de memória, a gravação poderá demorar desde alguns segundos até alguns minutos. *Não retire o cartão de memória ou remova ou desconecte a fonte de alimentação até a luz indicadora de acesso apagar.* Se a câmera for desligada enquanto ainda existirem dados no buffer, a alimentação não será interrompida até que todas as imagens nesse buffer tenham sido gravadas. Se a bateria acabar enquanto existirem imagens no buffer, o disparo do obturador será desativado e as imagens transferidas para o cartão de memória.

Modos de liberação contínua

Os modos de liberação contínua não podem ser usados com o flash embutido. Gire o disco de modo para  ( 14) ou desligue o flash ( 34–36).

Tamanho do buffer

O número aproximado de imagens que podem ser armazenadas no buffer de memória nas definições atuais é mostrado na tela indicadora do número de poses do visor enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado. A ilustração mostra a tela quando ainda existe espaço no buffer para cerca de 17 imagens.



Modos de temporizador automático e de controle remoto

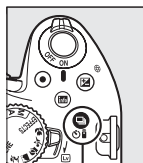
O temporizador automático e o controle remoto opcional ML-L3 (☐ 75) permitem que o fotógrafo esteja afastado da câmera quando uma fotografia é tirada.

1 Fixe a câmera em um tripé.

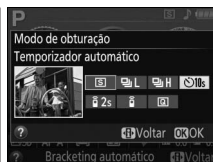
Fixe a câmera em um tripé ou coloque a câmera sobre uma superfície plana e estável.

2 Selecione um modo de liberação.

Selecione o modo ☺ (**Temporizador automático**), ⌚ 2s (**Contr. rem. c/ retardo (ML-L3)**) ou modo ⌚ (**Contr. rem. resp. rápida (ML-L3)**) (☐ 24; note que se nenhuma operação for realizada por cerca de um minuto após um modo de controle remoto ser selecionado, a câmera retornará automaticamente para o modo de quadro único, contínuo ou de liberação com som reduzido).



Botão ☺ (☺/⌚)

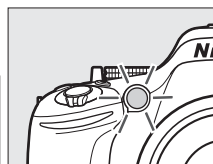


3 Enquadre a fotografia.

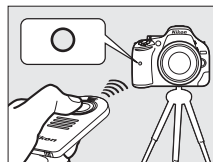
Modo controle remoto: verifique o foco pressionando o botão de liberação do obturador até a metade. Nenhuma fotografia será tirada mesmo que o botão seja pressionado até o fim.

4 Tire a fotografia.

Modo temporizador automático: pressione o botão de liberação do obturador até a metade para focar, então pressione o botão até o final. A luz do temporizador automático começará a piscar e começará a soar um bipe. Dois segundos antes de a fotografia ser tirada, a luz para de piscar e os bipes tornam-se mais rápidos. O obturador será disparado dez segundos após o temporizador iniciar.



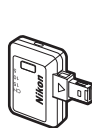
Modo controle remoto: de uma distância de 5 m ou menos, aponte o transmissor no ML-L3 para qualquer dos receptores de infravermelho na câmera (☐ 1, 2) e pressione o botão de liberação do obturador do ML-L3. *No modo controle remoto com retardo*, a luz do temporizador automático acenderá durante cerca de dois segundos antes do obturador ser disparado. *No modo controle remoto de resposta rápida*, a luz do temporizador automático piscará depois de o obturador ter sido disparado.



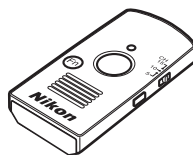
Note que o temporizador poderá não iniciar ou a fotografia poderá não ser tirada se a câmera não conseguir focar ou em outras situações nas quais o obturador não puder ser disparado. Desligar a câmera cancela os modos de liberação de controle remoto e temporizador automático, e restaura o modo quadro único, contínuo ou obturador com som reduzido.

■ Usar os controladores remotos sem fio opcionais WR-R10 e WR-T10 (75)

Quando um WR-T10 é usado em combinação com um WR-R10, o botão de liberação do obturador no WR-T10 executa as mesmas funções que o botão de liberação do obturador na câmera, permitindo um controle remoto sem fio contínuo e fotografia com temporizador automático. Para obter mais informações, consulte o manual fornecido com o WR-R10/WR-T10.



WR-R10



WR-T10

✓ Antes de utilizar o controle remoto ML-L3

Antes de usar o ML-L3 pela primeira vez, remova a película plástica transparente de isolamento da bateria.

✓ Fotografia com controle remoto

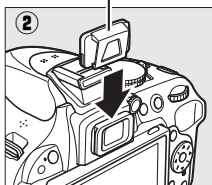
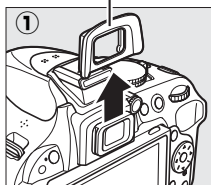
Em modo de obtenção de resposta rápida (ML-L3) ou remoto com retardo (ML-L3), a câmera responde apenas ao botão de liberação do obturador no controle remoto ML-L3. Escolha um diferente modo de obtenção quando usar os controladores remotos sem fio WR-R10/WR-T10.

✎ Cubra o visor

Ao tirar fotografias sem olhar no visor, remova a ocular de borracha DK-20 (①) e insira a tampa da ocular DK-5 fornecida como mostrado (②). Isso impede que a luz entre através do visor interferindo na exposição. Segure firmemente a câmera ao remover a ocular de borracha.

Ocular de borracha
DK-20

Tampa da ocular
DK-5



✓ Usar o flash embutido

Antes de tirar uma fotografia com o flash nos modos **P**, **S**, **A**, **M** ou **¶**1, pressione o botão  (16) para levantar o flash e aguarde o indicador  ser exibido no visor (16). O disparo será interrompido se o flash for levantado enquanto um modo de controle remoto estiver ativo ou após o temporizador automático ter iniciado. Se o flash for necessário, a câmera apenas responderá ao botão de liberação do obturador do ML-L3 assim que o flash tiver carregado. Em modos automático, cena e efeitos especiais nos quais o flash levanta automaticamente, o flash começará a carregar quando for selecionado um modo de controle remoto. Quando o flash tiver carregado, ele levantará automaticamente e disparará quando necessário.

Nos modos flash que suportam a redução de olhos vermelhos, a luz de redução de olhos vermelhos acenderá por cerca de um segundo antes de o obturador ser disparado em modo de controle remoto de resposta rápida. Em modo de controle remoto com retardo, a luz do temporizador automático acenderá durante dois segundos, seguida da luz de redução de olhos vermelhos, que acende durante um segundo antes de o obturador ser disparado.

✎ Consulte também

Para obter informações sobre como escolher a duração do temporizador automático e o número de fotografias tiradas, veja configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**; 64). Para obter informações sobre como escolher quanto tempo a câmera aguardará por um sinal do controle remoto, veja configuração personalizada c4 (**Duração de sinal remoto (ML-L3)**; 64). Para obter informações sobre como controlar os bipes que soam quando o temporizador automático e o controle remoto são usados, veja configuração personalizada d1 (**Bipe**; 64).



Foco

Esta seção descreve as opções de foco disponíveis quando as fotografias são enquadradas no visor. O foco pode ser ajustado automaticamente ou manualmente (consulte "Modo de Foco", abaixo) e o ponto de foco para foco automático ou manual pode ser selecionados usando um seletor múltiplo.

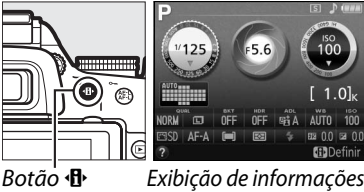
Modo de foco

Escolha entre os seguintes modos de foco. Note que **AF-S** e **AF-C** estão disponíveis apenas nos modos **P**, **S**, **A** e **M**.

Opção	Descrição
 AF-A AF de servo automático	A câmera selecionará automaticamente o foco automático de servo único se o assunto estiver parado ou o foco automático de servo contínuo se o assunto estiver em movimento. O obturador só pode ser disparado se a câmera conseguir focar.
AF-S AF de servo único	Para assuntos parados. O foco trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. O obturador só pode ser disparado se a câmera conseguir focar.
AF-C AF de servo contínuo	Para assuntos em movimento. A câmera foca continuamente até que o botão de liberação do obturador seja pressionado até a metade. Se o assunto se mover, a câmera empregará o <i>rastreamento</i> de foco preditivo para prever a distância final até o assunto e ajustar o foco quando necessário (☐ 29). Nas definições padrão, o obturador poderá apenas ser disparado se a câmera conseguir focar.
MF Foco manual	Foco usando o anel de foco de lente.

1 Coloque o cursor na tela de informações.

Se as informações de disparo não forem exibidas no monitor, pressione o botão . Pressione novamente o botão  para colocar o cursor na exibição de informações.



Botão  Exibição de informações

2 Exiba as opções de modo de foco.

Destaque o modo de foco atual na exibição de informações e pressione .



3 Escolha um modo de foco.

Destaque um modo de foco e pressione . Para retornar ao modo de disparo, pressione o botão de liberação do obturador até a metade.



Rastreamento de foco preditivo

Em modo **AF-C** ou quando foco automático de servo contínuo estiver selecionado em modo **AF-A**, a câmera iniciará o rastreamento de foco preditivo se o assunto se deslocar em direção à câmera enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. Isso permite que a câmera acompanhe o foco ao tentar prever onde o assunto estará quando o obturador for disparado.

Foco automático de servo contínuo

Quando **Foco** estiver selecionado para configuração personalizada a1 (**Slção de priorid. de AF-C**;  64) e a câmera estiver em modo **AF-C** ou quando o foco automático de servo contínuo for selecionado no modo **AF-A**, a câmera dará uma prioridade maior para a resposta do foco (tem um alcance de foco maior) do que no modo **AF-S**, e o obturador poderá ser disparado antes de o indicador de imagem em foco ser exibido.

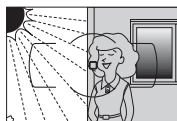
Obter bons resultados com o foco automático

O foco automático não funciona bem nas condições listadas abaixo. O disparo do obturador poderá ser desativado se a câmera não conseguir focar sob estas condições, ou o indicador de imagem em foco (●) poderá ser exibido, e a câmera poderá emitir um bipe, permitindo que o obturador seja disparado mesmo quando o assunto não estiver focado. Nestes casos, foque manualmente ou use a trava de foco para focar outro assunto na mesma distância e depois refaça a fotografia.



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

Exemplo: o assunto tem a mesma cor do fundo.



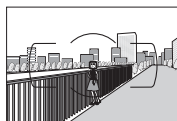
O ponto de foco contém áreas de brilho nitidamente contrastantes.

Exemplo: metade do assunto está na sombra.



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

Exemplo: o assunto está dentro de uma jaula.



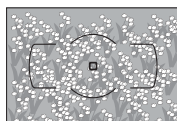
Os objetos no fundo parecem maiores que o assunto.

Exemplo: um edifício está no enquadramento atrás do assunto.



O assunto é dominado por padrões geométricos regulares.

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



O assunto contém vários detalhes pequenos.

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

Consulte também

Para obter informações sobre os modos de foco disponíveis na exibição ao vivo, consulte a página 44. Para obter informações sobre como usar a prioridade de liberação no AF de servo contínuo, consulte a configuração personalizada a1 (**Slção de priorid. de AF-C**,  64). Configuração personalizada d1 (**Bipe**;  64) pode ser utilizada para ligar ou desligar o alto-falante.



AF modo de área

Escolha como o ponto de foco para o foco automático é selecionado. Note que os AF modos área **[AF-D]** (área dinâmica) e **[3D]** (Acompanhamento em 3D) não estão disponíveis quando **AF-S** for selecionado para o modo de foco.

Opção	Descrição
[AF-S] AF de ponto único	O usuário seleciona o ponto de foco usando o seletor múltiplo ([AF-ON] 31); a câmera foca apenas o assunto no ponto de foco selecionado. Utilize-o com assuntos parados.
[AF-A] AF c/ ár. dinâmica (9 pts.)	Nos modos de foco AF-A e AF-C, o usuário seleciona o ponto de foco usando o seletor múltiplo ([AF-ON] 31), mas a câmera irá focar com base em informações dos pontos de foco ao redor, se o assunto sair brevemente do ponto selecionado. O número de pontos de foco varia com o modo selecionado: • AF com área dinâmica de 9 pontos: escolha-o quando houver tempo para compor a fotografia ou quando fotografar assuntos que estão movendo-se previsivelmente (ex: corredores ou carros de corrida em uma pista). • AF com área dinâmica de 21 pontos: escolha-o quando fotografar assunto que estão se movendo de maneira imprevisível (ex: jogadores em um jogo de futebol). • AF com área dinâmica de 39 pontos: escolha-o quando fotografar assuntos que estão se movendo rapidamente e não podem ser facilmente enquadrados no visor (ex: pássaros).
[AF-D] AF c/ ár. dinâmica (21 pts.)	
[AF-C] AF c/ ár. dinâmica (39 pts.)	
[3D] Acompanhamento em 3D	
[AF-ON] AF com área automática	A câmera detecta automaticamente os assuntos e seleciona o ponto de foco.

1 Coloque o cursor na tela de informações.

Se as informações de disparo não forem exibidas no monitor, pressione o botão **[INFO]**. Pressione novamente o botão **[INFO]** para colocar o cursor na exibição de informações.



Botão **[INFO]**



Exibição de informações

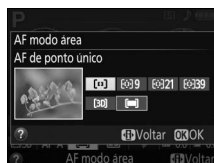
2 Exiba as opções de AF modo área.

Destaque o AF modo área atual na exibição de informações e pressione **[OK]**.



3 Escolha um AF modo área.

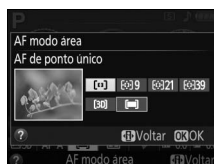
Destaque uma opção e pressione **OK**. Para retornar ao modo de disparo, pressione o botão de liberação do obturador até a metade.



Seleção do ponto de foco

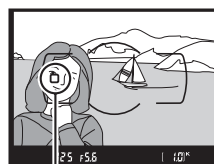
Em modo de foco manual ou quando o foco automático for combinado com AF modo área diferentes de **[AF]** (**AF com área automática**), você poderá escolher entre 39 pontos de foco, tornando possível compor fotografias com o mesmo assunto em praticamente qualquer posição no quadro.

1 Escolha um AF modo área diferente de **[AF]** (**AF com área automática**; **[30]**).



2 Seleccione o ponto de foco.

Utilize o seletor múltiplo para selecionar o ponto de foco no visor ou na exibição de informações enquanto os fotômetros estão ligados. Pressione **OK** para selecionar o ponto de foco central.



Ponto de foco



Consulte também

Para obter informações sobre os AF modos área disponíveis na exibição ao vivo, consulte a página 45. Para informação sobre como usar o botão **Fn** e o disco de comando para selecionar um modo de área, consulte Configuração Personalizada f1 (**Atribuir o botão Fn**, **[64]**).

Qualidade e tamanho da imagem

Juntos, a qualidade e o tamanho da imagem determinam quanto espaço cada fotografia ocupa no cartão de memória. Imagens maiores e com qualidade superior podem ser impressas em tamanhos maiores mas também requerem mais memória, o que significa que menos imagens poderão ser armazenadas no cartão de memória.

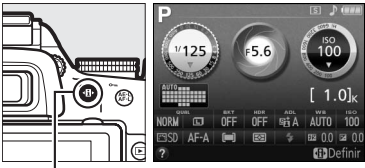
Qualidade de imagem

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

Opção	Tipo de arquivo	Descrição
NEF (RAW) + JPEG fino	NEF/ JPEG	Duas imagens são gravadas: 1 imagem NEF (RAW) e 1 imagem JPEG com qualidade excelente.
NEF (RAW) + JPEG normal		Duas imagens são gravadas: 1 imagem NEF (RAW) e 1 imagem JPEG com qualidade excelente.
NEF (RAW) + JPEG básico		Duas imagens são gravadas: 1 imagem NEF (RAW) e 1 imagem JPEG com qualidade básica.
NEF (RAW)	NEF	Os dados brutos com 14 bits do sensor da imagem são gravados diretamente no cartão de memória. As configurações, tais como o balanço de brancos e contraste, podem ser ajustadas depois de fotografar.
JPEG fino	JPEG	Grava as imagens JPEG em uma taxa de compressão com cerca de 1 : 4 (qualidade excelente).
JPEG normal		Grava as imagens JPEG em uma taxa de compressão com cerca de 1 : 8 (qualidade normal).
JPEG básico		Grava as imagens JPEG em uma taxa de compressão com cerca de 1 : 16 (qualidade básica).

1 Coloque o cursor na tela de informações.

Se as informações de disparo não forem exibidas no monitor, pressione o botão . Pressione novamente o botão  para colocar o cursor na exibição de informações.



Botão  Exibição de informações

2 Exiba as opções de qualidade de imagem.

Destaque a qualidade de imagem atual na exibição de informações e pressione .



3 Escolha um tipo de arquivo.

Destaque uma opção e pressione . Para retornar ao modo de disparo, pressione o botão de liberação do obturador até a metade.



Tamanho da imagem

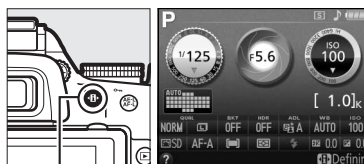
Escolha um tamanho para as imagens JPEG (esta opção não está disponível para imagens da qualidade RAW; 32).

Tamanho da imagem	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm) *
 Grande	6000 × 4000	50,8 × 33,9
 Médio	4496 × 3000	38,1 × 25,4
 Pequeno	2992 × 2000	25,3 × 16,9

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

1 Coloque o cursor na tela de informações.

Se a informação de disparo não for exibida no monitor, pressione o botão . Pressione novamente o botão  para colocar o cursor na exibição de informações.

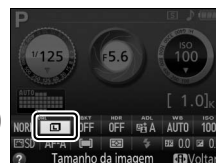


Botão 

Exibição de informações

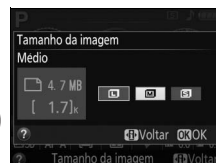
2 Exiba as opções de tamanho da imagem.

Destaque o tamanho da imagem atual na exibição de informações e pressione .



3 Escolha um tamanho de imagem.

Destaque uma opção e pressione . Para retornar ao modo de disparo, pressione o botão de liberação do obturador até a metade.



Nomes de arquivo

As fotografias são armazenadas como arquivos de imagem com nomes na forma "DSC_####.xxx," onde #### é um número de 4 dígitos entre 0001 e 9999 atribuído automaticamente em ordem crescente pela câmera e xxx é uma das seguintes extensões de 3 letras: "NEF" para imagens NEF, "JPG" para imagens JPEG, ou "MOV" para vídeo. Os arquivos NEF e JPEG gravados com definições de NEF (RAW)+JPEG têm os mesmos nomes de arquivo, mas diferentes extensões.

O botão Fn

O tamanho e a qualidade de imagem podem ser ajustados girando-se o disco de comando enquanto o botão **Fn** é mantido pressionado. Consulte a Configuração Personalizada f1 (**Atribuir o botão Fn**, 64).

Usar o flash embutido

A câmera suporta vários modos de flash para fotografar assuntos com pouca luz ou em contraluz.

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

1 Escolha um modo de flash (📖 35).

2 Tire fotografias.

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



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

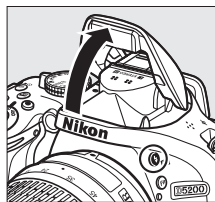
1 Levante o flash.

Pressione o botão  () para levantar o flash.

2 Escolha um modo de flash (modos P, S, A e M apenas; 📖 35).

3 Tire fotografias.

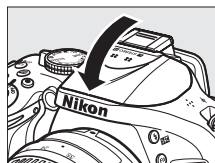
O flash disparará sempre que uma fotografia for tirada.



Botão  ()

Baixar o flash embutido

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



Modo flash

Os modos flash disponíveis variam de acordo com o modo de disparo:

AUTO,					
AUTO	Automático				Flash de preenchimento
AUTO	Automático + redução de olhos vermelhos	AUTO SLOW	Sincronismo lento automático + redução de olhos vermelhos		
	Flash desligado	AUTO SLOW	Sincronismo lento automático		
			Flash desligado		

P, A		S, M	
	Flash de preenchimento		Flash de preenchimento
	Redução de olhos vermelhos		Redução de olhos vermelhos
SLOW	Sincronismo lento + redução de olhos vermelhos	REAR	Sincronismo da cortina traseira
SLOW	Sincronismo lento		
SLOW REAR	Cortina traseira + sincronismo lento		

1 Coloque o cursor na tela de informações.

Se as informações de disparo não forem exibidas no monitor, pressione o botão . Pressione novamente o botão para colocar o cursor na exibição de informações.



Botão



Exibição de informações

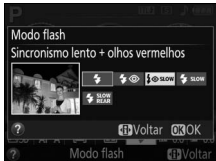
2 Exiba as opções do modo flash.

Destaque o modo flash atual na exibição de informações e pressione .



3 Escolha um modo de flash.

Destaque um modo e pressione . Para retornar ao modo de disparo, pressione o botão de liberação do obturador até a metade.



Modos flash

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

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



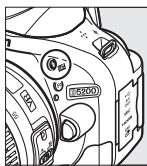
Sincronismo da cortina frontal



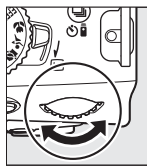
Sincronismo da cortina traseira

Escolher um modo flash

O modo flash pode ser selecionado girando-se o disco de comando enquanto o botão  () é pressionado (nos modos **P**, **S**, **A**, **M** e , levante o flash antes de usar o botão  para escolher o modo flash).



Botão  ()



Disco de comando



Exibição de informações

Flash embutido

Para obter informações sobre as lentes que podem ser utilizadas com o flash embutido, consulte a página *Manual de referência*. Remova o parassol da lente para evitar sombras. O flash tem uma faixa mínima de 0,6 m e não pode ser utilizado na faixa macro das lentes zoom com uma função macro.

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

Velocidades do obturador disponíveis com o flash embutido

A velocidade do obturador é restrita às seguintes faixas quando for usado o flash embutido:

Modo	Velocidade do obturador	Modo	Velocidade do obturador
     P , A	$\frac{1}{200}$ – $\frac{1}{60}$ s	S	$\frac{1}{200}$ –30 s
 	$\frac{1}{200}$ – $\frac{1}{125}$ s	M	$\frac{1}{200}$ –30 s, Bulb
	$\frac{1}{200}$ –1 s		

Velocidades do obturador tão lentas quanto 30 s estão disponíveis em modos de sincronização lenta, cortina traseira + sincronização lenta e sincronização lenta + redução de olhos vermelhos.

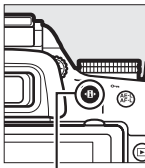
Sensibilidade ISO

A "sensibilidade ISO" é o equivalente digital da velocidade da película. Quanto mais elevada for a sensibilidade ISO, menos luz é necessária para fazer uma exposição, permitindo velocidades do obturador mais elevadas ou menores aberturas, mas torna-se mais provável que a imagem seja afetada por ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas. O ruído é particularmente provável nas configurações Alta 0,3 (equivalente a ISO 8000) e Alta 2 (equivalente a 25 600)). Escolher **Automático** permite à câmara definir automaticamente a sensibilidade ISO em resposta às condições de luz.

Modo	Sensibilidade ISO
 AUTO,  P,  S,  A,  M	Automático
P, S, A, M	100–6400 em passos de $\frac{1}{3}$ EV; Alta 0,3, Alta 0,7, Alta 1, Alta 2
Outros modos de disparo	Automático; 100–6400 em passos de $\frac{1}{3}$ EV; Alta 0,3, Alta 0,7, Alta 1, Alta 2

1 Coloque o cursor na tela de informações.

Se as informações de disparo não forem exibidas no monitor, pressione o botão . Pressione novamente o botão  para colocar o cursor na exibição de informações.



Botão 



Exibição de informações

2 Exiba as opções da sensibilidade ISO.

Selecione o modo da sensibilidade ISO atual na exibição de informações e pressione .



3 Escolha uma sensibilidade ISO.

Destaque uma opção e pressione . Para retornar ao modo de disparo, pressione o botão de liberação do obturador até a metade.



Consulte também

O controle de sensibilidade ISO automático pode ser habilitado em modos P, S, A e M usando a opção do **Ctrl. auto. de sensib. ISO** no menu se **Config. de sensibilidade ISO** (64). Para obter informações sobre como usar a opção **Red. de ruído em ISO alto** no menu de disparo para reduzir o ruído nas sensibilidades ISO altas, consulte a página 64. Para informação sobre como usar o botão **Fn** e o disco de comando para selecionar um modo de área, consulte Configuração Personalizada f1 (**Atribuir o botão Fn**, 64).



Fotografia com intervalômetro

A câmera está equipada para tirar fotografias automaticamente em intervalos predefinidos.

✓ Antes de fotografar

Antes de iniciar a fotografia com intervalos de disparo, faça uma fotografia de teste nas definições atuais e veja os resultados no monitor. Para garantir que o disparo se inicie no momento desejado, selecione **Fuso horário e data** no menu de configuração e verifique se o relógio da câmera está definido corretamente (📖 64).

Recomenda-se o uso de tripé. Fixe a câmera em um tripé antes de começar a fotografar. Para assegurar que a fotografia não será interrompida, certifique-se de que a bateria está totalmente carregada ou utilize um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5A opcionais.



1 Selecione Disparo com intervalômetro.

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

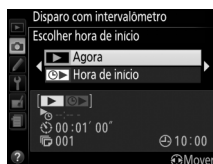


Botão MENU

2 Escolha uma hora inicial.

Escolha a partir dos seguintes inicializadores.

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



3 Escolha o intervalo.

Pressione ◀ ou ► para selecionar as horas, minutos ou segundos e pressione ▲ ou ▼ para escolher um intervalo maior do que a velocidade do obturador antecipada mais lenta. Pressione ► para continuar.



4 Escolha o número de intervalos.

Pressione ◀ ou ▶ para destacar o número de intervalos (i.e., o número de vezes que a câmera dispara). Pressione ▲ ou ▼ para alterar. Pressione ▶ para continuar.



5 Comece a fotografar.

Selecione **Ligado** e pressione OK (para voltar para o menu de disparo sem iniciar os intervalos de disparos, selecione **Desligado** e pressione OK). As primeiras séries de fotografias serão tiradas na hora de início especificada ou depois de mais ou menos 3 s se **Agora** foi selecionado em **Escolher hora de início** no Passo 2. A fotografia continuará no intervalo selecionado até que todas as fotografias tenham sido tiradas. Note que como a velocidade do obturador e o tempo necessário para gravar a imagem no cartão de memória podem variar de fotografia para fotografia, intervalos podem ser ignorados se a câmera estiver em processo de gravação do intervalo anterior. Se os disparos não puderem continuar com as configurações atuais (por exemplo, se estiver selecionada uma velocidade de obturador de "Bulb" em modo de disparo **M** ou se o tempo de início for inferior a um minuto), será exibido um aviso no monitor.



Cubra o visor

Para evitar que a luz entre através do visor e interfira com a exposição, remova a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida (□ 27).

Flash de preenchimento

As definições não podem ser ajustadas durante a fotografia com intervalos de disparo. Independentemente do modo de obturação selecionado, a câmera tira uma fotografia em cada intervalo. No modo □, o ruído da câmera será reduzido. Bracketing, múltiplas exposições e alto alcance dinâmico (HDR) não podem ser utilizados.

Interromper uma fotografia com intervalômetro

Para interromper a captação com intervalômetro, desligue a câmera ou gire o disco de modo para uma nova definição. Retornar o monitor para a posição de armazenamento não interrompe a captação com intervalômetro.

Modos P, S, A e M

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



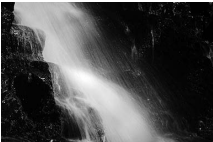
Modo		Descrição
P	Autoprogramado (☐ 41)	A câmera define a velocidade do obturador e a abertura para uma exposição ideal. Recomendado para instantâneos e em outras situações em que há pouco tempo para ajustar as configurações da câmera.
S	Prioridade do obturador automática (☐ 41)	O usuário escolhe a velocidade do obturador e a câmera seleciona a abertura para os melhores resultados. Use-o para congelar ou desfocar o movimento.
A	Prioridade de abertura automática (☐ 41)	O usuário escolhe a abertura e a câmera seleciona a velocidade do obturador para os melhores resultados. Use-o para desfocar o fundo ou colocar o fundo e o primeiro plano em foco.
M	Manual (☐ 41)	O usuário controla tanto a velocidade do obturador quanto a abertura. As velocidades do obturador de "Bulb" e "Time" (Tempo) estão disponíveis para exposições longas como fogos de artifícios ou de céu noturno.

Velocidade do obturador e abertura

A mesma exposição pode ser obtida com combinações diferentes de velocidade do obturador e abertura. Velocidades do obturador rápidas e grandes aberturas congelam os assuntos em movimento e suavizam os detalhes do fundo, enquanto que velocidades do obturador lentas e aberturas pequenas desfocam os assuntos em movimento e realçam os detalhes de fundo.



Velocidade do obturador rápida
(1/1600 s)



Velocidade de obtenção lenta
(1 s)



Grande abertura
(f/5.6)



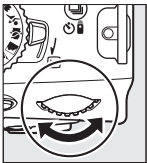
Abertura pequena
(f/22)

(Lembre-se, quanto maior for o número f, menor será a abertura.)

Modo P (autoprogramado)

Neste modo, a câmera ajusta automaticamente a velocidade do obturador e a abertura para a exposição ideal na maioria das situações.

O usuário pode girar o disco de comando para escolher diferentes combinações de velocidade do obturador e a abertura que irá produzir a melhor exposição.

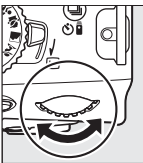


Disco de comando

Modo S (prioridade do obturador automática)

Na prioridade do obturador automático, você escolhe a velocidade do obturador enquanto a câmera seleciona automaticamente a abertura que produzirá a exposição ideal.

Para escolher a velocidade do obturador, gire o disco de comando.



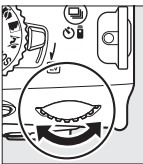
Disco de comando



Modo 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.

Para escolher uma abertura, gire o botão de comando (os valores máximo e mínimo para abertura variam de acordo com a lente utilizada).



Disco de comando

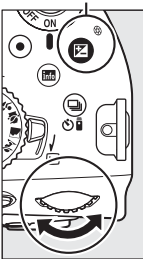


Modo M (manual)

No modo manual, você controla a velocidade do obturador e a abertura.

A velocidade do obturador é definida só girando o disco de comando, e a abertura é definida girando o disco de comando enquanto se mantém pressionado o botão  (os valores máximo e mínimo da abertura variam de acordo com a lente usada). Verifique a exposição usando o indicador de exposição.

Botão 



Disco de comando



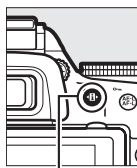
Indicador de exposição		
Exposição ideal	Subexposta em 1/3 EV	Superexposta em mais de 2 EV
		

Compensação de exposição (apenas modos P, S, A e)

A compensação de exposição é utilizada para alterar a exposição a partir do valor sugerido pela câmera, tornando as imagens mais claras ou mais escuras. Escolha a partir de valores entre -5 EV (subexposição) e +5 EV (superexposição) em incrementos de $\frac{1}{3}$ EV. Em geral, os valores positivos tornam o assunto mais claro, ao passo que os valores negativos tornam o assunto mais escuro.

1 Coloque o cursor na exibição de informações.

Se as informações da fotografia não forem exibidas no monitor, pressione o botão . Pressione novamente o botão  para colocar o cursor na exibição de informações.



Botão 



Exibição de informações

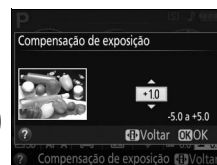
2 Exiba as opções de compensação de exposição.

Selecione a compensação de exposição na exibição de informações e pressione .



3 Escolha um valor.

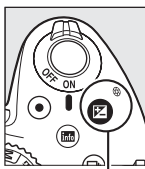
Selecione um valor e pressione . Para voltar para o modo de disparo, pressione o botão de liberação do obturador até a metade.



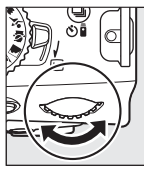
A exposição normal pode ser restaurada definindo a compensação de exposição para ± 0 . A compensação de exposição não é redefinida quando a câmera está desligada, mas será redefinida se você selecionar outro modo depois de escolher .

O botão ()

A compensação de exposição também pode ser configurada girando-se o disco de comando enquanto o botão  () é pressionado.



Botão  ()



Disco de comando



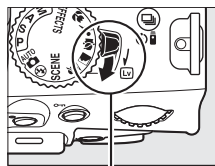
Exibição ao vivo

Enquadrar fotografias no monitor

Siga os passos abaixo para tirar fotografias na exibição ao vivo.

1 Gire a chave de exibição ao vivo.

O espelho será levantado e a visualização através da lente será exibida no monitor da câmera. O assunto não ficará mais visível no visor.



Chave de exibição ao vivo

2 Posicione o ponto de foco.

Posicione o ponto de foco em seu assunto como descrito na página 46.



Ponto de foco

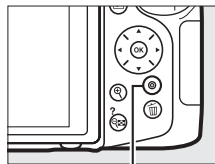
3 Foque.

Pressione o botão de liberação do obturador até a metade. O ponto de foco piscará em verde enquanto a câmera foca. Se a câmera conseguir focar, o ponto de foco será exibido em verde. Se a câmera não conseguir focar, o ponto de foco piscará em vermelho (note que fotografias podem ser tiradas mesmo quando o ponto de foco pisca em vermelho. Verifique o foco no monitor antes de disparar). Exceto nos modos **AUTO** e **AF-L** a exposição pode ser travada ao se pressionar o botão **AE-L** (ícone).



4 Tire a fotografia.

Pressione até o fim o botão de liberação do obturador. O monitor desliga e a luz indicadora de acesso ao cartão de memória acende durante a gravação. *Não remova a bateria, o cartão de memória, ou desligue o adaptador AC opcional até que a gravação esteja completa.* Quando o disparo estiver completo, a fotografia será exibida no monitor por alguns segundos ou até que o botão de liberação do obturador seja pressionado até a metade. A câmera voltará então ao modo exibição ao vivo. Para sair, gire a chave de exibição ao vivo.



Luz indicadora de acesso ao cartão de memória

Focar na exibição ao vivo

Siga os passos abaixo para escolher os modos de foco e de AF modo área, e posicione o ponto de foco.

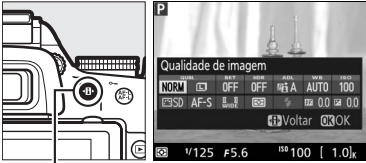
■ Escolher um modo de foco

Os seguintes modos de foco estão disponíveis na exibição ao vivo (note que o AF de servo constante não está disponível nos modos e):

Opção	Descrição
AF-S AF de servo único	Para assuntos parados. O foco trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade.
AF-F Servo de AF constante	Para assuntos em movimento. A câmera foca continuamente até que o botão de liberação do obturador seja pressionado. O foco trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade.
MF Foco manual	Focar usando o anel de foco de lente.

1 Coloque o cursor na tela de informações.

Pressione o botão para colocar o cursor na exibição de informações.



Botão

2 Exiba as opções de foco.

Destaque o modo de foco atual na exibição de informações e pressione .



3 Escolha uma opção de foco.

Destaque uma opção e pressione . Para retornar a exibição ao vivo, pressione .



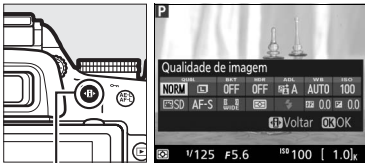
■ Escolher um AF modo de área

Nos modos diferentes de , e , os seguintes modos de área AF podem ser selecionados na exibição ao vivo (note que o AF de rastreamento do assunto não está disponível nos modos , e):

Opção	Descrição
AF com prioridade de rosto	A câmera detecta e foca automaticamente assuntos de retrato. Use-o para retratos.
AF de área ampla	Use-o para fotografias de paisagens e outros assuntos, exceto retratos, tiradas com a câmera na mão. Use o seletor múltiplo para selecionar o ponto de foco.
AF de área normal	Use para apontar o foco em um local selecionado no quadro. Recomenda-se o uso de tripé.
AF rastr.do objeto/pes.	Rastrear um assunto selecionado conforme este se desloca no quadro.

1 Coloque o cursor na tela de informações.

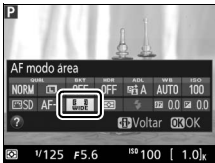
Pressione o botão para colocar o cursor na exibição de informações.



Botão

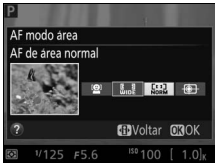
2 Exiba os AF modos área.

Destaque o AF modo área atual na exibição de informações e pressione .



3 Escolha um AF modo área.

Destaque uma opção e pressione . Para retornar a exibição ao vivo, pressione .



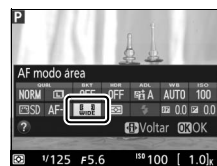
■ Escolher o ponto de foco

O método para selecionar o ponto de foco para foco automático varia com a opção selecionada para o AF modo área (□ 45).

(AF com prioridade de rosto): será exibido um contorno duplo amarelo quando a câmera detectar um assunto de retrato (se forem detectadas múltiplas faces, até um máximo de 35, a câmera focará o 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), o contorno não será mais exibido.

(AF de área ampla e normal): use o seletor múltiplo para mover o ponto de foco para qualquer lugar no enquadramento ou pressione **OK** para posicionar o ponto de foco no centro do enquadramento.

(AF do rastreamento do assunto): posicione o ponto de foco sobre seu assunto e pressione **OK**. O ponto de foco rastreará o assunto selecionado enquanto move-se através do enquadramento. Para terminar o rastreamento de foco, pressione **OK** uma segunda vez.



Ponto de foco



Ponto de foco

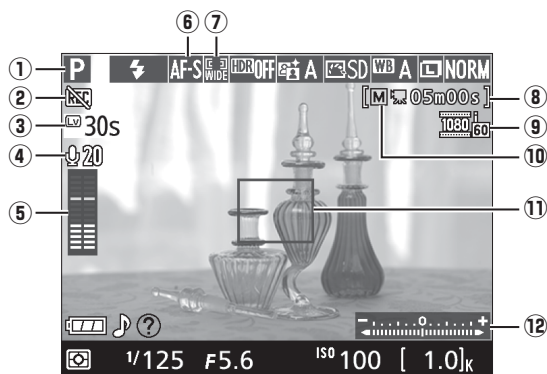


Ponto de foco

✓ Rastreamento do assunto

A câmera poderá não conseguir seguir assuntos que se movam rapidamente, saiam do enquadramento, sejam obscurecidos por outros objetos, mudem visivelmente de tamanho, cor ou luminosidade, sejam muito pequenos, muito grandes, muito brilhantes, muito escuros, ou com cor ou brilho semelhantes ao do fundo.

Tela da exibição ao vivo



Item	Descrição	
① Modo de disparo	O modo atualmente selecionado com o disco de modo.	14, 17, 40, 56
② Ícone "Não vídeo"	Indica que vídeos não podem ser gravados.	—
③ Tempo restante	A o tempo restante antes da exibição ao vivo terminar automaticamente. Exibido se as fotografias terminarem em 30 s ou menos.	49, 54
④ Sensibilidade do microfone	Sensibilidade do microfone para gravação de vídeo.	53
⑤ 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.	53
⑥ Modo de foco	O modo de foco atual.	44
⑦ AF modo de área	O atual AF modo área.	45
⑧ Tempo restante (modo de vídeo)	Tempo de gravação restante em modo de vídeo.	51
⑨ Tamanho do quadro do vídeo	Tamanho do quadro de vídeos gravados em modo de vídeo.	53
⑩ Indicador de configurações manuais de vídeo	Exibido quando Ligado está selecionado para Config. manuais de vídeo em modo M.	54
⑪ Ponto de foco	O atual ponto de foco. A tela varia com a opção selecionada para AF modo área (45).	46
⑫ Indicador de exposição	Indica se a fotografia ficará subexposta ou superexposta com as configurações atuais (apenas no modo M).	41

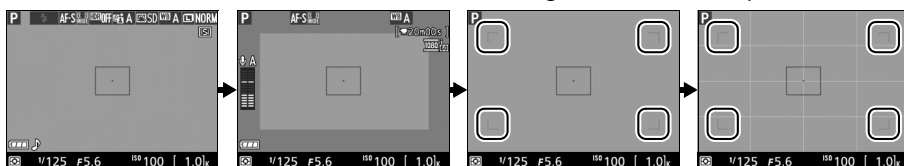
Nota: tela apresentada com todos os indicadores acesos para fins ilustrativos.



Opções de exibição ao vivo/exibição de gravação de vídeo

Pressione o botão  para rolar as opções de exibição como mostrado abaixo.

As áreas circuladas indicam as margens do recorte do quadro do vídeo



Exibir indicadores de fotografia

Exibir indicadores de vídeo (📖 51) *

Oculte os indicadores *

Grade de enquadramento *

* Um corte que mostra a área gravada é exibido durante a gravação do vídeo quando os tamanhos dos quadros diferentes de 640 × 424 são selecionados para **Configurações de vídeo > Tam. qd./veloc. grav. qds.** no menu de disparo (📖 53; a área externa do corte do quadro de vídeo fica acinzentada quando os indicadores são exibidos).

Seleção automática da cena (seletor automático de cena)

Se for selecionada a exibição ao vivo no modo  ou , a câmera analisará automaticamente o assunto e selecionará o modo de disparo apropriado quando o foco automático estiver ativado. O modo selecionado é mostrado no monitor (📖 47).

	Retrato	Assuntos de retratos humanos
	Paisagem	Paisagens e vistas de cidades
	Close-up	Assuntos próximos da câmera
	Retrato noturno	Assuntos de retrato enquadrados em um fundo escuro
	Automático	Assuntos apropriados ao modo  ou  , ou que não caiam nas
	Auto. (flash desligado)	categorias listadas acima

Exposição

Dependendo da cena, a exposição pode ser diferente da que seria obtida quando a exibição ao vivo não estiver em uso. A fotometria na exibição ao vivo é ajustada para adequar-se à tela de exibição ao vivo, produzindo fotografias com exposições próximas ao que é visto no monitor. Nos modos **P**, **S**, **A** e , a exposição pode ser ajustada em ±5 EV em aumentos de 1/3 EV, girando o disco de comando enquanto o botão  (Ⓢ) é pressionado. Note que os efeitos de valores superiores a +3 EV ou inferiores a -3 EV não podem ser visualizados no monitor.

Fotografar no modo exibição ao vivo

Para evitar que a luz que entra através do visor interfira com a exposição, remova a tampa emborrachada da ocular e cubra o visor com a ocular DK-5 (fornecida), antes de fotografar (☐ 27).

Apesar de não aparecer na imagem final, poderá ser visível no monitor uma distorção se a câmera fizer uma panorâmica horizontal ou se um objeto se deslocar em alta velocidade através do enquadramento. As fontes de luz intensa podem deixar imagens residuais no monitor quando a câmera faz panorâmicas. Também podem aparecer pontos brilhantes. Flicker e faixas visíveis no monitor, sob lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou de sódio podem ser reduzidas usando-se a **Redução de flicker** (☐ 64), embora estas ainda possam ser visíveis na fotografia final em algumas velocidades do obturador. Ao fotografar no modo de exibição ao vivo, evite apontar a câmera para o sol ou outras fontes de luz fortes. A não observância desta precaução pode resultar em danos nos circuitos internos da câmera.

A exibição ao vivo terminará automaticamente se a lente for removida ou quando o monitor for fechado (fechar o monitor não termina a exibição ao vivo em televisores ou outras telas exteriores).

A exibição ao vivo pode terminar automaticamente para evitar danos aos circuitos internos da câmera. Saia da exibição ao vivo quando a câmera não estiver em uso. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmera pode subir e o ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina) pode aparecer nas seguintes situações (a câmera pode também ficar bem quente, mas isso não indica um mau funcionamento):

- A temperatura ambiente está alta
- A câmera foi usada por longos períodos de tempo na exibição ao vivo ou para gravar vídeos
- A câmera foi usada durante longos períodos de tempo no modo de obtenção contínuo

Se for exibido um aviso quando você tentar iniciar a exibição ao vivo, aguarde até que os circuitos internos esfriem, então tente de novo.

Tela de contagem regressiva

Será exibida uma contagem regressiva 30 s antes da exibição ao vivo terminar automaticamente (☐ 47; o temporizador ficará vermelho 5 s antes do temporizador para desligamento automático expirar ou se a exibição ao vivo estiver prestes a terminar, para proteger os circuitos internos). Dependendo das condições de disparo, o temporizador pode aparecer imediatamente quando a exibição ao vivo for selecionada. Note que embora a contagem regressiva não apareça na exibição de informações ou durante a reprodução, a exibição ao vivo ainda terminará automaticamente quando o temporizador expirar.



Usar foco automático na exibição ao vivo

Na exibição ao vivo, o foco automático é mais lento e o monitor pode ficar mais claro ou escuro enquanto a câmera focar. A câmera pode não conseguir focar nas seguintes situações:

- O assunto contém linhas paralelas ao longo da borda do quadro
- O assunto tem pouco contraste
- O assunto no ponto de foco contém áreas brilhantes muito contrastantes, está iluminado por um projetor, por uma luz de néon ou outra fonte de luz que varia de luminosidade
- Flicker ou faixas aparecem sob luz fluorescente, iluminação a vapor de mercúrio, vapor de sódio ou similar
- É utilizado um filtro estrela ou outro filtro especial
- O assunto parece 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

O ponto de foco pode, às vezes, ser exibido em verde quando a câmera não consegue focar.



Gravar e visualizar vídeos

Gravar vídeos

Os vídeos podem ser gravados em modo de exibição ao vivo.

1 Gire a chave de exibição ao vivo.

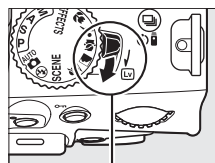
O espelho é levantado e a visão através da lente é exibida no monitor ao invés de no visor.

✓ O ícone

Um ícone  (□ 47) indica que os vídeos não podem ser gravados.

✎ Antes de Gravar

Defina a abertura antes de gravar em modo **A** ou **M**.



Chave de exibição ao vivo

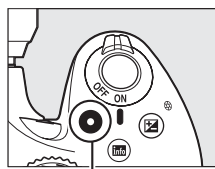
2 Foco.

Enquadre a fotografia e foco de abertura como descrito nos Passos 2 e 3 de "Enquadrar Fotografias no Monitor" (□ 43; veja também "Focar na Exibição ao Vivo" nas páginas □ 44–46). Note que o número de assuntos que podem ser detectados no AF com prioridade de rosto cai durante a gravação de vídeo.



3 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. Exceto nos modos  e , as exposições podem ser travadas ao se pressionar o botão  ou (nos modos **P**, **S**, **A** e ) alteradas em até ± 3 EV em passos de $\frac{1}{3}$ EV ao se pressionar o botão  e girar o disco de comando (note que dependendo do brilho do assunto, as alterações na exposição poderão não ter efeito visível).



Botão de gravação de vídeos

Indicador de gravação



Tempo restante

4 Termine a gravação.

Pressione o botão de gravação de vídeos novamente para terminar a gravação. A gravação terminará automaticamente quando for atingida a duração máxima, o cartão de memória estiver cheio, outro modo for selecionado, a lente removida ou o monitor fechado (fechar o monitor não termina a gravação em televisores ou outras telas exteriores).

Tirar fotografias durante a gravação de vídeo

Para terminar a gravação de vídeo, tirar uma fotografia e sair para exibição ao vivo, pressione o botão de liberação do obturador até o fim e mantenha-o nesta posição até o obturador ser disparado.

Duração máxima

A extensão máxima para arquivos de vídeo individuais é 4 GB (para o número máximo de vezes, consulte a página 53). Note que dependendo da velocidade de gravação do cartão de memória, a gravação pode terminar antes de ser alcançada essa duração (□ 75).

Gravar vídeos

Flicker, faixas ou distorções poderão ser visíveis no monitor e no vídeo final sob lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou sódio, se a câmera fizer uma panorâmica horizontal ou se um objeto se deslocar em alta velocidade no enquadramento (o flicker e as faixas podem ser reduzidos usando a opção **Redução de flicker**; □ 64). As fontes de luz intensa podem deixar imagens residuais quando a câmera faz panorâmicas. Contornos serrilhados, dispersão de cores, moiré e pontos brilhantes também podem aparecer. Faixas claras poderão aparecer em algumas áreas do quadro se o assunto for iluminado rapidamente por um flash ou outra fonte de luz brilhante e momentânea. Ao gravar vídeos, evite apontar a câmera para o sol ou outras fontes de luz forte. A não observância desta precaução pode resultar em danos nos circuitos internos da câmera.

A câmera pode gravar vídeo e som. Não cubra o microfone durante a gravação. Note que o microfone embutido poderá gravar o ruído da lente durante o foco automático e a redução de vibração.

A luz do flash não pode ser usada durante a gravação de vídeos.

A exibição ao vivo pode terminar automaticamente para evitar danos aos circuitos internos da câmera. Saia da exibição ao vivo quando a câmera não estiver em uso. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmera pode subir e o ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina) pode aparecer nas seguintes situações (a câmera pode também ficar bem quente, mas isso não indica um mau funcionamento):

- A temperatura ambiente está alta
- A câmera foi usada por longos períodos de tempo na exibição ao vivo ou para gravar vídeos
- A câmera foi usada durante longos períodos de tempo no modo de obturação contínuo

Se a exibição ao vivo não iniciar quando você tentar iniciar a exibição ao vivo ou a gravação de vídeo, aguarde até que os circuitos internos esfriem e então tente de novo.

A fotometria matricial é usada independentemente do método de medição selecionado. A velocidade do obturador e a sensibilidade ISO são ajustadas automaticamente, a menos que

Ligado esteja selecionado para **Config. manuais de vídeo** (□ 54) e a câmera esteja em modo **M**.

Configurações de vídeo

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

- **Tam. qd./veloc. grav. qds., Qualidade de vídeo:** escolha entre as seguintes opções. A velocidade de gravação de quadros depende da opção selecionada atualmente para **Modo de vídeo** no menu de configuração (□ 64):

Tam.qd./velocidade de captura de quadros		Qualidade do vídeo	Duração máxima (★ alta qualidade/Normal) ⁴
Tamanho do quadro (pixels)	Velocidade de gravação de quadros ¹	Taxa máxima de bits (Mbps) (★ alta qualidade/Normal)	
1080 60i / 50i 1080 60p / 50p	60i ²	24/12	20 min./29 min. 59 s
	50i ³		
	30p ²		
	25p ³		
	24p		
720 60i / 50i 720 60p / 50p	60p ²	8/5	29 min. 59 s / 29 min. 59 s
	50p ³		
424 60i / 50i 424 60p / 50p	30p ²	8/5	29 min. 59 s / 29 min. 59 s
	25p ³		

- 1 Valor listado. As velocidades reais de gravação de quadros para 60p, 50p, 30p, 25p e 24p são respectivamente 59,94, 50, 29,97, 25 e 23,976 qps.
- 2 Disponível quando NTSC estiver selecionado para **Modo de vídeo**.
- 3 Disponível quando PAL estiver selecionado para **Modo de vídeo**.
- 4 Vídeos gravados em modo de efeito miniatura têm até 3 minutos de duração quando reproduzidos.

- **Microfone:** ligue ou desligue os microfones ME-1 estéreo (□ 54, 75), 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.

**Recorte do vídeo**

O recorte do vídeo não pode ser visualizado durante a exibição ao vivo ao se pressionar o botão **Info** para selecionar a tela "exibir indicadores de vídeo", "ocultar indicadores" ou "grade de enquadramento" (□ 48). Um recorte menor (mostrado pelas áreas circuladas na ilustração abaixo à esquerda) é usado para vídeos com um **Tam. qd./veloc. grav. qds.** de 1920 × 1080 60i ou 50i. Durante o disparo, este recorte é alargado para preencher o monitor como mostrado abaixo à direita.



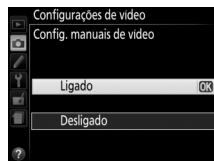
Recorte 1920 × 1080 60i/50i



Gravação em andamento



- **Config. manuais de vídeo:** Escolha **Ligado** para permitir ajustes manuais para a velocidade do obturador e sensibilidade ISO quando a câmera estiver no modo **M**. A velocidade do obturador pode ser definida para valores tão rápidos quanto $\frac{1}{4000}$ s. A velocidade mais lenta disponível varia dentro da taxa de quadros: $\frac{1}{30}$ s para taxas de 24p, 25p, e 30p, $\frac{1}{50}$ s para 50i ou 50p, e $\frac{1}{60}$ s para 60i ou 60p. A sensibilidade ISO pode ser configurada para valores entre ISO 200 e Alta 2 (☐ 37). Se a velocidade do obturador e a sensibilidade ISO não estiverem dentro destes intervalos quando for iniciada a exibição ao vivo, serão automaticamente configuradas para valores suportados e permanecerão nestes valores quando terminar a exibição ao vivo. Note que a sensibilidade ISO é definida como o valor selecionado. A câmera não ajusta a sensibilidade ISO automaticamente quando **Ligado** está selecionado para **Config. de sensibilidade ISO > Ctrl. auto. de sensib. ISO** no menu de disparo (☐ 64).



1 Seleccione Configurações de vídeo.

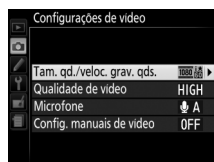
Pressione o botão **MENU** para exibir o menu. Destaque **Configurações de vídeo** no menu de disparo e pressione ►.



Botão MENU

2 Escolha as opções de vídeo.

Destaque o item de menu desejado e pressione ► e, em seguida, destaque uma opção e pressione OK.



✎ Usar um microfone externo

O microfone estéreo ME-1 opcional pode ser usado para reduzir o ruído causado pela vibração da lente sendo gravado durante o foco automático.

☑ Tela de contagem regressiva

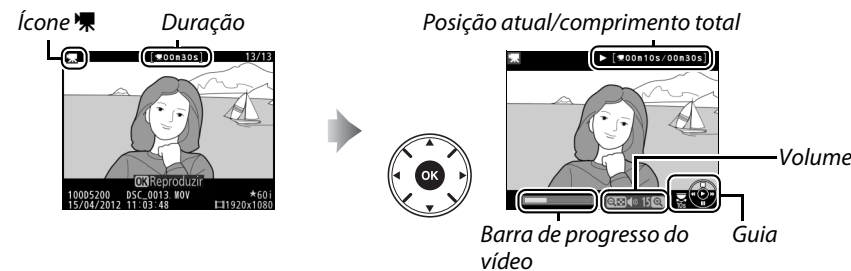
Uma contagem regressiva será exibida 30 s antes da exibição ao vivo terminar automaticamente (☐ 47). Dependendo das condições de disparo, o temporizador poderá aparecer imediatamente quando a gravação de vídeo começar. Note que, independentemente da quantidade de tempo disponível para a gravação, a exibição ao vivo ainda terminará automaticamente quando o temporizador expirar. Aguarde os circuitos internos esfriarem antes de reiniciar a gravação de vídeo.

✎ Consulte também

Para obter informações sobre os indicadores mostrados na exibição ao vivo, veja página 47. Para obter informações sobre como escolher os modos de foco e modo área AF, consulte a página 44. Consulte a página 50 para obter informações sobre como focar na exibição ao vivo.

Visualizar vídeos

Os vídeos são indicados por um ícone  na reprodução em tamanho cheio ( 22). Pressione  para iniciar a reprodução.



As seguintes operações podem ser realizadas:

Para	Use	Descrição
Pausa		Pausa a reprodução.
Reproduzir		Reinicia a reprodução quando o vídeo estiver pausado ou durante o retrocesso/avanço.
Avançar/retroceder		A velocidade aumenta com cada aperto, de 2× para 4× para 8× para 16×. Mantenha pressionado para pular para o começo ou o fim do vídeo (o primeiro quadro é indicado por  no canto superior direito do monitor, o último quadro por ). Se a reprodução estiver em pausa, o vídeo retrocederá ou avançará um quadro de cada vez. Mantenha o botão pressionado para ter um avanço ou um retrocesso contínuo.
Pular 10 s		Gire o disco de comando para pular para a frente ou para trás 10 s.
Ajustar o volume		Pressione  para aumentar o volume,  para diminuir.
Editar vídeo		Para editar o vídeo, pressione  enquanto o vídeo estiver em pausa.
Volte para a reprodução em tamanho cheio		Pressione  ou  para sair para reprodução em tamanho cheio.
Sair para o modo de disparo		Pressione o botão de liberação do obturador até a metade. O monitor desligará. As fotografias podem ser tiradas imediatamente.

 **O ícone** 

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



Efeitos especiais

Efeitos especiais podem ser usados ao gravar imagens.



Fotografar com efeitos especiais

Os seguintes efeitos podem ser selecionados girando o disco de modo para **EFFECTS** e girando o disco de comando até a opção desejada aparecer no monitor.



NEF (RAW)

Se NEF (RAW)+JPEG for selecionado para a qualidade de imagem no modo , ,  ou , apenas as imagens JPEG serão registradas (☞ 32). Se NEF (RAW) for selecionado, fotografias JPEG com ótima qualidade serão gravadas, ao invés de imagens NEF (RAW).

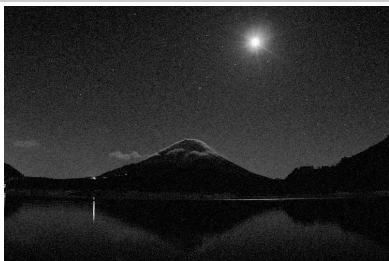
O ícone

Se for exibido um ícone  no modo  ou , não serão tiradas fotografias enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado nos modos de obturação em alta velocidade e baixa velocidade contínua.

Menu de retoque

As opções de **Desenho em cores** (☞ 65), **Efeito miniatura** (☞ 65), e **Cor seletiva** (☞ 65) no menu de retoque podem ser usadas para aplicar estes efeitos a imagens existentes.

Visão noturna



Use sob condições de pouca luz para registrar imagens monocromáticas em altas sensibilidades ISO (com algum ruído na forma de pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas). O foco automático está disponível na exibição ao vivo apenas. O foco manual poderá ser usado se a câmera não conseguir focar. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam-se. Recomenda-se o uso de um tripé para reduzir o desfoque.

Desenho em cores



A câmera detecta e colore os contornos das cores para obter um efeito de desenho em cores. Os vídeos feitos neste modo são reproduzidos como uma apresentação de imagens composta por uma série de imagens estáticas. O efeito pode ser escolhido durante a exibição ao vivo (□ 59). Note que a velocidade de atualização das imagens baixa quando a exibição ao vivo está ativa e que a velocidade de gravação de quadros baixa nos modos de obturação contínuos. O foco automático não está disponível durante a gravação de vídeo.

Efeito miniatura



Os assuntos distantes aparecem como miniaturas. Os vídeos de efeito de miniatura são reproduzidos em alta velocidade, comprimindo 30 a 45 minutos de cena a 1920 x 1080/30p em um vídeo que é reproduzido em cerca de 3 minutos. O efeito pode ser escolhido durante a exibição ao vivo (□ 60). Note que a velocidade de atualização das imagens baixa quando a exibição ao vivo está ativa e a velocidade de gravação de quadros baixa nos modos de obturação contínuos. O som não é gravado com os vídeos. O foco automático não está disponível durante a gravação de vídeos. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam-se. Recomenda-se o uso de um tripé quando a iluminação é insuficiente.



Cor seletiva



Todas as cores diferentes das cores selecionadas são registradas em preto e branco. O efeito pode ser escolhido durante a exibição ao vivo (☐ 61). O flash embutido desliga. Recomenda-se o uso de um tripé quando a iluminação é ruim.

Silhueta



Silhueta de assuntos contra fundos brilhantes. O flash embutido desliga. Recomenda-se o uso de um tripé quando a iluminação é ruim.

High key



Use com cenas brilhantes para criar imagens brilhantes que pareçam cheias de luz. O flash embutido desliga.

Low key



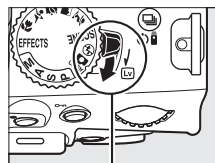
Use com cenas escuras para criar imagens escuras e sombrias com realces enfatizados. O flash embutido desliga. Recomenda-se o uso de um tripé quando a iluminação é ruim.

Opções disponíveis na exibição ao vivo

Desenho em cores

1 Selecione exibição ao vivo.

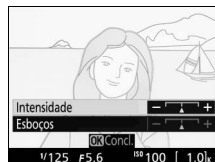
Gire a chave de exibição ao vivo para levantar o espelho e faça a visualização através da lente no monitor.



Chave de exibição ao vivo

2 Ajuste as opções.

Pressione **OK** para exibir as opções apresentadas à direita (note que as opções desaparecem temporariamente da tela durante o foco automático). Pressione **▲** ou **▼** para destacar **Intensidade** ou **Esboços** e pressione **◀** ou **▶**

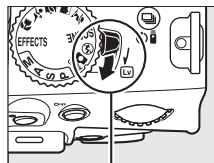


para alterar. A intensidade pode ser aumentada para tornar as cores mais saturadas ou diminuída para ter um efeito de perder detalhes em áreas claras, monocromático, enquanto que os esboços podem ficar mais grossos ou mais finos. Aumentar a grossura das linhas também torna as cores mais saturadas. Pressione **OK** para sair quando as configurações estiverem completas. Para sair da exibição ao vivo, gire a chave de exibição ao vivo. As configurações selecionadas continuarão em vigor e serão aplicadas nas fotografias tiradas usando o visor.



1 Selezione exibição ao vivo.

Gire a chave de exibição ao vivo para levantar o espelho e faça a visualização através da lente no monitor.



Chave de exibição ao vivo

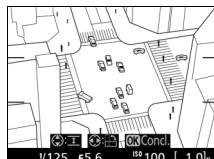
2 Posicione o ponto de foco.

Use o seletor múltiplo para posicionar o ponto de foco na área que ficará focada e depois pressione ligeiramente o botão de liberação do obturador para focar (note que as opções desaparecem temporariamente da tela durante o foco automático). Para limpar temporariamente as opções do efeito de miniatura da tela e aumentar a exibição no monitor para ter um foco preciso, pressione . Pressione para restaurar a tela do efeito miniatura.



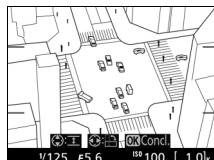
3 Exiba as opções.

Pressione para exibir as opções do efeito miniatura.



4 Ajuste as opções.

Pressione ou para escolher a orientação da área que estará em foco e pressione ou para ajustar sua largura.

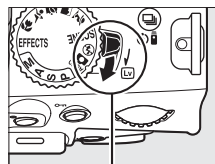


5 Volte para a tela de exibição ao vivo.

Pressione para voltar para a exibição ao vivo. Para sair da exibição ao vivo, gire a chave de exibição ao vivo. As configurações selecionadas continuarão em vigor e serão aplicadas nas fotografias tiradas usando o visor.

1 Seleção exibição ao vivo.

Gire a chave de exibição ao vivo para levantar o espelho e faça a visualização através da lente no monitor.



Chave de exibição ao vivo

2 Exiba as opções.

Pressione **OK** para exibir as opções de cor seletiva.



3 Seleção uma cor.

Enquadre um assunto no quadrado branco no centro da tela e pressione **▲** para escolher a cor do objeto como sendo a que ficará na imagem final (a câmera poderá ter dificuldade de detectar cores não saturadas. Escolha uma cor saturada). Para ampliar o zoom no centro da tela para uma seleção mais precisa da cor, pressione **Q**. Pressione **Q** para reduzir o zoom.



Cor selecionada



4 Escolha a faixa de cores.

Pressione **▲** ou **▼** para aumentar ou diminuir a faixa de matizes parecidos que serão incluídos na imagem final. Escolha valores entre 1 e 7. Note que os valores mais elevados podem incluir matizes de outras cores.



Faixa de cores



5 Seleção cores adicionais.

Para selecionar cores adicionais, gire o disco de comando para destacar uma das três caixas de cor no topo da tela e repita os Passos 3 e 4 para selecionar outra cor. Repita para uma terceira cor, se desejado. Para desmarcar a cor selecionada, pressione **✖** (Para remover todas as cores, pressione e segure **✖**). Uma caixa de diálogo será exibida, selecione **Sim**.



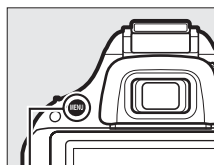
6 Volte para a tela de exibição ao vivo.

Pressione  para voltar para a exibição ao vivo. Ao fotografar, apenas os assuntos com os matizes selecionados serão gravados em cores. Todos os outros serão gravados em preto e branco. Para sair da exibição ao vivo, gire a chave de exibição ao vivo. As configurações selecionadas continuarão em vigor e serão aplicadas nas fotografias tiradas usando o visor.



Menus da câmera

A maioria das opções de disparo, reprodução e configuração pode ser acessada no menu da câmera. Para visualizar os menus, pressione o botão MENU.

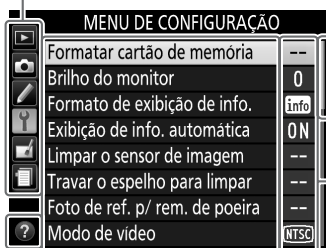


Botão MENU

Guias

Escolha a partir do seguinte menu:

- : Reprodução
- : Disparo
- : Configurações personalizadas
- : Configuração
- : Retoque
- : Configurações Recentes ou Meu Menu (padrão para **Configurações Recentes**)



O cursor mostra a posição no menu atual.

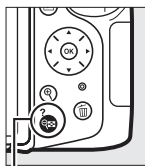
As configurações atuais são mostradas por ícones.

Opções do menu

Opções no menu atual.



Se um ícone aparece no canto inferior esquerdo do monitor, uma descrição da opção ou do menu selecionado atualmente pode ser exibida pressionando-se o botão (?). Pressione ou para rolar pela tela. Pressione novamente (?) para voltar aos menus.



Botão (?)

Formatar cartão de memória
Formate o cartão de memória. Todas as imagens e outros dados no cartão serão excluídos.

Opções do menu

■ ■ ▶ Menu de reprodução: gerenciar imagens

Excluir	Revisão de imagens	Ordem de impressão DPOF
Pasta de reprodução	Rotação vertical	
Opções de exibição de reprod.	Apresentação de imagens	

■ ■ 📷 Menu de disparo: opções do disparo

Redefinir o menu de disparo	Gerenciar Picture Control	Red. de ruído em ISO alto
Pasta de armazenamento	Controle autom. de distorção	Config. de sensibilidade ISO
Qualidade de imagem	Espaço de cor	Modo de obturação
Tamanho da imagem	D-Lighting Ativo	Múltiplas exposições
Balanço de brancos	HDR (alto alcance dinâmico)	Disparo com intervalômetro
Definir Picture Control	Red. de ruído em longa expo.	Configurações de vídeo

■ ■ ✎ Configurações personalizadas: ajuste de precisão das configurações da câmera

Redefinir config. personaliz.	c2 Temp. p/ desligam. autom.	e Bracketing/flash
a Foco automático	c3 Temporizador automático	e1 Ctrl. de flash p/ flash emb.
a1 Slção de priorid. de AF-C	c4 Duração de sinal remoto (ML-L3)	e2 Conj. de bracketing auto.
a2 Número de pontos de foco	d Disparo/exibição	f Controles
a3 Ilumin. aux. AF embutido	d1 Bipe	f1 Atribuir o botão Fn
a4 Telemetria	d2 Exibição em grade no visor	f2 Atribuir o botão AE-L/AF-L
b Exposição	d3 Exibição de ISO	f3 Inverter rotação do disco
b1 Pts. EV do ctrl. de exposição	d4 Seq. de número de arquivos	f4 Liberar obturador s/ cartão
c Temporizadores/Trava de AE	d5 Modo de retardo de expo.	f5 Inverter indicadores
c1 Botão liberação do obt. AE-L	d6 Imprimir data	

■ ■ 📷 Menu de configuração: configuração da câmera

Formatar cartão de memória	Modo de vídeo	Terminal de acessórios
Brilho do monitor	HDMI	Carregamento Eye-Fi *
Formato de exibição de info.	Redução de flicker	Adaptador móvel sem fio
Exibição de info. automática	Fuso horário e data	Versão do firmware
Limpar o sensor de imagem	Idioma (Language)	
Travar o espelho para limpar	Comentário na imagem	
Foto de ref. p/ rem. de poeira	Rotação autom. imagem	

* Apenas disponível quando o cartão de memória Eye-Fi compatível está inserido.

■ ■ **Menu de retoque: criar cópias retocadas**

D-Lighting	Processamento de NEF (RAW)	Desenho em cores
Correção de olhos vermelhos	Redimensionar	Controle de perspectiva
Recortar	Retoque rápido	Efeito miniatura
Monocromático	Endireitar	Cor seletiva
Efeitos de filtro	Controle de distorção	Editar vídeo
Equilíbrio de cores	Olho de peixe	
Sobreposição de imagem	Esboço de cores	

■ ■ **Configurações Recentes** / **Meu Menu (padrão para** **Configurações Recentes)**

As configurações de menu atuais listam as vinte configurações mais recentemente usadas.

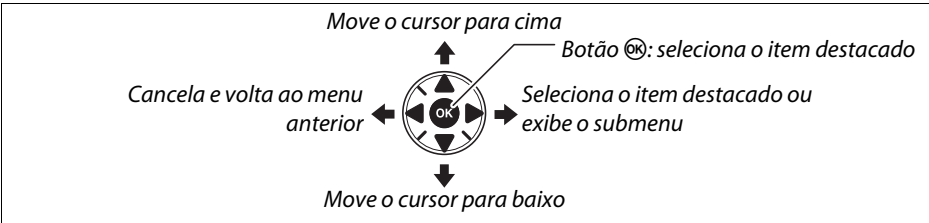
Para mais informações

Informações sobre as opções de menu individuais estão disponíveis usando a ajuda da câmera on-board ( 63).



Utilizar os menus da câmara

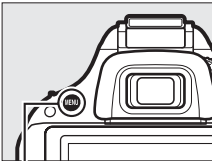
O seletor múltiplo e o botão **OK** são utilizados para navegar os menus da câmara.



Siga os passos abaixo para navegar os menus.

1 Exiba os menus.

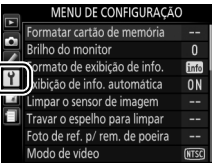
Pressione o botão **MENU** para exibir o menu.



Botão **MENU**

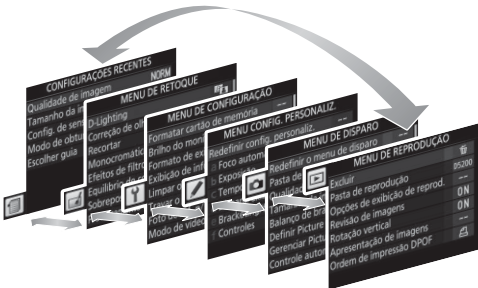
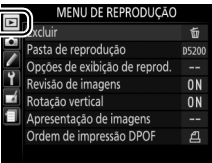
2 Destaque o ícone para o menu atual.

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



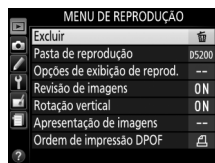
3 Seleccione um menu.

Pressione **▲** ou **▼** para seleccionar o menu desejado.



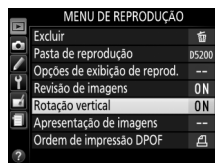
4 Posicione o cursor no menu selecionado.

Pressione ► para posicionar o cursor no menu selecionado.



5 Destaque um item de menu.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar um item de menu.



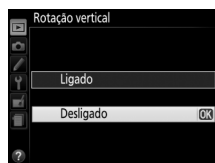
6 Exiba as opções.

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



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.



Note o seguinte:

- Os itens de menu exibidos em cinza não estão disponíveis no momento.
- Enquanto pressionar ► tem geralmente o mesmo efeito que pressionar OK, existem alguns casos em que a seleção só pode ser feita pressionando OK.
- Para sair dos menus e voltar para o modo de disparo, pressione o botão de liberação do obturador até a metade (p. 16).

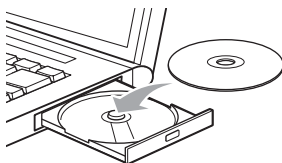
ViewNX 2

Instalar ViewNX 2

Instale o software fornecido para exibir e editar fotografias e vídeos que tenham sido copiados para o seu computador. Antes de instalar o ViewNX 2, confirme se seu computador atende aos requisitos do sistema na página 69. A última versão de ViewNX 2 está disponível para download a partir de websites listados na página viii.



1 Inicie o computador e insira o CD de instalação.



Windows



Mac OS



Clique duas vezes no ícone na área de trabalho



Clique duas vezes no ícone **Welcome (Bem-vindo)**



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 um idioma
③ Clique em **Next (Próximo)**

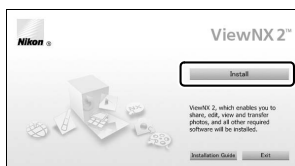
3 Inicie o instalador.

Clique em **Install (Instalar)** e siga as instruções na tela.



Guia de instalação

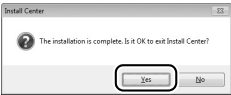
Para obter ajuda na instalação do ViewNX 2, clique em **Install Guide (Guia de instalação)** no passo 3.



Clique em **Install (Instalar)**

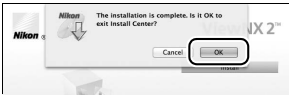
4 Saia do instalador.

Windows



Clique em **Yes (Sim)**

Mac OS



Clique em **OK**

O software seguinte é instalado:

- ViewNX 2
- Apple QuickTime (Windows apenas)

5 Remova o CD instalador da unidade de CD-ROM.

Requisitos do sistema

	Windows	Mac OS
CPU	• Fotografias/vídeos JPEG: Intel Celeron, Pentium 4 ou série Core, 1,6 GHz ou superior • Vídeos H.264 (reprodução): Pentium D de 3,0 GHz ou superior, Intel Core i5 ou superior recomendado ao exibir os vídeos com um tamanho do quadro de 1280×720 ou superior em uma velocidade de captura de quadros de 30 qps ou superior, ou vídeos com um tamanho do quadro de 1920×1080 ou superior • Vídeos H.264 (edição): Core 2 Duo de 2,6 GHz ou superior	• Vídeos e Fotos/JPEG: série Intel Core ou Xeon • Vídeos H.264 (reprodução): Core Duo de 2 GHz ou superior, Intel Core i5 ou superior recomendado ao exibir os vídeos com um tamanho do quadro de 1280×720 ou superior em uma velocidade de captura de quadros de 30 qps ou superior, ou vídeos com um tamanho do quadro de 1920×1080 ou superior • Vídeos H.264 (edição): Core 2 Duo de 2,6 GHz ou superior
SO	Versões pré-instaladas do Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (edições de 64 e 32 bits, Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (edições de 64 e 32 bits, Service Pack 2) ou Windows XP Home Edition/Professional (apenas edições de 32 bits, Service Pack 3).	Versão Mac OS X 10.6.8, 10.7.5, ou 10.8.2
RAM	• Windows 7/Windows Vista: 1 GB ou mais (2 GB ou mais recomendado) • Windows XP: 512 MB ou mais (2 GB ou mais recomendado)	512 MB ou mais (2 GB ou mais recomendado)
Espaço no disco rígido	Um mínimo de 500 MB disponíveis no disco de inicialização (1 GB ou mais recomendado)	
Monitor	Resolução: 1024×768 pixels (XGA) ou maior (1280×1024 pixels (SXGA) ou mais recomendados) Cor: cor de 24 bits (Cor Real) ou mais	Resolução: 1024×768 pixels (XGA) ou maior (1280×1024 pixels (SXGA) ou mais recomendados) Cor: cor de 24 bits (milhões de cores) ou mais

Consulte os sites Web listados na página viii para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operacionais suportados.



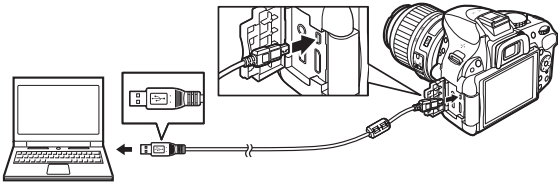
Usar ViewNX 2

Copiar imagens para o computador

1 Escolha como as imagens serão copiadas para o computador.

Escolha um dos seguintes métodos:

- **Conexão USB direta:** desligue a câmera e certifique-se de que o cartão de memória está inserido na câmera. Conecte a câmera ao computador usando o cabo USB UC-E17 fornecido e ligue a câmera.



- **Compartimento para cartão SD:** se o seu computador estiver equipado com um compartimento para cartão SD, o cartão poderá ser inserido diretamente no compartimento.
- **Leitor de cartão SD:** conecte um leitor de cartão (disponível separadamente em outros fornecedores) ao computador e introduza o cartão de memória.

2 Inicie o componente Nikon Transfer 2 do ViewNX 2.

Se uma mensagem for exibida solicitando que você escolha um programa, selecione o Nikon Transfer 2.

Windows 7

Se a seguinte caixa de diálogo for 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 de programa será exibida. Selecione **Import File using Nikon Transfer 2 (Importar arquivo usando Nikon Transfer 2)** e clique em **OK**.



- 2 Clique duas vezes em **Import File (Importar arquivo)**.

3 Clique em Start Transfer (Iniciar transferência).

Nas configurações padrão, todas as imagens no cartão de memória serão copiadas para o computador.



Start Transfer (Iniciar transferência)

4 Termine a conexão.

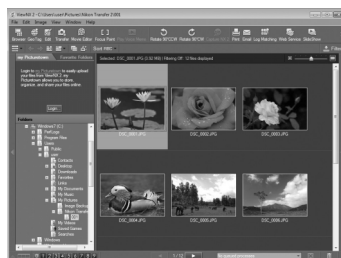
Se a câmera estiver conectada ao computador, desligue a câmera e desconecte o cabo USB. Se você estiver usando um leitor de cartão ou compartimento de cartões, escolha a opção apropriada no sistema operacional do computador para ejetar o disco removível correspondente ao cartão de memória e, depois, remova o cartão do leitor de cartão ou compartimento de cartões.

Visualizar imagens

As imagens serão exibidas no ViewNX 2 quando a transferência estiver completa.

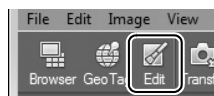
Iniciar ViewNX 2 manualmente

- Windows: clique duas vezes no atalho ViewNX 2 na área de trabalho.
- Mac OS: clique no ícone ViewNX 2 em Dock.



■ Retocar fotografias

Para recortar imagens e executar tarefas, tais como ajustar a nitidez e os níveis de tonalidade, clique no botão **Edit (Editar)** na barra de ferramentas ViewNX 2.



■ Editar vídeos

Para executar tarefas tais como as de cortar cenas indesejadas de vídeos realizados com a câmera, clique no botão **Movie Editor (Editor de Vídeos)** na barra de ferramentas ViewNX 2.



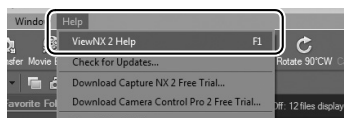
■ Imprimir imagens

Clique no botão **Print (Imprimir)** na barra de ferramentas ViewNX 2. Será exibida uma caixa de diálogo, permitindo imprimir imagens numa impressora conectada ao computador.



Para mais informações

Consulte a ajuda on-line para obter mais informações sobre o uso do ViewNX 2.



Notas técnicas

Leia este capítulo para obter informações sobre os acessórios compatíveis, limpeza e 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

Lentes CPU compatíveis

Esta câmera suporta foco automático apenas com lentes com CPU AF-S e AF-I. As lentes AF-S têm nomes iniciados com **AF-S** e as lentes AF-I têm nomes iniciados com **AF-I**. O foco automático não é suportado com outras lentes de foco automático (AF). A tabela seguinte lista as funções disponíveis com lentes compatíveis em fotografia de visor:

Configuração da câmera	Foco			Modo		Fotometria		
	AF	MF (com telemetria eletrônica)	MF	M	Outros modos	[]		[]
						3D	Cor	[]
Lente/acessório								
AF-S, AF-I NIKKOR ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²
Outro tipo G ou D AF NIKKOR ¹	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²
Série PC-E NIKKOR	—	✓ ³	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	—	✓ ^{2, 3}
PC Micro de 85 mm f/2.8D ⁴	—	✓ ³	✓	✓	—	✓	—	✓ ^{2, 3}
AF-S/AF-I teleconversor ⁵	✓ ⁶	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²
Outra AF NIKKOR (exceto lentes para F3AF)	—	✓ ⁷	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²
AI-P NIKKOR	—	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²

- 1 Use lentes AF-S ou AF-I para obter o máximo de sua câmera. Redução de Vibração (VR) suportado com lentes VR.
- 2 A fotometria pontual mede o ponto de foco selecionado.
- 3 Não pode ser usado com movimento ou inclinação.
- 4 Os fotômetros e os sistemas e de controle do flash da câmera poderão não funcionar como esperado quando a lente é deslocada e/ou inclinada ou é usada uma abertura diferente da abertura máxima.
- 5 Lente AF-S ou AF-I necessária.
- 6 Com uma abertura máxima efetiva de f/5.6 ou mais rápida.
- 7 Quando as 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 ampliam completamente o zoom na distância mínima de foco, o indicador de imagem em foco poderá ser exibido quando a imagem na tela fosca do visor não estiver em foco. Foque manualmente até que a imagem no visor esteja em foco.
- 8 Com uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida.

✓ Lentes IX NIKKOR

As lentes IX NIKKOR não podem ser utilizadas.

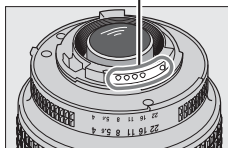
✎ Número f da lente

O número f fornecido nos nomes das lentes é a abertura máxima da lente.

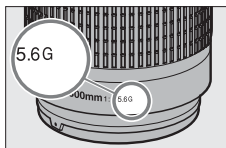
Identificar lentes CPU e do tipo G e D

As lentes CPU podem ser identificadas pela presença dos contatos CPU, as lentes tipo G e D por uma letra no tubo da lente. As lentes tipo G não estão equipadas com um anel de abertura da lente.

Contatos CPU

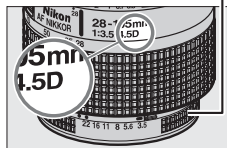


Lente CPU



Lente tipo G

Anel de abertura

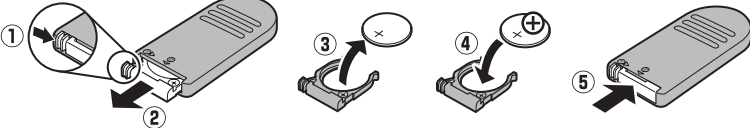
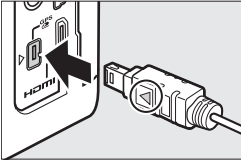


Lente tipo D

Outros acessórios

No momento da elaboração deste manual, estavam disponíveis os seguintes acessórios para a D5200.

Fontes de alimentação	• Bateria recarregável de Li-ion EN-EL14 (☐ 7): as baterias EN-EL14 adicionais estão disponíveis em revendedores locais e representantes de assistência técnica autorizada Nikon. • Carregador de bateria MH-24C (☐ 7): carrega baterias EN-EL14. • Conector de alimentação EP-5A, adaptador AC EH-5b: estes acessórios podem ser usados para alimentar a câmera durante períodos prolongados (também podem ser usados os adaptadores AC EH-5a e EH-5). Um conector de alimentação EP-5A é necessário para conectar a câmera ao EH-5b, EH-5a ou EH-5.
Filtros	• Filtros projetados para fotografia de efeitos especiais poderão interferir com o foco automático ou a telemetria eletrônica. • A D5200 não pode ser usada com filtros polarizadores lineares. Use os filtros polarizadores circulares C-PL ou C-PL II. • São recomendados filtros NC para proteger as lentes. • Para evitar fantasmas, recomenda-se não usar um filtro quando o assunto é enquadrado contra uma luz brilhante ou quando uma fonte de luz intensa está no enquadramento. • É recomendada a fotometria ponderada central com filtros com fatores de exposição (fatores de filtro) superiores a $1 \times$ (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Consulte o manual do filtro para obter detalhes.
Acessórios da ocular do visor	• Lentes de correção da ocular DK-20C: as lentes estão disponíveis com as dioptrias de -5, -4, -3, -2, 0, $+0,5$, $+1$, $+2$ e $+3 \text{ m}^{-1}$ quando o controle de ajuste de diopia da câmera está na posição neutra (-1 m^{-1}). Use lentes de correção da ocular somente se o foco desejado não for alcançado com o controle de ajuste de diopia embutido ($-1,7$ a $+0,7 \text{ m}^{-1}$). Teste as lentes de correção da ocular antes da compra para garantir que o foco desejado possa ser alcançado. A ocular de borracha não pode ser usada com as lentes de correção da ocular. • Amplificador DG-2: o DG-2 amplia a cena exibida no centro do visor para maior precisão durante o foco. Necessário adaptador da ocular (disponível separadamente). • Adaptador da ocular DK-22: o DK-22 é usado para anexar o amplificador DG-2. • Acessório de visor de ângulo reto DR-6: o DR-6 é montado em ângulo reto na ocular do visor, permitindo que a imagem no visor seja visualizada em ângulo reto em relação à lente (por exemplo, diretamente de cima quando a câmera estiver na horizontal).
Software	• Capture NX 2: um pacote completo de edição de fotografia oferecendo recursos, tais como ajuste do balanço de brancos e pontos de controle da cor. • Camera Control Pro 2: controle a câmera remotamente a partir de um computador para gravar vídeos e fotografias e salvar fotografias diretamente no disco rígido do computador. Nota: use as últimas versões do software Nikon. A maioria dos softwares da Nikon oferece um recurso de atualização automática quando o computador está conectado à Internet. Consulte os sites Web listados na página viii para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operacionais suportados.
Tampa do corpo	Tampa da abertura da lente BF-1A/BF-1B : A tampa da abertura da lente protege o espelho, tela do visor e filtro de passagem baixa do pó quando nenhuma lente está montada.

Controles remotos/ controladores remotos sem fio	• Controle remoto sem fio ML-L3 (□ 26): o ML-L3 usa uma bateria 3 V CR2025.  Pressionando a trava do compartimento da bateria para a direita (①), introduza a unha na abertura e abra o compartimento da bateria (②). Assegure-se de que a bateria está inserida na orientação correta (④). • Controlador remoto sem fio WR-R10 */WR-T10: quando um controlador remoto sem fio WR-R10 está acoplado, a câmera pode ser controlada sem fio usando um controlador remoto sem fio WR-T10 (□ 27).
Microfones	Microfone estéreo ME-1 (□ 54) *
Acessórios do terminal de acessórios	A D5200 está equipada com um terminal de acessórios para controladores remotos sem fio WR-R10, cabos de controle remoto MC-DC2, e unidades GPS GP-1, que se ligam com a marca ◀ no conector alinhada com ▶ próximo ao terminal de acessórios (feche a tampa do conector quando o terminal não estiver em uso). 
USB e acessórios de conector A/V	• Cabos UC-E17 e UC-E6 USB (□ 70) • Adaptador móvel sem fio WU-1a *: suporta comunicação de duas vias entre a câmera e dispositivos inteligentes que executam o adaptador móvel sem fio.

* O controlador remoto sem fio WR-R10 não pode ser acoplado ao mesmo tempo que um adaptador móvel sem fio WU-1a ou um microfone estéreo ME-1. Se tentar acoplar acessórios à força pode danificar a câmera ou o acessório.

Cartões de memória aprovados

Os seguintes cartões de memória SD foram testados e aprovados para o uso na D5200. Cartões com velocidades de gravação classe 6 ou mais rápidos são recomendados para a gravação de vídeos. A gravação pode terminar inesperadamente quando são usados cartões com velocidades de gravação mais lentas.

	Cartões de memória SD	Cartões de memória SDHC ²	Cartões de memória SDXC ³
SanDisk	2 GB ¹	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media			—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Professional			64 GB, 128 GB
Full-HD Video	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	—

1 Verifique se quaisquer leitores de cartões ou outros dispositivos com os quais o cartão será usado suportam cartões de 2 GB.

2 Verifique se quaisquer leitores de cartões ou outros dispositivos com os quais o cartão será usado são compatíveis com o SDHC. A câmera suporta o UHS-1.

3 Verifique se quaisquer leitores de cartões ou outros dispositivos com os quais o cartão será usado são compatíveis com o SDXC. A câmera suporta o UHS-1.



Outros cartões não foram testados. Para obter mais detalhes sobre os cartões acima, contate o fabricante.

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 ou em locais que:

- tenham uma má ventilação ou estejam sujeitos a umidades superiores a 60%
- estejam perto de equipamento com fortes campos eletromagnéticos, tais como televisões ou rádios
- estejam expostos a temperaturas superiores a 50 °C ou inferiores a -10 °C

Limpeza

Corpo da câmera	Utilize um soprador para remover a poeira e a sujeira, em seguida limpe cuidadosamente com um pano macio e seco. Depois de utilizar a câmera na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou o sal com um pano ligeiramente umedecido com água destilada e enxugue completamente. Importante: <i>poeira e outros materiais externos no interior da câmera podem provocar danos que não são cobertos pela garantia.</i>
Lente, espelho e visor	Estes elementos de vidro podem ficar danificados facilmente. Remova a poeira e a sujeira com um soprador. Se você utilizar um soprador em 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.



Assistência técnica para a câmera e acessórios

A câmera é um dispositivo de precisão e requer assistência técnica 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 de a câmera ser utilizada para fins profissionais, é recomendado que sejam efetuadas inspeções e que seja prestada assistência com frequência. Quaisquer acessórios utilizados regularmente com a câmera, como, por exemplo, lentes ou unidades de flash opcionais, devem ser incluídos quando a câmera for inspecionada ou receber assistência.

Cuidados com a câmera e a bateria: precauções

Cuidados com a câmera

Não deixe cair: o produto poderá funcionar mal se for sujeito a choques fortes ou a 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 ou 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 ou para outra fonte de luz forte por longos períodos. A luz intensa pode causar a deterioração do sensor de imagem ou produzir um borrão nas fotografias.

Desligue o produto antes de remover ou desconectar a fonte de alimentação: não retire o produto ou remova a bateria enquanto o produto estiver ligado ou enquanto as imagens estiverem sendo gravadas ou apagadas. 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 estiver conectado.

Limpeza: ao limpar o corpo da câmera, utilize um soprador para remover suavemente a poeira e a sujeira e, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano macio e seco. Depois de utilizar a câmera na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou sal com um pano ligeiramente umedecido com água limpa e, em seguida, enxugue a câmera completamente.

A lente e o espelho podem ficar danificados com facilidade. A poeira e a sujeira devem ser removidas cuidadosamente com um soprador. Ao utilizar um soprador em aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar o derramamento de líquido. Para remover impressões digitais e outras manchas da lente, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para lentes num pano macio e limpe a lente com cuidado.

Consulte o *Manual de referência* para obter informações sobre a limpeza desse filtro.

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 a fortes correntes de ar produzidas por um soprador. Essas ações podem riscar, deformar ou rasgar a cortina.



Armazenamento: para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmera num local seco e com boa ventilação. Se você usar um adaptador AC, desligue o adaptador para evitar um incêndio. Se o produto não for utilizado durante um longo período de tempo, retire a bateria para evitar vazamento e guarde a câmera num saco de plástico com um produto desumidificador. Contudo, não guarde o estojo da câmera num saco plástico, uma vez que poderá causar a deterioração do material. Note que o produto desumidificador perde gradualmente sua capacidade de absorção de umidade, devendo ser substituído regularmente.

Para impedir a formação de mofo ou bolor, retire a câmera do local de armazenamento pelo menos uma vez por mês. Ligue a câmera e dispare o obturador algumas vezes antes de guardá-la novamente.

Guarde a bateria num local fresco e seco. Recoloque a tampa do terminal antes de guardar a bateria.

Notas no monitor: o monitor é construído com uma precisão extremamente elevada. Pelo menos 99,99% dos pixels são efetivos, com não mais do que 0,01% em falta ou defeituosos. Assim, ainda que estas telas possam conter pixels que estejam sempre acesos (brancos, vermelhos, azuis ou verdes) ou sempre apagados (pretos), isto não é mau funcionamento e não tem efeito nas imagens gravadas com o dispositivo.

Pode ser difícil ver as imagens no monitor sob uma fonte de luz forte.

Não exerça pressão no monitor, pois pode causar danos ou mau funcionamento. A poeira ou a sujeira no monitor pode ser removida com um soprador. As manchas podem ser removidas limpando cuidadosamente com um pano macio ou camurça. Caso o monitor quebre, será necessário ter cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e impedir que o cristal líquido do monitor entre em contato com a pele ou entre nos olhos e na boca.

Moiré: o efeito moiré é um padrão de interferência criado pela interação de uma imagem que contém uma grade regular e repetitiva, tal como o padrão de ondas em roupas ou janelas em um prédio, na grade do sensor de imagem da câmera. Se você notar um efeito moiré em suas fotografias, tente mudar a distância até o assunto, ampliando e reduzindo o zoom, ou mudar o ângulo entre o assunto e a câmera.

Cuidados com a bateria

As baterias podem vazar ou explodir em caso de manuseio incorreto. Observe as seguintes precauções ao lidar com as baterias:

- Use apenas baterias aprovadas para a utilização neste equipamento.
- Não exponha a bateria a chamas nem a calor excessivo.
- Mantenha os terminais da bateria limpos.
- Desligue o produto antes de substituir a bateria.
- Remova a bateria da câmera ou carregador quando não estiver em uso e recoloque a tampa do terminal. Esses dispositivos usam 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 um tempo, insira-a na câmera e descarregue-a antes de remover e guardar em um local com uma temperatura ambiente de 15 a 25 °C (evite locais quentes ou extremamente frios). Repita este processo pelo menos uma vez a cada seis meses.
- Ligar e desligar repetidamente a câmera quando a bateria estiver completamente descarregada reduz o tempo de vida útil da bateria. Baterias que tenham sido completamente descarregadas deverão ser carregadas antes de serem usadas.



- A temperatura interna da bateria pode subir durante sua utilização. Tentar carregar a bateria, enquanto sua temperatura interna estiver elevada, prejudicará seu desempenho, e ela poderá não carregar ou carregar apenas parcialmente. Aguarde até que a bateria esfrie antes de carregar.
- Continuar o carregamento da bateria depois de ela estar completamente carregada pode prejudicar seu desempenho.
- Uma queda acentuada no tempo em que uma bateria completamente carregada retém sua carga quando usada em uma temperatura ambiente indica que ela precisa ser substituída. Compre uma bateria EN-EL14 nova.
- Carregue a bateria antes de usar. Ao tirar fotografias em ocasiões importantes, prepare uma bateria EN-EL14 sobressalente e mantenha-a totalmente carregada. Dependendo de sua localização, pode ser difícil comprar baterias sobressalentes em um curto espaço de tempo. Note que em dias frios, a capacidade das baterias tende a diminuir. Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada antes de tirar fotografias no exterior em dias frios. Guarde uma bateria sobressalente num local quente e troque as duas quando necessário. Depois de aquecida, uma bateria fria pode recuperar parte de sua carga.
- As baterias usadas são um recurso valioso. Recicle-as seguindo os regulamentos locais.



Mensagens de erro

Esta seção lista os indicadores e as mensagens de erro que aparecem no visor e no monitor.

 **Ícones de aviso**
Um  piscante, no monitor, ou , no visor, indica que um aviso ou uma mensagem de erro pode ser exibida no monitor pressionando o botão  (?)

Indicador		Solução
Monitor	Visor	
Trave o anel de abertura da lente na abertura mínima (maior número f).	 (pisca)	Regule o anel de abertura da lente na abertura mínima (número f mais elevado).
Lente não fixada	 (pisca)	- Coloque uma lente IX NIKKOR. - Se uma lente sem contato de CPU for instalada, selecione o modo M.
Disparo do obturador desativado. Recarregue a bateria.	 (pisca)	Desligue a câmera e recarregue ou substitua a bateria.
Esta bateria não pode ser usada. Escolha a bateria designada para usar nesta câmera.	 (pisca)	Utilize uma bateria aprovada pela Nikon.
Erro de inicialização. Desligue e ligue a câmera novamente.	 /[   ]	Desligue a câmera, remova e substitua a bateria, então ligue a câmera de novo.
A carga da bateria está baixa. Conclua a operação e desligue a câmera imediatamente.	—	Termine a limpeza, desligue a câmera e recarregue ou substitua a bateria.
Relógio não ajustado	—	Acerte o relógio da câmera.
Nenhum cartão SD inserido	 (pisca)	Desligue a câmera e confirme se o cartão está inserido corretamente.
O cartão de memória está bloqueado. Deslize para a posição "gravação".	  (pisca)	O cartão de memória está bloqueado (protegido contra gravação). Deslize a chave de proteção contra gravação do cartão para a posição de "gravação".
Não é possível usar este cartão de memória. O cartão pode estar danificado. Insira outro cartão.	 /[    ]	- Use um cartão aprovado. - Formate o cartão. Se o problema persistir, o cartão pode estar danificado. Contate um representante de assistência técnica autorizada Nikon. - Erro ao criar nova pasta. Exclua arquivos ou introduza um novo cartão de memória. - Insira um novo cartão de memória.
Este cartão não está formatado. Formate o cartão.	  ]	Formate o cartão ou desligue a câmera e insira um novo cartão de memória.
O cartão está cheio	   /[ ]	- Reduza a qualidade ou o tamanho. - Apague as fotografias. - Insira um novo cartão de memória.
—	 (pisca)	A câmera não consegue focar utilizando o foco automático. Altere a composição ou foque manualmente.

Indicador		Solução
Monitor	Visor	
O assunto está muito claro	 (pisca)	• Use uma sensibilidade ISO menor. • Use um filtro ND comercial. • Em modo: S Aumente a velocidade do obturador A Escolha uma abertura menor (número f maior)  Escolha outro modo de disparo
Assunto muito escuro		• Utilize uma sensibilidade ISO mais alta. • Utilize o flash. • Em modo: S Diminua a velocidade do obturador A Escolha uma abertura maior (número f maior)
Sem Bulb no modo S	 (pisca)	Altere a velocidade do obturador ou selecione o modo M .
Disparo com intervalômetro	—	Os menus e a reprodução não estão disponíveis quando a fotografia com intervalos de disparo está em progresso. Desligue a câmera.
—	 (pisca)	O flash disparou na máxima potência. Verifique a fotografia no monitor. Se estiver subexposta, ajuste as configurações e tente de novo.
—	 (pisca)	• Use o flash. • Altere a distância até o assunto, abertura, faixa do flash ou sensibilidade ISO. • Distância focal de lente é inferior a 18 mm: use uma distância focal mais longa. • Unidade de flash SB-400 opcional instalado: o flash está na posição de reflexão ou a distância de foco é muito curta. Continue a fotografar. Se necessário, aumente a distância de foco para evitar que apareçam sombras na fotografia.
Erro. Pressione o botão de liberação do obturador novamente.	 (pisca)	Dispare o obturador. Se o erro persistir ou aparecer com frequência, consulte um representante de assistência técnica autorizada Nikon.
Erro de inicialização. Entre em contato com um representante da assistência técnica autorizada Nikon.		Consulte um representante de assistência técnica autorizada Nikon.
Erro de fotometria		
Não é possível iniciar a exibição ao vivo. Aguarde o resfriamento da câmera.	—	Aguarde que os circuitos internos esfriem antes de reiniciar a exibição ao vivo ou a gravação de vídeo.
A pasta não contém imagens.	—	A pasta selecionada para a reprodução não contém imagens. Insira outro cartão de memória ou selecione uma pasta diferente.
Não é possível exibir este arquivo.	—	O arquivo não pode ser reproduzido na câmera.
Não é possível selecionar este arquivo.	—	As imagens criadas com outros dispositivos não podem ser retocadas.



Especificações

■ ■ Câmera digital Nikon D5200

Tipo	
Tipo	Câmera digital reflex de lente única
Encaixe da lente	Encaixe Nikon F (com contatos AF)
Ângulo de visão efetivo	Formato DX Nikon; distância focal equivalente a aprox. 1,5× a da lente com ângulo de visão de formato FX
Pixels efetivos	
Pixels efetivos	24,1 milhões
Sensor de imagem	
Sensor de imagem	Sensor CMOS 23,5 × 15,6 mm
Total de pixels	24,71 milhões
Sistema para Redução de Poeira	Limpeza do sensor de imagem, dados de referência para remoção de poeira da imagem (necessário o software Capture NX 2 opcional)
Armazenamento	
Tamanho da imagem (pixels)	• 6000 × 4000 (Grande) • 4496 × 3000 (Médio) • 2992 × 2000 (Pequeno)
Formato do arquivo	• NEF (RAW): 14 bits, comprimido • JPEG: compatível com JPEG-Padrão com compressão fina (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8), ou básica (aprox. 1 : 16) • NEF (RAW)+JPEG: uma fotografia gravada nos formatos NEF (RAW) e JPEG
Sistema Picture Control	Padrão, Neutro, Vivo (Vívido), Monocromático, Retrato, Paisagem. O Picture Control selecionado pode ser modificado. Armazenamento para os Picture Controls personalizados
Mídia	Cartões de memória SD (Secure Digital) e SDHC e SDXC compatíveis com UHS-I
Sistema de arquivos	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
Visor	
Visor	Visor reflex de lente única e penta espelho no nível dos olhos
Cobertura do quadro	Aprox. 95% na horizontal e 95% na vertical
Ampliação	Aprox. 0,78 × (lente 50 mm f/1.4 em infinito, −1,0 m ^{−1})
Distância do olho	17,9 mm (−1,0 m ^{−1} ; a partir da superfície central da lente da ocular do visor)
Ajuste de dioptria	−1,7 – +0,7 m ^{−1}
Tela de focagem	Tela Tipo B BriteView Clear Matte Mark VII
Espelho reflex	Retorno rápido
Abertura da lente	Retorno instantâneo, controlado eletronicamente



Lente	
Lentes compatíveis	O foco automático está disponível com as objetivas AF-S e AF-I. O foco automático não está disponível com outras lentes de tipo G e D, lentes AF (IX NIKKOR e lentes para a F3AF não são suportadas) e lentes AI-P. Lentes sem contato de CPU podem ser usadas no modo M , mas o fotômetro da câmera não funcionará. A telemetria eletrônica poderá ser usada com objetivas que tenham uma abertura máxima de f/5.6 ou superior.
Obturador	
Tipo	Obturador do plano focal com deslocação vertical controlado eletronicamente
Velocidade	$1/4000$ – 30 s em passos de $1/3$ ou $1/2$ EV; Bulb; Tempo (requer um controle remoto opcional ML-L3)
Velocidade de sincronismo do flash	$X=1/200$ s; sincroniza com o obturador $1/200$ s ou mais lento
Disparo	
Modo de obtenção	(quadro único), L (contínuo Baixo), H (contínuo Alto), (temporizador automático), 2s (controle remoto com retardo; ML-L3), (controle remoto de resposta rápida; ML-L3), (obturador c/ som reduzido); fotografia com intervalômetro suportada
Velocidade de avanço do quadro	Até 3 qps (L) ou 5 qps (H) (foco manual, modo M ou S , velocidade do obturador $1/250$ s ou mais rápido, e outras configurações em valores padrão)
Temporizador automático	2 s., 5 s., 10 s., 20 s.; 1 a 9 exposições
Exposição	
Modo fotometria	Fotometria de exposição TTL com sensor RGB de 2016 pixels
Método de fotometria	• Fotometria matricial: fotometria por matriz de cores II 3 D (lentes tipo G e D); fotometria por matriz de cores II (outras lentes com CPU) • Fotometria pond. central: é dado um peso de 75% ao círculo de 8 mm no centro do quadro • Fotometria pontual: mede um círculo de 3,5 mm (cerca de 2,5 % do quadro) centrado no ponto de foco selecionado
Alcance (ISO 100, lente f/1.4, 20 °C)	• Fotometria matricial ou de ponderação central: 0 – 20 EV • Fotometria pontual: 2 – 20 EV
Acoplador do fotômetro	CPU
Modo	Modos automáticos (automático; automático, flash desligado); autoprogramado com programa flexível (P); prioridade do obtur. auto. (S); prioridade de abertura automática (A); manual (M); modos de cena (retrato; paisagem; criança; esportes; close-up; retrato noturno; paisagem noturna; festa/ambiente interno; praia/neve; pôr do sol; alvorada/crepúsculo; ret. animal de estimação; luz de velas; desabrochar; cores do outono; comida); modos de efeitos especiais (visão noturna; desenho em cores; efeito miniatura; cor seletiva; silhueta; high key; low key)
Compensação da exposição	Pode ser ajustado em –5 a +5 EV em incrementos de $1/3$ ou $1/2$ EV nos modos P , S , A e M
Bracketing	• Bracketing de exposição: 3 fotografias em passos de $1/3$ ou $1/2$ EV • Bracketing do balanço de brancos: 3 fotografias em passos de 1 • Bracketing D-Lighting ativo: 2 fotografias
Trava de exposição	Luminosidade travada no valor detectado com o botão (AF-L/AF-ON)

Exposição	
Sensibilidade ISO (Índice de Exposição Recomendado)	ISO 100 – 6400 em passos de $\frac{1}{3}$ EV. Também pode ser definido para aprox. 0,3, 0,7, 1 ou 2 EV (ISO 25600 equivalente) acima de ISO 6400; controle da sensibilidade ISO automático disponível
D-Lighting Ativo	Automático, muito elevado, elevado, normal, reduzido, desligado
Foco	
Foco automático	Módulo de sensor de foco automático Nikon Multi-CAM 4800DX com detecção de fase TTL, 39 pontos de foco (incluindo 9 sensores de tipo cruzado) e iluminador auxiliar de AF (alcance aprox. 0,5 a 3 m)
Faixa de detecção	-1 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Servo da lente	• Foco automático (AF): AF de servo único (AF-S); AF de servo contínuo (AF-C); seleção automática AF-S/AF-C (AF-A); rastreamento de foco preditivo ativado automaticamente segundo o status do assunto • Foco manual (MF): pode ser usada a telemetria eletrônica
Ponto de foco	Pode ser selecionado entre 39 ou 11 pontos de foco
AF modo área	AF de ponto único, AF com área dinâmica com 9, 21 ou 39 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 (AF de servo único) ou pressionando o botão AF-L (ON)
Flash	
Flash embutido	      : flash automático com levantamento automático P, S, A, M, MF: liberação manual com disparo por botão
Número guia	Aprox. 12, 13 com flash manual (m, ISO 100, 20 °C)
Controle do flash	TTL: o controle do flash i-TTL usando o sensor RGB de 2016 pixels está disponível com o flash embutido e SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ou SB-400. O flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital é usado com fotometria matricial e ponderação central, o flash i-TTL padrão para SLR digital com fotometria pontual
Modo flash	Automático, automático com redução de olhos vermelhos, sincronismo lento automático, sincronismo lento automático com redução de olhos vermelhos, flash de preenchimento, redução de olhos vermelhos, sincronismo lento, sincronismo lento com redução de olhos vermelhos, cortina traseira com sincronismo lento, sincronismo da cortina traseira, desligado
Compensação do flash	-3 – +1 EV em incrementos de $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{2}$ EV
Indicador de flash pronto	Acende quando o flash embutido ou a unidade de flash opcional está totalmente carregada; pisca após o disparo do flash com intensidade máxima
Sapata de acessórios	Sapata hot-shoe ISO 518 com sincronismo, contatos de dados e trava de segurança
Sistema de Iluminação Criativa (CLS) Nikon	Iluminação sem fio avançada suportada com SB-910, SB-900, SB-800 ou SB-700 como um flash principal, ou SU-800 como comando; Comunicação de Informações de Cores de Flash suportada com todas as unidades de flash compatíveis com CLS
Terminal de sincronismo	Adaptador do terminal de sincronismo AS-15 (disponível separadamente)
Balanço de brancos	
Balanço de brancos	Automático, incandescente, fluorescente (7 tipos), luz solar direta, flash, nublado, sombra, pré-ajuste manual, todos exceto pré-ajuste manual com ajuste de precisão.

Exibição ao Vivo	
Servo da lente	• Foco automático (AF): AF de servo único (AF-S); AF de servo constante (AF-F) • Foco manual (MF)
AF modo área	AF com prioridade de rosto, AF de área ampla, AF de área normal, AF rastreador do assunto
Foco automático	AF por detecção de contraste em qualquer ponto do enquadramento (a câmera seleciona automaticamente o ponto de foco quando está selecionado o AF com prioridade de rosto ou o AF de rastreamento do assunto)
Seleção automática da cena	Disponível nos modos  e 
Vídeo	
Ligado	Exposímetro TTL usando o sensor de imagem principal
Método de fotometria	Matriz
Tamanho do quadro (pixels) e velocidade de captura de quadros	• 1920 × 1080, 60i (59,94 campos/s)/50i (50 campos/s)*, ★ alto/normal • 1920 × 1080, 30p (progressivo)/25p/24p, ★ alto/normal • 1280 × 720, 60p/50p, ★ alto/normal • 640 × 424, 30p/25p, ★ alto/normal Velocidade de gravação de quadros de 30p (velocidade real de gravação de quadros 29,97 qps), 60i, e de 60p (velocidade real de gravação de quadros 59,94 qps) estão disponíveis quando NTSC está selecionado para modo de vídeo. 25p, 50i e 50p estão disponíveis quando PAL está selecionado para modo de vídeo. A velocidade real de gravação de quadros quando 24p é selecionado é 23,976 qps.
Formato de arquivo	MOV
Compressão de vídeo	H.264/MPEG-4 Codificação de Vídeo Avançada
Formato de gravação do áudio	PCM linear
Dispositivo de gravação de áudio	Microfone estéreo externo ou embutido; sensibilidade ajustável
Sensibilidade ISO	ISO 200–6400; pode também se ajustado para aprox. 0,3, 0,7, 1 ou 2 EV (equivalente a ISO 25600) acima de ISO 6400
* A saída do sensor é de cerca de 60 ou 50 qps.	
Monitor	
Monitor	Monitor TFT de vari-angle de 7,5 cm, aprox. 921 mil pontos (VGA), com ângulo de visão de 170 °, aprox. 100% de cobertura do quadro e ajuste de brilho
Reprodução	
Reprodução	Reprodução em tamanho cheio e de miniaturas (4, 9 ou 72 imagens ou calendário) com zoom de reprodução, reprodução de vídeo, apresentação de fotografias e/ou vídeos, exibição de histogramas, realces, rotação automática da imagem e comentário da imagem (até 36 caracteres)
Interface	
USB	USB de alta velocidade
Saída de vídeo	NTSC, PAL
Saída HDMI	Conector HDMI com minipinos tipo C
Terminal de acessórios	Controlador remoto sem fio: controlador remoto sem fio WR-R10 (disponível separadamente) Cabo de controle remoto: MC-DC2 (disponível separadamente) Unidade GPS: GP-1 (disponível separadamente)
Entrada de áudio	Tomada de minipino estéreo (3,5 mm de diâmetro)



Idiomas suportados	
Idiomas suportados	Árabe, chinês (simplificado e tradicional), tcheco, dinamarquês, holandês, inglês, finlandês, francês, alemão, grego, hindu, húngaro, indonésio, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português (Portugal e Brasil), romeno, russo, espanhol, sueco, tailandês, turco, ucraniano
Fonte de alimentação	
Bateria	Uma bateria de Li-ion recarregável EN-EL14
Adaptador AC	Adaptador AC EH-5b; requer um conector de alimentação EP-5A (disponível separadamente)
Sapata do tripé	
Sapata do tripé	1/4 pol. (ISO 1222)
Dimensões/peso	
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 129,0 × 98,0 × 78,0 mm
Peso	Aprox. 555 g com bateria e cartão de memória, mas sem tampa da abertura da lente; aprox. 505 g (apenas corpo da câmera)
Ambiente operacional	
Temperatura	0 °C–40 °C
Umidade	85% ou menos (sem condensação)

- Salvo disposição do contrário, todos os valores são para uma câmera com uma bateria totalmente carregada operando a uma temperatura especificada pela Camera and Imaging Products Association (CIPA): 23 ±3 °C.
- A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações de hardware e software descritas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio. A Nikon não se responsabiliza por eventuais danos resultantes de qualquer erro que este manual possa conter.



■ Carregador de bateria MH-24C

Consumo nominal	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,2 A máximo
Tensão de saída nominal	DC 8,4 V/0,9 A
Baterias suportadas	Bateria recarregável de Li-ion Nikon EN-EL14
Tempo de carga	Aprox. 1 hora e 30 minutos a uma temperatura ambiente de 25 °C quando não resta nenhuma carga
Temperatura de funcionamento	0 °C–40 °C
Dimensões (L × A × P)	Aproximadamente 97 × 70 × 26 mm, excluindo as projeções
Comprimento do cabo de alimentação	Aproximadamente 1,5 m
Peso	Aproximadamente 85 g, sem o cabo de alimentação

■ Bateria recarregável de Li-ion EN-EL14

Tipo	Bateria recarregável de Li-ion
Capacidade nominal	7,4 V/1030 mAh
Temperatura de operação	0 °C–40 °C
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 38 × 53 × 14 mm
Peso	Aprox. 48 g, excluindo a tampa do terminal

■ Lente AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR

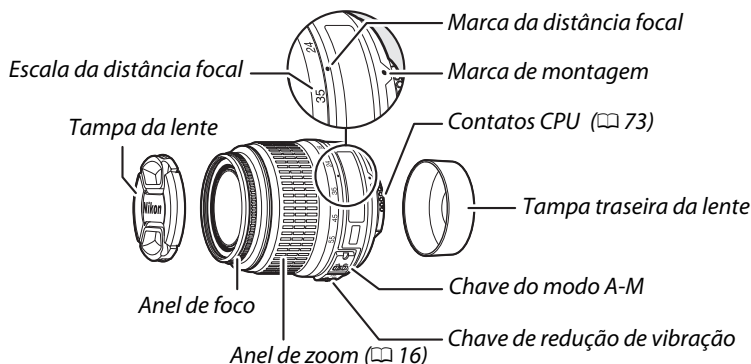
Tipo	Lentes de zoom AF-S DX NIKKOR Type G com CPU embutido e encaixe F para uso exclusivamente com câmeras Nikon SLR digitais de formato DX	
Distância focal	18 a 55 mm	
Abertura máxima	f/3.5–5.6	
Construção da lente	11 elementos em 8 grupos (incluindo 1 elemento esférico)	
Ângulo de visão	76 °–28 ° 50 ´	
Escala de distâncias focais	Graduado em milímetros (18, 24, 35, 45, 55)	
Informação de distância	Saída para a câmera	
Zoom	Zoom manual utilizando um anel de zoom independente	
Foco	Foco automático controlado por Motor de Onda Silencioso (SWM); foco manual	
Redução de vibração	Método de estabilizador da lente usando voice coil motors (VCMs)	
Distância focal mínima	0,28 m do plano focal em todas as posições do zoom	
Lâminas do diafragma	7 (abertura circular do diafragma)	
Diafragma	Completamente automático	
Faixa de abertura	• 18 mm de distância focal: f/3.5–22 • 55 mm de distância focal: f/5.6–36	
Fotometria	Abertura total	
Tamanho da rosca do filtro	52 mm (P= 0,75 mm)	
Dimensões	Aprox. 73 mm de diâmetro × 79,5 mm (distância a partir do flange de montagem da lente)	
Peso	Aprox. 265 g	

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



AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR

A lente geralmente usada neste manual para fins ilustrativos é uma AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR.



Informações das marcas comerciais

Macintosh, Mac OS e QuickTime são marcas comerciais registradas da Apple Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. O logotipo PictBridge é uma marca comercial. Os logotipos SD, SDHC e SDXC são marcas comerciais da SD-3C, LLC. HDMI, o logotipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registradas da HDMI Licensing LLC.

HDMI

Todos os outros nomes comerciais mencionados neste manual ou em outra documentação fornecida com seu produto Nikon são marcas comerciais ou marcas registradas dos seus respectivos proprietários.

Licença FreeType (FreeType2)

Partes deste software são copyright © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Todos os direitos reservados.

Licença MIT (HarfBuzz)

Partes deste software são copyright © 2012 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Todos os direitos reservados.

Vida útil da bateria

A duração da cena ou o número de fotos que é possível gravar com as baterias completamente carregadas varia em função da condição da bateria, da temperatura, do intervalo entre as fotos, e do tempo em que os menus são exibidos. Os valores de amostra para as baterias EN-EL14 (1030 mAh) são dados abaixo.

- **Fotografias, modo de liberação de quadro único (padrão CIPA ¹):** aproximadamente 500 fotografias
- **Fotografias, modo de liberação contínuo (padrão Nikon ²):** aproximadamente 1700 fotografias
- **Vídeos:** aproximadamente 40 minutos de cena HD a 1080/60i e 1080/50i ³
 - 1 Medido a 23 °C (± 3 °C) com uma lente AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR sob as seguintes condições de teste: lente passada de infinito para alcance mínimo e uma fotografia tirada com as configurações padrão a cada 30 s. Depois de a fotografia ser tirada, o monitor é ligado durante 4 s. O testador aguarda que o temporizador standby expire depois de o monitor ser desligado. O flash é disparado à potência total uma vez em cada dois disparos. Exibição ao vivo não utilizada.
 - 2 Medido a 20 °C com uma lente AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR sob as seguintes condições de teste: redução de vibração desligada, modo de liberação alta velocidade contínua, modo de foco definido em **AF-C**, qualidade de imagem definida em JPEG básico, tamanho de imagem definido em **M** (médio), balanço de brancos definido em **AUTO**, sensibilidade ISO definida em ISO 100, velocidade do obturador $1/250$ s, foco passado de infinito para alcance mínimo três vezes depois de o botão de liberação do obturador ter sido pressionado até a metade durante 3 s. Seis fotografias são então tiradas em sucessão, e o monitor é ligado durante 4 s e, depois, desligado. O ciclo é repetido quando o temporizador standby tiver expirado.
 - 3 Medido a 23 °C (± 3 °C) com a câmera em configuração padrão uma lente AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G ED VR sob as condições especificadas pela Camera and Imaging Products Association (CIPA). Vídeos individuais podem ter até 20 minutos de duração e 4 GB de tamanho. A gravação pode terminar antes destes limites serem atingidos se a temperatura da câmera aumentar.

O seguinte pode reduzir a vida útil da bateria:

- Utilizar o monitor
- Manter o botão de liberação do obturador pressionado até a metade
- Operações repetidas do foco automático
- Tirar fotografias NEF (RAW)
- Velocidades de obturação lenta
- Utilizar uma unidade GPS GP-1
- Usar um adaptador móvel sem fio WU-1a
- Utilizar o modo VR (redução de vibração) com lentes VR

Para garantir que terá o máximo das baterias recarregáveis EN-EL14 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.



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.